Kata Pengantar

Puja pengastuti pengayubagia kami haturkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa Tuhan Yang Maha Esa karena atas anugrah Ida Sang Hyang Widhi Wasa kita diberikan kesehatan dan umur panjang. Kita patut bersyukur sampai saat ini karena masih dapat berpikir, berbuat, dan berkarya untuk kepentingan bangsa dan negara yang kita cintai. Kita juga mensyukuri atas keberhasilan Tim Redaksi Jurnal Ilmiah KOMPETENSI Dinas Pendidikan Provinsi Bali menerbitkan Jurnal Ilmiah KOMPETENSI Dinas Pendidikan Provinsi Bali Volume V, Nomor : 9, Desember 2019 dengan jumlah karya Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak 12 buah yang merupakan karya-karya tulis Guru-guru di Provinsi Bali.

Tentu ini sebuah langkah maju dan juga menjadi tantangan karena kami menyadari bahwa guru-guru sangat membutuhkan sebuah "Jurnal" untuk mempublikasikan karya-karya ilmiah hasil penelitian guru. Baik berupa penelitian tindakan kelas (PTK), ilmiah popular, maupun penelitian "Best Practice" ataupun penelitian terapan.

Kami berharap banyak pada guru-guru di Provinsi Bali agar semakin jeli melihat gejala-gejala di kelas dan semakin peduli terhadap perilaku peserta didik. Pemahaman yang semakin cerdas atas situasi kelas sangat berdampak pada proses penelitian tindakan kelas yang semakin cermat. Sehingga, peserta didik semakin menarik dan proses pembelajaran di kelas dapat berlangsung dengan menyenangkan. Terminologinya, tidak akan ada guru-guru yang terhambat kenaikan pangkatnya karena tidak punya karya tulis. Artinya, dinamisasi kelas akan terus bergerak dan berkembang searah dengan sikap proaktif guru-guru kelas.

Kepada semua pihak yang telah membantu kelancaran penerbitan Jurnal Ilmiah KOMPETENSI Dinas Pendidikan Provinsi Bali Volume V, Nomor: 9, Desember 2019 ini Kami ucapkan terima kasih.

Denpasar, 23 Desember 2019
Dinas Pendidikan Provinsi Bali
Kepala Dinas,

Drs. K.N Boy Jayawibawa, M.Si
Pembina Utama Muda
NIP. 19651130 199203 1 010

Daftar Isi

1. **Penerapan Model Pembelajaran Heuristik Vee untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Minat Belajar Kimia Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019**
   I Komang Swidiarta 91

2. **Implementasi Strategi Pembelajaran Heuristik dan Media Internet Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Layanan Bimbingan TIK Siswa Kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020**
   Ni Nyoman Seriti 101

3. **Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam Pembelajaran Matematika**
   Ni Putu Wirusmini 110

4. **Kolaborasi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Alga Baltarman untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia**
   I Pande Putu Alit Antara 120

5. **Penerapan Model Pembelajaran ICI untuk Perbaikan Miskonsepsi dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 3 Denpasar**
   I Gst Ngr Oka Arjawa 130

6. **Penerapan Metode SFE Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar**
   I Nyoman Suarta 137

7. ***Job Sheet HOTS* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi**
   I Made Nuryata 146

8. **Mewujudkan Pembelajaran Kondusif Melalui *Outbound***
   I Ketut Kerta 153

9. **Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Bali dengan Pendekatan Pragmatik Siswa Kelas X IPS 3 SMA Negeri 1 Kuta Tahun Pelajaran 2018/2019**
   Ni Made Ayu Dwi Anggreni 160

10. **Penerapan Model Kooperatif Learning Tipe Jigsaw Pada Pokok Bahasan Redoks dan Sel Elektrokimia Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa**
    I Nyoman Seridana 165

11. **Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah Siswa dengan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020**
    Widi Lestari 173

12. **Penerapan Model *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020**
    Ni Nengah Suati 181

EDITORIAL

Membangun Masa Depan Pendidikan

Jurnal merupakan tulisan khusus yang memuat artikel suatu bidang ilmu tertentu. Jurnal juga merupakan tulisan yang dikeluarkan oleh seorang yang berkompeten di bidangnya dan diterbitkan oleh Suatu instansi (Lembaga). Jurnal Ilmiah mencakup semua bidang ilmu pengetahuan seperti Ilmu Alam, Ilmu Sosial, dan Humaniora.

Kehadiran Jurnal Ilmiah "KOMPETENSI" Dinas Pendidikan Provinsi Bali telah memasuki tahun ke-V dengan penerbitan di bulan Desember 2019 telah mencapai edisi : Volume V, Nomor 9, Desember 2019. Sebagai bahan evaluasi terhitung dari Volume I sampai V dengan nomor penerbitan 9 telah mempublikasikan sebanyak 76 buah judul karya tulis. Jurnal Ilmiah KOMPETENSI Dinas Pendidikan Provinsi Bali semakin diapresiasi para guru di Provinsi Bali baik dari tataran guru-guru satuan PAUD, pendidikan dasar, maupun pendidikan menengah. Sebagian besar dari 76 judul karya tulis mempresentasikan masalah-masalah penelitian tindakan kelas. Rata-rata pada setiap edisi penerbitan memunculkan satu atau lebih model-model pembelajaran di kelas terbaru atau terbarukan. Model-model pembelajaran yang sering muncul menjadi topik pembahasan adalah : 1) *Problem Solving;* 2) *Inquiry;* 3) *Science,Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM); 4) *Discovery Learning;* 5) *Problem Based Learning;* dan 6) *Cooperative Learning.* Dari 6 model yang sering menjadi obyek pembahasan ternyata Model *Cooperatif Learning* mengalami perkembangan yang cukup luas. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap kelompok saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pembelajaran. Sehingga banyak guru mengeksplorasi penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran *Cooperatif Learning.* Pendekatan metode kelompok ini banyak diminati dan terus berkembang sesuai dengan kemampuan personalitiy seorang guru. Ada beberapa pendekatan pembelajaran kooperatif yang sangat diminati guru-guru seperti: *Student Teams Achievement Division (STAD); Group Investigation (GI); Structural Approach (SA); Jigsaw*; *Teams Games Tournaments (TGT), Thinks Pair Share (TPS)*; dan *Numbered Head together (NHT)*.

Masa Depan adalah gambaran tentang kehidupan kita pada beberapa kurun waktu ke **depan**. Jadi Pengembangan **Pendidikan Masa Depan** adalah proses, cara, atau perbuatan untuk menjadi maju dalam proses pembelajaran yang dilakukan untuk kehidupan dikurun waktu yang akan datang. *Pada dasarnya pengertian pendidikan* (*UU* SISDIKNAS No.20 tahun 2003) adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Menyambut statement Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nadiem Makarim selepas dilantik Presiden Joko Widodo Rabu, 23 Oktober 2019 dalam Laporan Khusus Kompas TV bahwa harapan kedepan adalah membangun sistem pendidikan berbasis kompetensi dan karakter. Jadi, yang menjadi faktor utama adalah guru. Sehingga dapat disebut bahwa guru adalah actor utama penentu Indonesia Maju. Sehingga ada kewajiban bagi seorang guru yakni bisa mengikuti perkembangan zaman dengan baik. Adapun ciri-ciri pendidikan masa depan adalah sebagai berikut: 1) Peserta didik secara aktif mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dipelajarinya; 2) Peserta didik secara aktif terlibat di dalam mengelola pengetahuannya; 3) Penguasaan materi dan juga mengembangkan karakter peserta didik; 4) Penggunaan multimedia; 5) Guru sebagai fasilitator, evaluasi dilakukan bersama dengan peserta didik; 6) Terpadu dan berkesinambungan; 7) Menekankan pada pengembangan pengetahuan; 8) Iklim yang tercipta lebih bersifat kolaboratif, suportif, dan kooperatif; 9) Peserta didik dan guru belajar bersama dalam mengembangkan, konsep, dan keterampilan; 10)

Penekanan pada pencapaian target kompetensi dan keterampilan; dan 11) Pemanfaatan berbagai sumber belajar yang ada di sekitar.

Untuk dapat terpenuhinya ciri-ciri pendidikan masa depan dimaksud maka harus pula dapat memenuhi s**yarat-syarat pengembangan pendidikan masa depan seperti :** 1) Materi Pendidikan Masa Depan; 2) *Global Awareness* (kesadaran global); 3) Keterampilan dalam keuangan, ekonomi, bisnis dan kewirausahaan; 4) Pemikiran untuk kepentingan umum; dan 5) Kesadaran akan kesehatan dan kesejahteraan.

Dengan demikian, tuntutan pendidikan sekarang dan masa depan harus diarahkan pada peningkatan kualitas kemampuan intelektual dan profesional serta sikap, kepribadian dan moral manusia Indonesia pada umumnya. Dengan kemampuan dan sikap manusia Indonesia yang demikian diharapkan dapat mendudukkan diri secara bermartabat di masyarakat dunia di era globalisasi ini. Satu hal yang perlu kita pahami melalui ungkapan McKenzie, yaitu "Untuk mendidik dan menghasilkan orang dewasa yang tidak sekedar menjadi penduduk dunia namun juga mencoba untuk menciptakan dunia masa depan yang cocok untuk semua penduduknya". Inilah sebenarnya yang diharapkan, semoga apa yang diharapkan ini bisa terwujud dengan cepat. Kerangka besarnya adalah bagaimana kompetensi guru terus terasah dan mau berbenah untuk sebuah pengakuan guru professional. Medianya sangat mudah yaitu mau menulis dan terus menulis. Mau meneliti dan terus meneliti. Sehingga, penelitian tindakan kelas akan semakin hidup dan terus hidup. Sesungguhnya, inilah alasan dasar mengapa guru harus mengembangkan sikap inovatif dan berpikir ilmiah ? karena metode pembelajaran itu akan selalu berkembang searah dengan dinamika pertumbuhan wawasan peserta didi. Model-model baru dalam tata kelola proses belajar mengajar di kelas akan tumbuh dengan sendirinya jika guru-guru tanggap dan proaktif untuk itu. **(Sumandiasa).**

Penerapan Model Pembelajaran *Heuristik Vee* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar dan Minat Belajar Kimia Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019

Oleh
I Komang Swidiarta
Email : Abiswik@yahoo.co.id
Guru Kimia SMA Negeri 3 Amlapura

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar kimia siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019 pada semester genap. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus pembelajaran yang masing-masing siklus dilaksanakan dengan mengikuti sintak pembelajaran Heuristik Vee. Data prestasi belajar dikumpulkan dengan menggunakan tes esai yang berjumlah 8 butir soal dan data minat belajar dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang berjumlah 10 butir. Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan kriteria ketuntasan belajar untuk aspek prestasi belajar minimal memiliki rata-rata 67, ketuntasan klasikal 85% dan aspek minat belajar minimal berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, maka dalam penelitian ini diperoleh simpulan sebagai berikut. (1) Penerapan model pembelajaran Heuristik Vee dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata siklus II adalah 89,8 lebih besar dari siklus I yaitu 83,9. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 78,8% meningkat pada siklus II menjadi 100%. Terjadi peningkatan prestasi belajar kimia siswa sebesar 7% dari siklus I. (2) Penerapan model pembelajaran Heuristik Vee dapat meningkatkan minat belajar kimia siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Secara kuantitatif dari rata-rata siklus II adalah 88,1 lebih besar dari siklus I yaitu 72,4. Secara kualitatif terjadi peningkatan kualifikasi minat belajar kimia siswa dari kualifikasi sedang pada siklus I ke kualifikasi tinggi pada siklus II. Pengembangan minat belajar siswa sangat menentukan pencapaian tujuan pembelajaran, oleh karena itu guru hendaknya memfokuskan dan merangsang minat belajar kimia siswa sehingga siswa menjadi termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran.

Kata kunci : heuristik vee, prestasi, minat, kimia

Abstract

This research was conducted with the aim to improve learning achievement and interest in learning chemistry students of class X MIPA 2 in SMA Negeri 3 Amlapura in the academic year 2018/2019 in the even semester. This research was designed in two learning cycles, each cycle carried out by following the Heuristic Vee learning syntax. Learning achievement data were collected using essay tests totaling 8 items and learning interest data were collected using a questionnaire totaling 10 items. The collected data were analyzed using descriptive analysis with learning completeness criteria for aspects of minimum learning achievement having an average of 67, classical completeness of 85% and aspects of learning interest at least in the high category. Based on the results of testing the hypothesis, the conclusions obtained in this study are as follows. (1) The application of the Heuristic Vee learning model can improve the chemistry learning achievement of students of class X MIPA 2 of SMA Negeri 3 Amlapura in the academic

year 2018/2019. This can be seen from the average cycle II is 89.8 greater than the first cycle which is 83.9. Classical completeness of students in the first cycle 78.8% increased in the second cycle to 100%. An increase in students' chemistry learning achievement by 7% from cycle I. (2) The application of the Heuristic Vee learning model can increase the interest in learning chemistry for students of class X MIPA 2 in SMA Negeri 3 Amlapura in the academic year 2018/2019. Quantitatively from the average cycle II is 88.1 greater than the first cycle which is 72.4. Qualitatively, there was an increase in the qualifications of students' interest in learning chemistry from moderate qualifications in cycle I to high qualifications in cycle II. The development of student interest in learning is crucial in achieving the learning objectives, therefore teachers should focus and stimulate students' interest in learning chemistry so that students become motivated in the learning process.

Keywords: vee heuristics, achievements, interests, chemistry

1. Pendahuluan

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki pengaruh besar pada perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Dengan melihat konteks tersebut, seharusnya mata pelajaran kimia menjadi pelajaran yang sangat diminati oleh siswa, akan tetapi yang terjadi adalah sebaliknya. Permasalahan bagi guru yaitu ketidakmampuan dalam mengemas proses pembelajaran agar dapat memberikan pengalaman yang bermakna bagi siswa. Menurut teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning)* siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam dirinya.

Kenyataan di lapangan menunjukkan model pembelajaran di sekolah secara umum masih menekankan pada aspek penerimaan informasi secara penuh dari informasi yang disampaikan guru, walaupun sudah ditetapkannya Permendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007 tentang kegiatan inti pembelajaran meliputi proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Namun, dalam pelaksanaannya belum berjalan optimal. Guru cenderung berperan lebih sebagai sumber pengetahuan. Sadia *et al*. (2007) mengungkapkan bahwa metode pembelajaran yang dominan digunakan guru pada saat ini adalah metode ceramah (70%), metode diskusi (10%), metode demonstrasi (10%), dan metode eksperimen (10%). Hal ini mengisyaratkan bahwa guru lebih banyak berperan sebagai pengendali dan aktif mentransfer pengetahuan (ceramah), sehingga membatasi ruang gerak siswa dalam mengembangkan potensi diri untuk memecahkan masalah. Pola pembelajaran atau urutan sajian materi dalam pembelajaran kimia yang biasa dilakukan selama ini adalah (1) pembelajaran diawali penjelasan singkat materi oleh guru, siswa diajarkan teori, konsep, prinsip, fakta-fakta, hukum-hukum, (2) pemberian contoh soal, dan (3) diakhiri dengan latihan soal. Guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir.[1]

Pola pembelajaran dengan komunikasi satu arah seperti tersebut di atas menyebabkan rendahnya pencapaian hasil belajar siswa. Hasil ini tampak dari hasil uji kompetensi yang peneliti lakukan pada siswa kelas X SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019.

Tabel 1.Hasil Uji Kompetensi pra Penelitian

No	Kelas	Rata-rata	Ketuntasan
1	X MIPA 1	76	65%
2	**X MIPA 2**	**64**	**50%**
3	X MIPA 3	77	75%

Tabel 1 menunjukkan bahwa hampir semua kelas belum mencapai ketuntasan klasikal yang dipersyaratkan yaitu 85%. Sedangkan dilihat dari nilai rata-rata kelasnya juga masih tergolong rendah dimana kelas X MIPA 2 yang peneliti ajar memiliki hasil belajar paling rendah dengan rata-rata di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu sebesar 67, terlebih lagi siswa kelas X MIPA 2 ketuntasan belajarnya baru mencapai 50%. Berdasarkan hasil observasi awal tersebut peneliti berupaya untuk melakukan perbaikan proses pembelajaran di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Adapun

faktor utama yang menyebabkan hasil belajar siswa di kelas X MIPA 2 tersebut rendah adalah minat belajar siswa yang tergolong rendah.

Salah satu upaya untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menciptakan situasi belajar yang kompetitif, menarik, ceria dan menantang. Motivasi belajar siswa juga dapat ditingkatkan dengan mendorong siswa agar dapat bekerja secara kelompok dalam rangka menumbuhkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis, kreatif, cerdas, terbuka dan ingin tahu. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar mengajar perlu dikembangkan pengalaman-pengalaman belajar melalui pendekatan dan inovasi model-model pembelajaran.

Pilihan strategi dalam pembelajaran menjadi sangat penting ketika guru menyiapkan proses pengajaran. Pendekatan pengajaran dapat terentang dari berpusat pada guru (*teacher centred)* dan berpusat pada siswa (*student centred)*. Peran guru menjadi sangat strategis dalam proses perencanaan pengajaran. Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang menunjukkan perubahan paradigma dalam bidang pendidikan dari *teacher centred* ke pembelajaran *student centred*. Model pembelajaran kooperatif didasarkan pada kepercayaan bahwa belajar paling efektif ketika para siswa dengan aktif melibatkan diri dalam proses pembelajaran di dalam membagi gagasan-gagasan dan pekerjaan dengan cara kerja sama untuk melengkapi tugas-tugas akademis. [2]

Berdasarkan pandangan dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran. Untuk tujuan tersebut, maka dilakukan penelitian tindakan kelas sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran dengan menerapan model pembelajaran Heuristik Vee untuk meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar kimia pada siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Pembelajaran dengan model pembelajaran Heuristik Vee merupakan suatu cara yang dipakai untuk memecahkan masalah dengan menggunakan prosedur-prosedur penemuan dalam ilmu pengetahuan alam. [3]. Pada model pembelajaran *Heuristik Vee*, gagasan-gagasan yang telah ada pada diri siswa sangat diperhatikan guru, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Aktivitas belajar memiliki potensi untuk memberikan peluang kepada siswa mengkonstruksi pengetahuan sambil bekerja. Kegiatan siswa dalam proses belajar dianggap suatu komponen yang esensial dalam pembelajaran.[4].

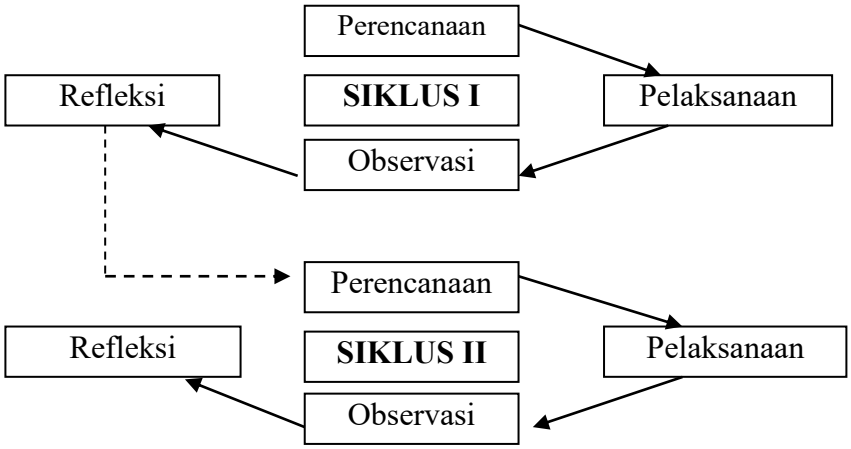
Novak dan Gowin, menyatakan bahwa siswa di kelas sering terbuai dengan membuat catatan kejadian atau obyek, mentransformasikannya dalam bentuk tabel, grafik atau diagram dan kemudian membuat klaim pengetahuan atau kesimpulan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Heuristik Vee akan membantu dan memudahkan siswa untuk mengintegrasikan konsep-konsep yang telah mereka ketahui sebelumnya dengan perisiwa-peristiwa yang mereka amati. Model pembelajaran ini juga dapat membantu dan memudahkan siswa merefleksikan proses belajar dan produk belajar di kelas serta dapat mengubah miskonsepsi yang dialami siswa menjadi konsep ilmiah. Model pembelajaran Heuristik Vee menekankan pada belajar bermakna, yang idealnya digunakan dalam struktur aktivitas kerja sama, dan membantu siswa dalam *Learning to Learn*.[5]. Belajar seperti ini selain berkenaan dengan hasil (*outcome*) juga memperhatikan proses. Pengetahuan yang ditransformasikan diciptakan dan dirumuskan kembali (*created and recreated*), bukan sesuatu yang berdiri sendiri. [6]

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang secara umum bertujuan meningkatkan dan memperbaiki kualitas proses pembelajaran di kelas tempat berlangsungnya penelitian. [7]. Tindakan dilakukan di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura yang mengalami permasalahan pembelajaran dengan subjek penelitian berjumlah 33 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2018/2019 dengan objek penelitian yaitu hasil belajar siswa meliputi prestasi belajar pada ranah kognitif dan minat belajar pada ranah afektif. Peneliti memilih kedua objek tersebut karena memiliki keterkaitan antara minat dengan prestasi belajar sehingga peneliti dapat tingkatkan sekaligus.

Model pembelajaran *Heuristik Vee* adalah suatu model pembelajaran yang dipakai untuk memecahkan masalah dengan menggunakan prosedur-prosedur penemuan dalam proses pembelajaran, serta mengaitkan antara konsep-konsep dengan kejadian-kejadian alam dengan menggunakan diagram vee. Penelitian ini dibagi dalam dua siklus dengan masing-

masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi/evaluasi, dan 4) refleksi. [8]. Lihat Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan dalam Siklus Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran disesuaikan dengan jadwal pembelajaran di sekolah dengan langkah-langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran *Heuristik Vee* berikut.

Tabel 2. Sintaks Pembelajaran *Heuristik Vee*

TAHAPAN	PERILAKU GURU
Tahap 1 Orientasi	Guru memusatkan perhatian siswa dengan menyebutkan beberapa fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan topik yang akan dipelajari
Tahap 2 Pengungkapan Gagasan Siswa	Guru meminta siswa untuk mengungkapkan gagasan konseptual yang dimilikinya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari
Tahap 3 Pengungkapan Permasalahan/ fokus pertanyaan	Guru mengajukan permasalahan yang berkaitan dengan penyelidikan yang dilakukan dalam bentuk pertanyaan kunci
Tahap 4 Pengkonstruksian pengetahuan baru	Untuk mengkonstruksi pengetahuan baru siswa diminta melakukan eksperimen. Guru mengawasi siswa dan memberikan bimbingan seperlunya. Guru meminta siswa untuk memberikan komentar terhadap hasil pengamatannya serta menuangkannya dalam Diagram Vee
Tahap 5 Evaluasi	Untuk mengevaluasi gagasan mana yang paling benar untuk menjelaskan fenomena yang dipelajari dan pengkonstruksian pengetahuan yang baru, siswa diminta melakukan tanya jawab (diskusi) yang dipandu oleh guru. Guru mencatat ide-ide pokok yang sesuai dengan konsep ilmiah dan mendiskusikan jawaban siswa yang salah. Dengan demikian siswa dapat melihat ketidaksesuaian gagasan yang memiliki sebelumnya dan kemudian mengubahnya.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang meliputi prestasi belajar dan minat belajar kimia. Jenis instrumen dan teknik pengumpulan data yang digunakan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis Data	Metode	Pengumpulan Data	Waktu Pelaksanaan
Prestasi Belajar	Tes	Tes aspek kognitif	Akhir siklus I dan akhir siklus II
Minat Belajar	Tes	Kuesioner	Akhir siklus I dan akhir siklus II

Prestasi belajar diukur menggunakan tes esai yang dikembangkan untuk masing-masing siklus yang berjumlah 8 butir soal dengan rentang penilaian 0 sampai dengan 10. Minat belajar diukur dengan menggunakan kuesioner yang berjumlah 10 butir pernyataan yang tersebar dalam 6 indikator minat yaitu: perhatian, dorongan, ketekunan, penyediaan waktu, penyediaan biaya, dan cita-cita. Kuesioner minat terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu: selalu (SL), sering (SR), kadang-kadang (KK), jarang (JR), dan tidak pernah (TP).

Data prestasi belajar siswa dianalisis secara deskriptif, yaitu dengan menentukan nilai hasil belajar siswa yang diperoleh melalui tes. Setelah diperoleh skor siswa, selanjutnya dicari skor rata-rata kognitif siswa ($\overline{X}$ kognitif) dengan rumus:

$$\overline{X}\,kognitif = \frac{\sum X}{N}$$

$\sum X$ = jumlah skor kognitif siswa

N = banyak siswa

Ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus sebagai berikut.

$$KK = \frac{banyaknya\ \ siswa\ \ yang\ \ memperoleh\ \ nilai \geq 68}{banyaknya\ \ siswa\ \ yang\ \ ikut\ \ tes} x100\%$$

Siswa dikatakan tuntas jika skor rata-rata kognitif siswa $\overline{X} \geq$ 67 dan satu kelas dikatakan tuntas jika KK $\geq$ 85%. Hal ini sesuai dengan yang ditetapkan oleh SMA Negeri 3 Amlapura pada semester genap. Penelitian ini dikatakan berhasil jika rata-rata ($\overline{X}$) pencapaian minimal 67 atau berada pada kategori tinggi dan ketuntasan klasikalnya (KK) minimal 85%. Skor maksimum untuk minat belajar siswa masing-masing pilihan adalah 5 sehingga skor maksimum ideal yang bisa dicapai siswa adalah 50. Skor perolehan siswa kemudian dikonversikan ke skala 100. [9]. Skor rata-rata minat belajar siswa dianalisis dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

dimana : $\overline{X}$ = skor rata-rata

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = jumlah siswa

Skor minat belajar kemudian dikonversikan ke dalam pedoman penggolongan minat siswa seperti Tabel 4.

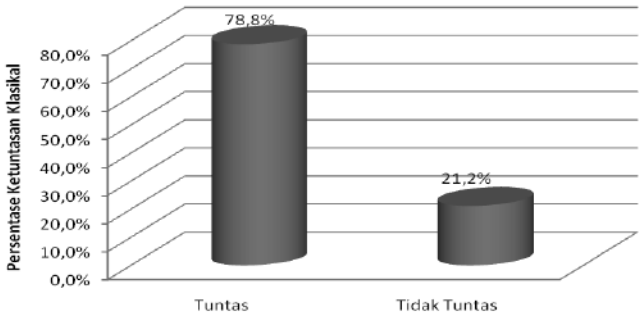
Tabel 4. Pedoman penggolangan minat belajar

Rentang Skor	Predikat
91 – 100	Sangat Tinggi
81 – 90	Tinggi
71 – 80	Sedang
60 – 70	Rendah

Ketercapaian proses pembelajaran pada aspek minat belajar terjadi jika rata-rata minat belajar siswa minimal berada pada kategori tinggi dan terjadi peningkatan rata-rata minat belajar dari siklus I ke siklus II.

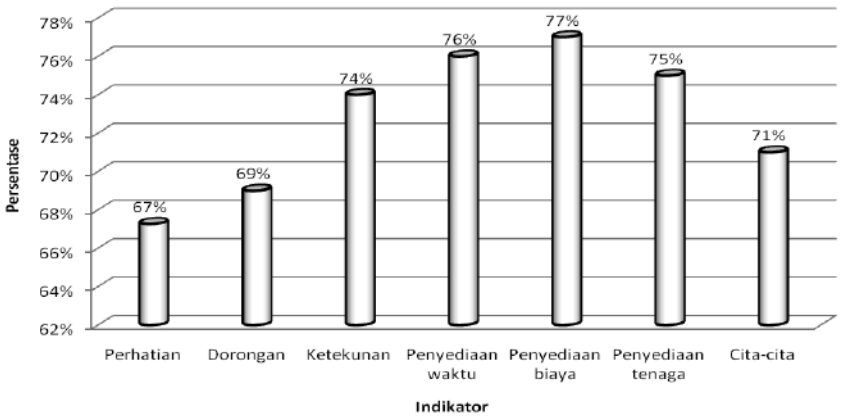
3. Hasil Dan Pembahasan

Data prestasi belajar kimia siswa yang diperoleh pada siklus I memiliki rata-rata sebesar 83,9 dan daya serap siswa sebesar 83,9% dengan ketuntasan klasikal siswa sebesar 78,8%. Dari data hasil tes siswa siklus I menunjukkan hasil penelitian belum memenuhi kategori keberhasilan karena belum tercapainya ketuntasan klasikal siswa. Persentase nilai prestasi belajar kimia siswa pada masing-masing kategori dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus I

Berdasarkan hasil evaluasi siklus I minat belajar siswa memiliki rata-rata 72,4 dengan kualifikasi sedang dengan sebaran 6,1% (2 orang siswa) berkategori tinggi; 66,7% (22 orang) berkategori sedang; 24,2% (8 orang) berkategori rendah, dan 3% (1 orang) berkategori sangat rendah. Kuesioner minat belajar kimia berjumlah 10 butir pernyataan yang berasal dari 7 butir indikator. Adapun profil pencapaian minat belajar kimia pada masing-masing indikator disajikan pada Gambar 3.

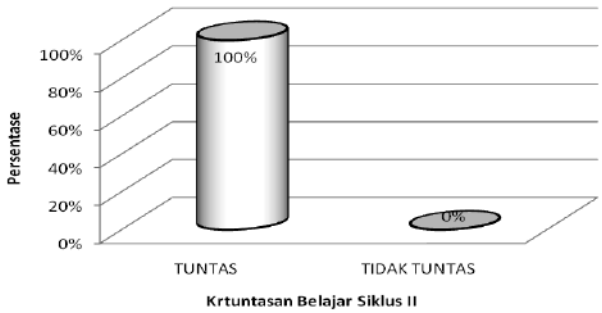


Gambar 3.Pencapaian indikator minat belajar siklus I

Secara umum pembelajaran pada siklus I belum berjalan secara optimal, hal ini disebabkan oleh belum mampunya siswa mengikuti pola pembelajaran yang baru. Siswa masih terbiasa dengan pola pembelajaran sebelumnya yaitu model pembelajaran konvensional. Keaktifan siswa masih kurang untuk mengajukan jawaban sementara dari permasalahan awal yang diberikan. Siswa masih ragu-ragu dalam menyampaikan gagasan dan pendapatnya, hal ini disebabkan karena siswa masih malu dan takut jika jawaban yang diutarakan salah.

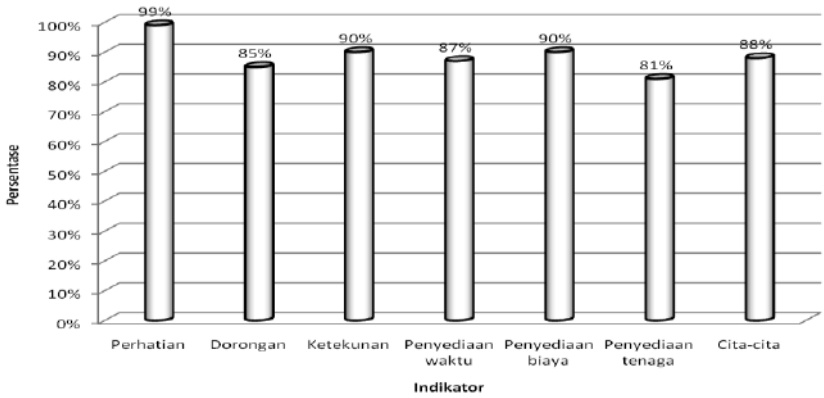
Berdasarkan permasalahan tersebut, maka sebagai upaya untuk mengoptimalkan kegiatan pembelajaran pada siklus berikutnya, peneliti akan menerapkan cara yaitu dengan menginformasikan bahwa penilaian akan dilaksanakan ketika kegiatan pembelajaran sedang berlangsung. Peneliti juga menyampaikan bahwa manfaat dari pelaksanaan pembelajaran sangat berguna untuk memudahkan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan temuan-temuan di siklus I, peneliti merancang perbaikan proses pembelajaran pada siklus II dengan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan siklus II. Peneliti lebih menekankan keterlibatan siswa dalam belajar untuk mewujudkan proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan.

Data prestasi belajar kimia siswa yang diperoleh pada siklus II menunjukkan nilai rata-rata sebesar 89,8 dan daya serap siswa sebesar 89,8%, ketuntasan klasikal siswa sebesar 100%. Dari data hasil tes siswa siklus II, penelitian sudah memenuhi kategori keberhasilan, di mana sudah tercapainya ketuntasan klasikal siswa. Presentase nilai prestasi belajar kimia siswa pada masing-masing kategori dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Grafik persentase ketuntasan klasikal siswa pada siklus II

Berdasarkan hasil evaluasi siklus II, minat belajar siswa memiliki rata-rata 88,1 dengan kualifikasi tinggi dengan sebaran 39,4% (13 orang siswa) berkategori sangat tinggi; 45,5% (15 orang) berkategori tinggi; dan 15,2% (5 orang) berkategori sedang. Profil pencapaian minat belajar kimia pada masing-masing indikator disajikan pada Gambar 5.



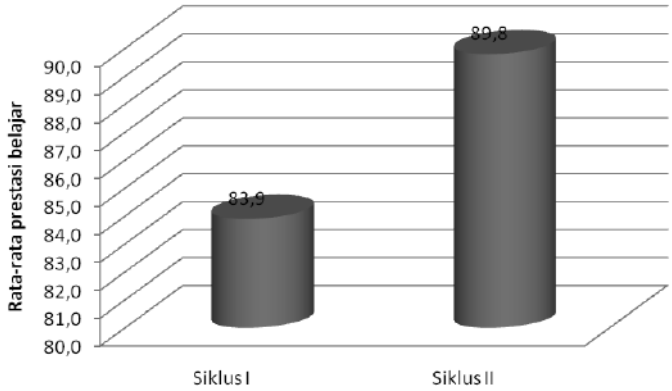
Gambar 5.Pencapaian indikator minat belajar siklus II

Untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian tindakan, maka perlu membandingkan hasil penelitian yang diperoleh dari masing-masing siklus. Perbandingan hasil belajar kognitif disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan prestasi belajar kimia

No	Keterangan	Siklus	
		Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata siswa	83,9	89,8
	Kategori	Tuntas	Tuntas
2	Daya Serap (%)	83,9%	89,8%
	Kategori	Tuntas	Tuntas
3	Ketuntasan Belajar(%)	78,8%	100%
	Kategori	Tidak Tuntas	Tuntas

Tabel 5 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar kimia siswa. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata siklus II adalah 89,8 lebih besar dari siklus I yaitu 83,9. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 78,8% meningkat pada siklus II menjadi 100%. Terjadi peningkatan prestasi belajar kimia siswa sebesar 7% dari siklus I. Perbandingan rata-rata prestasi belajar kimia siswa dari siklus I ke siklus II disajikan pada Gambar 6. Perbandingan minat belajar kimia disajikan pada Tabel 6.

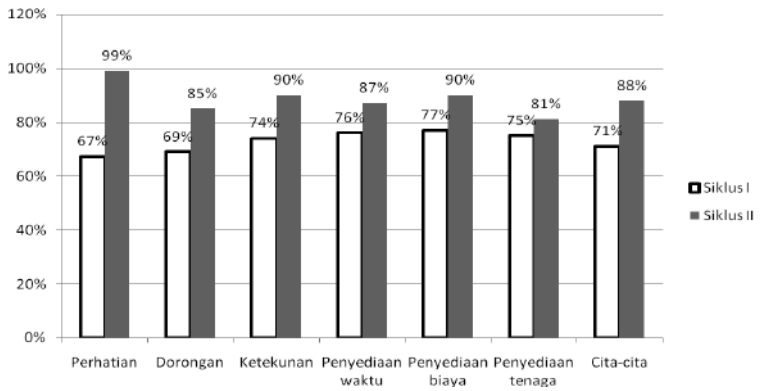


Gambar 6. Perbandingan rata-rata prestasi belajar kimia

Tabel 6. Perbandingan minat belajar kimia

SIKLUS	RATA-RATA	KATEGORI
I	72,4	Sedang
II	88,1	Tinggi

Peningkatan minat belajar kimia tidak hanya terjadi pada rata-rata secara umum, tetapi masing-masing indikator minat belajar meningkat seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Profil indikator minat belajar kimia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Heuristik Vee dapat meningkatkan prestasi belajar dan minat belajar kimia pada siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil ini tampak dari hasil evaluasi di masing masing siklus. Rata-rata siklus II adalah 89,8 lebih besar dari siklus I yaitu 83,9. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 78,8% meningkat pada siklus II menjadi 100%. Terjadi peningkatan prestasi belajar kimia siswa sebesar 7% dari siklus I. Sedangkan untuk aspek minat belajar secara kuantitatif dari rata-rata siklus II adalah 88,1 lebih besar dari siklus I yaitu 72,4. Secara kualitatif terjadi peningkatan kualifikasi minat belajar kimia siswa dari kualifikasi sedang pada siklus I ke kualifikasi tinggi pada siklus II.

Proses pembelajaran dengan model pembelajaran Heuristik Vee memungkinkan guru memusatkan perhatian siswa dengan menyebutkan fenomena-fenomena kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan topik yang dipelajari. Dengan mengemukakan fonomena-fenomena tersebut diharapkan siswa dapat mengemukakan gagasannya secara ilmiah. Berdasarkan gagasan itu, siswa diharapkan dapat mengkonstruksi pengetahuan baru. Pada model pembelajaran Heuristik Vee, kreativitas siswa dapat dikembangkan lebih maksimal. Pengaruh interaksi siswa dengan lingkungan memberikan kontribusi terhadap pembentukan pengetahuan kimia bagi siswa tersebut. Hal ini sesuai dengan teori Vygotsky yang menekankan pada hakikat pembelajaran sosiokultural. Di mana inti teori Vygotsky adalah menekankan interaksi antara aspek internal dan eksternal dari pembelajaran dan penekanannya pada lingkungan sosial pembelajaran.[10]. Suastra menyatakan bahwa kehidupan sehari-hari di alam ini mempengaruhi pembentukan makna pembelajaran kimia bagi siswa. Pengetahuan ini terbentuk melalui interaksi siswa dengan objek dan fenomena alam sekitar. Siswa tahu tujuan mereka belajar kimia, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan lebih tahan lama pada ingatan siswa. Hal ini tentunya akan bermuara pada prestasi belajar kimia yang semakin baik. [11]

Pada model pembelajaran *Heuristik Vee*, guru lebih menekankan gagasan-gagasan siswa yang dimiliki sebelumnya, kemudian dikaitkan dengan pengalaman yang didapatkan di laboratorium, sehingga siswa diharapkan mampu mengkonstruksi pengetahuan secara utuh. Pengkonstruksian pengetahuan dituangkan dalam bentuk diagram *Vee*. Penggunaan Diagram *Vee* akan membantu siswa untuk menangkap makna pada praktek-praktek di kelas yang sebelumnya telah ditetapkan fokus pertanyaan yang menuntut siswa berpikir secara reflektif. Selain itu, model pembelajaran *Heuristik Vee* juga membantu siswa menemukan konsep antara apa yang mereka miliki atau ketahui dengan pengetahuan baru yang berusaha dikonstruksi. Model pembelajaran *Heuristik Vee* memiliki nilai psikologis sebab model pembelajaran *Heuristik Vee* tidak hanya mendorong belajar secara bermakna tetapi juga membantu siswa memahami bagaimana proses menemukan pengetahuan. Siswa diajarkan untuk betul-betul memahami kejadian-kejadian alam yang dikaitkan dengan konsep-konsep kimia secara teori, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Penerapan model pembelajaran *Heuristik Vee* akan memberikan peluang bagi siswa yang mempunyai kemampuan untuk mengemukakan gagasan-gagasan atau ide-ide yang cermerlang, sehingga akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencapai hasil yang optimal.

Bukti empiris dari penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Suastra (1996) menyatakan bahwa: (1) model pembelajaran Heuristik Vee menyebabkan prestasi

belajar fisika SMP Negeri 1 Singaraja meningkat dengan kategori baik, (2) 84% siswa menyatakan penerapan model pembelajaran *Heuristik Vee* memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep fisika dan, (3) mengurangi miskonsepsi yang dibawa siswa sebelum pembelajaran di kelas.[11] Di samping itu, hasil penelitian ini juga mendukung studi Novak & Gowin yang menyatakan bahwa dengan model pembelajaran *Heuristik Vee* dapat membantu siswa dalam memahami struktur pengetahuan dan bagaimana pengetahuan dikonstruksi.[5]

4. Simpulan

Penerapan model pembelajaran *Heuristik Vee* dapat meningkatkan prestasi belajar kimia siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata siklus II adalah 89,8 lebih besar dari siklus I yaitu 83,9. Ketuntasan klasikal siswa pada siklus I 78,8% meningkat pada siklus II menjadi 100%. Terjadi peningkatan prestasi belajar kimia siswa sebesar 7% dari siklus I. Penerapan model pembelajaran *Heuristik Vee* dapat meningkatkan minat belajar kimia siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019. Secara kuantitatif rata-rata siklus II adalah 88,1 lebih besar dari siklus I yaitu 72,4. Secara kualitatif terjadi peningkatan kualifikasi minat belajar kimia siswa dari kualifikasi sedang pada siklus I ke kualifikasi tinggi pada siklus II.

Berdasarkan temuan tersebut, maka model pembelajaran *Heuristik Vee* perlu dikenalkan dan dikembangkan lebih lanjut kepada para guru, siswa dan praktisi pendidikan sebagai sebagai salah satu alternatif pembelajaran. Disamping itu, penelitian lanjutan yang berkaitan dengan model pembelajaran Heuristik Vee perlu dilakukan dengan materi-materi yang lain dengan melibatkan sampel yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ali. M. 2002. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offset.

[2] Zakaria, E & Ikasan, Z. 2007. Promoting Cooperative Learning ini Scinece and Mathematics Educarion: A Malaysian Perspective. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education,* 2007, **3**(1), 35-39.

[3] Salim, P. 1991. *The Contemporary English-Indonesian Dictionary*. Jakarta: Modern English Press.

[4] Tobin, K. 1990. *Research on Science Laboratory Activities*. Journal Research in Science Teaching: Jhon Willey & Sons Inc.

[5] Novak, J.D. & Gowin, D.B. 1985. *Learning How to Learn*. New York: Cambrigdge Uneiversitas Press.

[6] Semiawan, C. 1997. *Persefektif Pendidikan Anak Berbakat*. Jakarta: Grasindo.

[7] Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

[8] Arikunto, S. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas,* Jakarta: Bumi Aksara.

[9] Arikunto, S. 2005. *Manajemen Penelitian.* Jakarta: Rineka Cipta.

[10] Suparno, P. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Kasinus.

[11] Suastra, I.W. 1996. Penerapan Model Pembelajaran Heuristik Vee dengan Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika. Tesis *(tidak diterbitkan)*. IKIP Bandung.

Implementasi Strategi Pembelajaran Heuristik dan Media Internet Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Layanan Bimbingan TIK Siswa Kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020

Oleh
Ni Nyoman Seriti
Email:seritininyoman@yahoo.co.id
Guru Bimbingan TIK SMA Negeri 3 Amlapura

Abstrak

Perkembangan teknologi komputer dan media pembelajaran menuntut guru dan siswa memberikan dan menerima inovasi baru dalam pembelajaran. Namun, tidak semua guru dan siswa mampu mengoperasikan teknologi komputer dan mengembangkan media pembelajaran dengan baik. Sehingga, perlu adanya pelayanan bimbingan TIK yang difasilitasi oleh guru TIK kepada siswa agar dapat mengikuti perkembangan teknologi yang ada.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui motivasi dan hasil layanan bimbingan TIK di kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019 melalui inplementasi strategi heuristik dan media Internet.

Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian tindakan pada siswa kelas X Bahasa Budaya 3 di SMA Negeri 3 Amlapura yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus bimbingan. Strategi pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Strategi pembelajaran Heuristik dan media Internet. Obyek penelitian berupa hasil bimbingan TIK dan motivasi bimbingan TIK. Untuk mengukur hasil bimbingan psikomotor digunakan tes hasil bimbingan yang berbentuk ujuk kerja atau prktek. Data motivasi bimbingan dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang berjumlah 6 butir. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan kriteria keberhasilan tindakan sesuai penilaian bimbingan yang berlaku di SMA Negeri 3 Amlapura. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan hasil bimbingan psikomotor siswa dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal memiliki rata-rata skor 76 dan motivasi bimbingan siswa dari siklus I ke sikus II dan mencapai ketuntasan minimal dengan predikat tinggi.

Hasil analisis data diperoleh bahwa: (1) penerapan strategi pembelajaran heuristic dan media internet dapat meningkatkan hasil bimbingan TIK siswa kelas X Bahasa budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Hasil ini terlihat dari siklus I rata-rata hasil bimbingan siswa adalah 75,8 meningkat sebesar 22% menjadi 78 pada siklus II; dan (2) penerapan pinplementasi pembelajaran heuristic dan media internet dapat meningkatkan motivasi bimbingan TIK di kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018/2019. Rata-rata motivasi bimbingan siswa pada siklus I sebesar 9,8 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar menjadi 12,7 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan motivasi bimbingan siswa sebesar 29%

Kata kunci : Heuristik, Internet, motivasi, bimbingan.

Abstract

The development of computer technology and learning media requires teachers and students to give and receive new innovations in learning. However, not all teachers and students are able to operate computer technology and develop learning media properly. Thus, the need for ICT guidance services facilitated by ICT teachers for students to be able to follow the development of existing technology.
The purpose of this study was to determine the motivation and results of ICT guidance services in Class X Language Culture 3 of SMA Negeri 3 Amlapura in the 2018/2019 academic year through the implementation of heuristic strategies and Internet media.
To achieve these objectives, action research was conducted on class X students of Culture Language 3 at SMA Negeri 3 Amlapura, totaling 32 students. This research was conducted in two guidance cycles. The learning strategies used in this study are Heuristic learning strategies and Internet media. The object of research is the results of ICT guidance and ICT guidance motivation. To measure the results of psychomotor guidance used the results of the guidance test in the form of labor or practice. The guidance motivation data was collected using a questionnaire of 6 items. Data were analyzed using descriptive analysis using the criteria of success of the action according to the guidance assessment applicable at SMA Negeri 3 Amlapura. This research is said to be successful if there is an increase in the results of psychomotor guidance of students from cycle I to cycle II and achieve minimum completeness has an average score of 76 and motivation of student guidance from cycle I to cycle II and achieve minimal completeness with high predicate.
The results of data analysis obtained that: (1) the application of heuristic learning strategies and internet media can improve the results of ICT guidance for students of class X Language culture 3 of SMA Negeri 3 Amlapura in the Academic Year 2018 / 2019. These results can be seen from the first cycle the average results of student guidance are 75.8 increased by 22% to 78 in the second cycle; and (2) the application of heuristic learning implementation and internet media can increase the motivation of ICT guidance in Class X Language Culture 3 of SMA Negeri 3 Amlapura in the 2018/2019 Academic Year. The average motivation of student guidance in the first cycle of 9.8 with moderate qualifications, and in the second cycle increased by 12.7 with high qualifications. These results indicate an increase in student guidance motivation by 29%

Keywords: Heuristic, Internet, motivation, guidance.

1. Pendahuluan

Undang Undang No tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional pada pasal 1 butir 1 menyatakan " Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mengujudkan suasana belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri,kepribadian kecerdasan,akhlak mulia dan keterampilan yang di perlukan didirinya, masyarakat, bangsa dan negara". Undang Undang tersebut dirumuskan dengan berlandasan pada dasar palsapah negara berdasarkan pancacasila dan yang menjadi sumber utama dan penentu arah yang akan dicapai dalam kurikulum. Dalam perspektif kebijakan pendidikan nasional, pengertian kurikulum dapat dilihat dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2013 Pasal 1 ayat (9), ialah"seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta digunakan untuk mencapai tujuan tertetu

Menurut Oemar Hamalik kurikulum adalah : Rencana tertulis tentang kemampuan yang harus dimiliki berdasarkan standar nasional, materi yang perlu dipelajari dan pengalaman belajar yang harus dijalani untuk mencapai kemampuan tersebut, dan evaluasi yang perlu dilakukan untuk menentukan tingkat pencapaian kemampuan peserta didik, serta seperangkat peratutan yang berkenaan dengan pengalaman belajar peserta didik dalam mengambangkan potensi dirinya pada satuan pendidikan tertentu. [1]

Imas Kurniash menyatakan kurikulum di Indonesia sudah Sembilan kali perubahan pasca kemerdekaan Indonesia. Pada periode tahun 1947 sampai tahun kurikulum di Indonesia bersifat sentralistik, sedangkan penerapan kurikulum secara desentralistik terjadi ketika

diberlakukan kurikulum KBK (2004) dan KTSP (2006). Kurikulum secara desentralistik adalah kurikulum di mana sekolah mempunyai tanggung jawab mengembangkan kurikulum untuk diterapkan di setiap satuan pendidikan masing-masing. [2]

Menurut Oemar Hamalik, pembuatan keputusan dalam pembinaan kurikulum bukan saja menjadi tanggung jawab para perencana kurikulum, akan tetapi juga menjadi tanggung jawab para guru di sekolah. Demikian pula guru harus mampu membuat aneka macam keputusan dalam pembinaan kurikulum. Pada dasarnya betapa pun baiknya suatu kurikulum, berhasil atau tidaknya akan sangat bergantung kepada tindakan-tindakan guru di sekolah dalam melaksanakan kurikulum itu. Tidak jarang kegagalan implementasi kurikulum disebabkan oleh kurangnya pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan guru dalam memahami tugas-tugas yang harus dilaksanakannya.[1]

Konsep kurikulum 2013 menekankan pada aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (gerak) melalui penilaian berbasis test dan portofolio menurut Ahmad Sudrajat Siswa tidak lagi menjadi obyek pendidikan, tetapi dituntut menjadi subyek dengan ikut aktif, kreatif dan inovatif dalam setiap pemecahan masalah yang mereka hadapi dalam pembelajaran.[3].

Perubahan kurikulum yang dilakukan oleh pemerintah dengan tujuan untuk perbaikan sistem Pendidikan Meskipun pada kenyataannya setiap kurikulum pasti memiliki kekurangan dan kelebihan yang perlu dievaluasi serta diperbaiki agar tujuan pendidikan nasional tercapai dengan baik. Kemendikbud memutuskan bahwa kurikulum 2013 tidak akan diterapkan secara serentak di seluruh sekolah di Indonesia. Implikasi dari pernyataan tersebut adalah penyusunan dan pelaksanaan kurikulum 2013 oleh satuan Pendidikan harus memperhatikan kebutuhan, karakteristik dan potensi satuan pendidikan (internal) serta lingkungan di daerah setempat.

Standar kurikulum 2013 yang menekankan siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran menuntut guru untuk melaksanakan pembelajaran yang berbasis tematik integratif. kurikulum 2013 juga menuntut guru untuk melakukan pembelajaran berbasis pendekatan sains. Guru juga dituntut untuk tidak hanya memiliki kompetensi profesional, namun juga harus memiliki kompetensi pedagogik, sosial dan kepribadian. Kompetensi pedagogik guru perlu untuk diketahui karena kompetensi tersebut berkaitan dengan pengembangan kurikulum serta proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas.

Gagasan-gagasan yang telah ada pada diri siswa sangat diperhatikan guru, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Aktivitas belajar memiliki potensi untuk memberikan peluang kepada siswa mengkonstruksi pengetahuan sambil bekerja. Kegiatan siswa dalam proses belajar dianggap suatu komponen yang esensial dalam pembelajaran. Proses belajar dengan memperhatikan potensi diri siswa merupakan model pembelajaran Heuristik. [4].

Pemberlakuan Proyek Rintisan kurikulum 2013 pada beberapa sekolah di Indonesia berdampak pada kesiapan dan peran guru yang dalam proses pembelajaran, salah satunya sesuai dengan ketentuan baru mengenai Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 68 Tahun 2014 tentang Peran Guru Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Guru Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi dalam Implementasi kurikulum 2013, dimana guru harus TIK harus mencari, mengolah, menyiapkan, mendistribusikan, menyajikan, menginformasikan serta memanfaatkan data dan informasi dalam berbagai cara untuk mendukung kelancaran proses pembelajaran untuk membimbing peserta didik, menggunakan TIK untuk persiapan, pelaksanaan, dan penilaian pembelajaran pada pendidikan dasar dan menengah guna memfasilitasi sesama guru, siswa serta memfasilitasi tenaga kependidikan dalam menerapkan dan mengembangkan sistem informasi manajemen sekolah berbasis TIK. Layanan bimbingan TIK sebagai Proyek Rintisan berbasis kurikulum 2013 sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan nomor 68 tahun 2014 merupakan program bimbingan dan fasilitasi TIK bagi peserta didik, sesama guru mata pelajaran dan tenaga kependidikan di sekolah untuk memanfaatkan TIK sebagai sumber dan/atau sarana belajar di sekolah. Layanan bimbingan TIK dapat dilaksanakan dengan klasikal atau kelompok dan individu dengan beban kerja guru TIK melakukan bimbingan paling sedikit 150 (seratus lima puluh) peserta didik pertahun pada 1 (satu) atau lebih satuan pendidikan.

Layanan bimbingan TIK yang dilakukan di sekolah dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar mampu mengantisipasi pesatnya perkembangan teknologi, sehingga peserta didik dapat memanfaatkan TIK dengan baik dan benar sesuai keahliannya. Namun layanan bimbingan TIK bukan hal yang gampang diimplementasikan karena berhubungan dengan guru

yang berkualifikasi akademik TIK dan bersertifikat pendidik TIK. Apabila guru tidak berkualifikasi akademik TIK tetapi telah bersertifikat pendidik TIK maka yang bersangkutan tetap dapat mengajar TIK sesuai dengan Pedoman Pelaksanaan Tugas Guru TIK dan KKPI.

SMA Negeri 3 Amlapura merupakan salah satu sekolah yang telah melaksanakan Kurikulum 2013 dan sekolah yang telah memberlakukan layanan bimbingan TIK di Kabupaten Karangasem.

Dari hasil observasi di lapangan pada siswa di SMA Negeri 3 Amlapura Kususnya di kelas X tahun pelajaran 2018/2019, diketahui bahwa pemahaman tentang media pembelajaran yang berbasis TIK terhadap siswa dalam proses belajar mengajar di SMA Negeri 3 Amlapura belum sepenuhnya dilaksanakan dan dikuasai oleh siswa. Adapun hasil observasi layanan bimbingan TIK pada siswa kelas X program Bahasa sebagai berikut.

Tabel 1.1. Tingkat Penguasaan TIK
Awal semester Genap 2019

Kelas	T.Peng.	Katagori
B B 1	70 %	sedang
B B 2	58 %	rendah
B B3	46 %	rendah

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru TIK, kurangnya persiapan pembelajaran dengan mengembangkan sumber belajar melalui media pembelajaran berdampak pada motivasi siswa dalam menerima materi bimbingan, sehingga siswa akan merasa bosan apabila bimbingan pembelajaran hanya disampaikan melalui metode ceramah tanpa ada pengembangan pembelajaran yang indovatif. Tentunya hal ini berpengaruh terhadap motivasi dan hasil pembelajarn atau bimbingan pembelajaran. Dengan adanya inovasi melalui penerapan berbagai media dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi di era globalisasi, Maka layanan bimbingan TIK akan lebih menarik siswa pun lebih mandidri . Untuk menyiasati hal tersebut maka perlu ada aspek-aspek dari komponen pembentuk sistem intruksional mengarah pada pengaktifan siswa untuk mencari dan menemukan sendiri fakta, prinsip dan konsep yang mereka butuhkan. Hal ini sesuai dengan perspektif pembelajaran konstruktivis. membandingkannya dengan apa yang telah diketahui serta menyelesaikan ketegangan antara apa yang telah diketahui dengan apa yang diperlukan dalam pengalaman yang baru. *Teori* pendidikan modern berdasarkan epistemology konstruktivis dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri dan dikonstruksikan sesuai hasil proses kognitif.

Guru tidak dapat hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa sendiri yang harus membangun pengetahuan di dalam benaknya sendiri. Guru dapat membantu proses tersebut dengan cara-cara mengajar yang membuat informasi menjadi sangat bermakna dan relevan bagi siswa, dengan memberikan kesempatan kepada siswa menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide, mengajak siswa agar menyadari dan secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Menurut Suparno, proses aktif siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan dicirikan sebagai berikut. Belajar berarti membentuk makna. Makna dapat diciptakan oleh siswa dari apa yang mereka lihat, dengar, rasakan, dan alami. Konstruksi makna dipengaruhi oleh pengetahuan awal.

1) Kondisi makna adalah proses yang berjalan terus-menerus. Setiap kali berhadapan dengan fenomena atau persoalan yang baru akan diadakan rekonstruksi, baik secara kuat maupun lemah.
2) Belajar bukanlah kegiatan mengumpulkan fakta, melainkan suatu pengembangan pemikiran dengan membuat pengertian yang baru.
3) Proses belajar yang sebenarnya terjadi pada waktu skema/pengetahuan awal seseorang dalam keraguan yang merangsang pemikiran lebih lanjut. Situasi ketidakseimbangan (*disequilibrium*) adalah situasi yang baik untuk memacu belajar.
4) Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman belajar tentang dunia fisik dan lingkungannya.
5) Hasil belajar seseorang tergantung dari apa yang telah diketahui si pebelajar, seperti konsep-konsep, tujuan, dan motivasi yang memepengaruhi interaksi dengan bahan yang dipelajari. [5]

Agar bimbingan TIK menarik motivasi di era modern maka perlu dipadukan dengan pengunaan media pembelajaran yang berbasis IT salah satunya adalah Internet. Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran untuk mengkondisikan siswa belajar secara lebih mandiri. Para siswa dapat mengakses secara online dari berbagai web. perpustakan, museum, data base dan mendapat sumber primer tentang berbagai peristiwa sejarah, biografi, rekaman, laporan, dan data statistik sebagai materi tambahan yang sangat di sukai anak anak masa kini. Pemanfaatan internet sebagai media pembelajaran memiliki berbagai kelebihan sebagai berikut:

1) Dimungkinkan terjadinya distribusi pendidikan ke semua penjuru tanah air dan kapasitas daya tampung yang tidak terbatas karena tidak memperlukan ruang yang layaknya sebuah buku,dan dapat diakses dimana saja.
2) Proses pembelajaran tidak terbatas oleh waktu seperti halnya tatap muka.
3) Pembelajaran dapat memilih topik atau bahan ajar yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan masing-masing topik pembelajaran.
4) Lama waktu belajar juga tergantung pada kemampuan masing-masing siswa dan guru yang membimbing.
5) Adanya keakuratan dan kekinian materi pembelajaran.
6) Pembelajaran dapat di lakukan secara interaktif, sehingga menarik siswa, dan memungkinkan pihak berkepentingan (orang tua siswa, maupun guru) dapat turut serta menyukseskan proses pembelajaran, dengan cara mengecek tugas-tugas yang dikerjakan secara online.[6]

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilakukan penelitian yang memadukan model heuristik dan pemanfaatan internet sebagai upaya untuk menemukan langkah-langkah pembelajaran efektif dengan adanya inovasi melalui penerapan teknologi. Untuk itu, perlu adanya penguatan model heuristik dan bantuan media pembelajaran yang berbasis IT agar siswa lebih termotivasi dalam mengikuti bimbingan sehinga dapat berjalan lebih efektif.

Untuk mengatasi permasalahan diatas tersebut, maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judul : “Implementasi Strategi Pembelajaran Heuristik dan Media Internet untuk meningkatkan Motivasi dan Hasil Layanan Bimbingan TIK pada siswa kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018 / 2019”.

2. Metode Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X BB 3 SMA Negeri 3 Amlapura semester genap tahun ajaran 2018/2019, dengan jumlah siswa 32 orang. Objek dari penelitian tindakan kelas ini adalah hasil bimbingan psikomotor dan motivasi bimbingan TIK siswa kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura semester genap tahun ajaran 2018/2019 dengan mengunakan Strategi pembelajaran heuristik dan media pembelajaran Internet.

Penelitian ini dibagi dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) perencanaan, 2) tindakan, 3) observasi/evaluasi, dan 4) refleksi.

Data hasil bimbingan psikomotor siswa yang diperoleh dari tes akhir siklus dianalisis secara deskriptif dengan kriteria sebagai berikut.

1. Rata-Rata Kelas

   Rata - rata (M) : $M = \frac{\sum X}{N}$

2. Daya Serap

   DS = $\frac{\bar{X}}{\text{Skor Maksimal Ideal}}$ x 100 %

3. Ketuntasan Klasikal

   KK = $\frac{Jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{Jumlah\ siswa}$ x 100 %

Penelitian dikatakan berhasil apabila tercapainya rata-rata kelas minimal 76 dengan daya serap minimal 76 % dan ketuntasan klasikal 85 %. Skor rata-rata motivasi siswa yang

diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan skor penggolongan yang telah ditetapkan. Skor rata-rata sikap ilmiah siswa dianalisis dengan rumus: [7]

$$= \frac{\sum X}{N}$$

dimana : $\overline{X}$ = skor rata-rata
$\sum X$ = jumlah seluruh skor
N = jumlah siswa.

Skor motivasi bimbingan kemudian dikonversikan ke dalam pedoman penggolangan sikap siswa seperti Tabel 1.2.

Tabel 1.2 Pedoman penggolangan motivasi bimbingan

Penggolongan	Kategori
MI+1,5 SDI ≤ $\overline{X}$	Sangat Tinggi
MI+0,5 SDI ≤ $\overline{X}$ < MI+1,5 SDI	Tinggi
MI-0,5 SDI ≤ $\overline{X}$ < MI+0,5 SDI	Sedang
MI-1,5 SDI ≤ $\overline{X}$ < MI-0,5 SDI	Rendah
$\overline{X}$ ≤ MI-1,5 SDI	Sangat Rendah

Ketercapaian proses bimbingan pada aspek motivasi bimbingan terjadi jika rata-rata motivasi bimbingan siswa berada pada kategori tinggi.

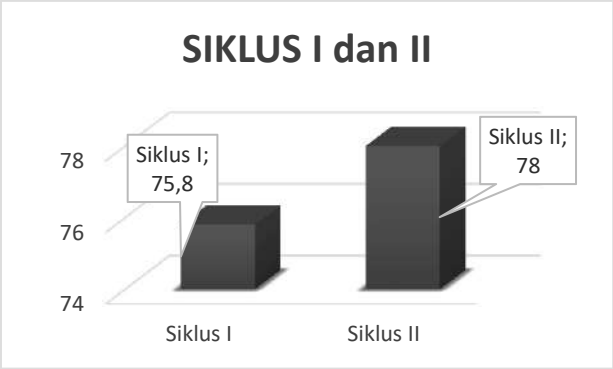
3. Hasil dan Pembahasan

Untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian tindakan, maka perlu diadakan perbandingan hasil penelitian yang diperoleh dari masing-masing siklus. Hasil bimbingan siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes hasil bimbingan yang berjumlah 5 butir soal unjuk kerja atau praktek.

Tabel 1.3 Perbandingan data hasil bimbingan

No	Keterangan		
		Siklus I	Siklus II
1	Nilai rata-rata siswa	75,8	78,0
	Kategori	Tidak Tuntas	Tuntas
2	Daya Serap (%)	75,8%	78%
	Kategori	Tidak Tuntas	Tuntas
3	Ketuntasan Klasikal(%)	46,9%	88%
	Kategori	Tidak Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 1.3, diperoleh data hasil bimbingan siklus I memiliki rata-rata 75,8; daya serap 75,8%; dan ketuntasan bimbingan 46,9%. Jika dilihat dari pencapaian rata-rata dan daya serap siswa belum memenuhi kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan, ketuntasan klasikal siswa masih dibawah 85%. Oleh karena itu dilakukan perbaikan pada tahap refleksi siklus I. Dengan usaha perbaikan tersebut, hasil bimbingan siswa pada siklus II meningkat menjadi 78; daya serap 78%; ketuntasan klasikal 88%. Inplementasi strategi pembebelajaran heuristik dalam bimbingan TIK dapat meningkatkan hasil bimbingan siswa kelas X BB 3 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Profil perkembangan hasil bimbingan siswa disajikan pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Perkembangan rata-rata hasil bimbingan siswa

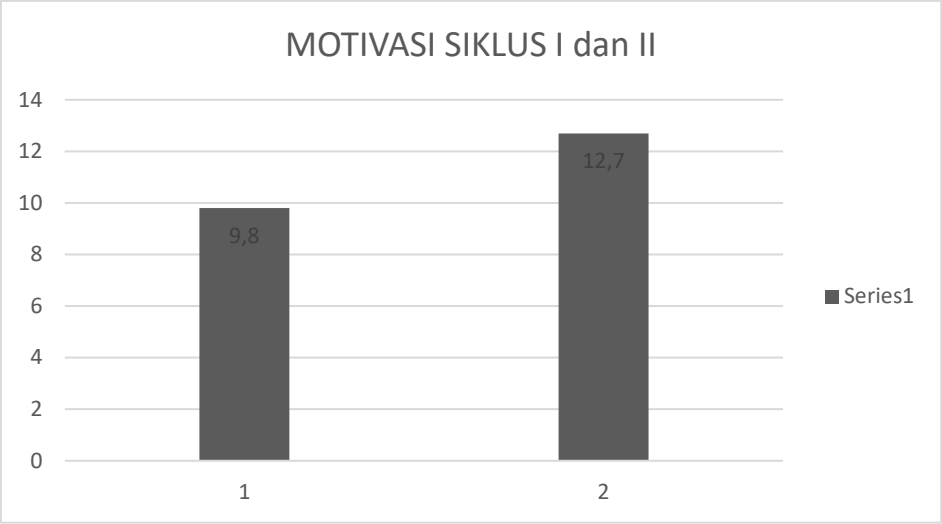
Berdasarkan Gambar 1.1, tampak bahwa terjadi peningkatan hasil bimbingan siswa. Hasil ini menggambarkan bahwa penerapan strategi pembelajaran heuristik dan media internet dalam bimbingan TIK dapat meningkatkan hasil bimbingan siswa kelas X BB 3 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018/2019. Hasil ini terlihat siklus I rata-rata hasil bimbingan siswa adalah 75,8 meningkat sebesar 22% menjadi 78 pada siklus II.

Motivasi bimbingan siswa dikumpulkan dengan menggunakan kueisoner. Kuesioner motivasi bimbingan dipergunakan untuk mengumpulkan data motivasi bimbingan siswa setelah pembimbinganan berakhir. Masing-masing siklus diberikan 6 butir pernyataan. Penskoran motivasi bimbingan siswa dengan menggunakan teknik penskoran skala linkert. Mulai dari 1,2,3,4,5,6. Skor yang diperoleh kemudian rata-ratakan untuk disesuaikan dengan kriteria penskoran yang ada. Perbandingan data motivasi bimbingan yang diperoleh selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.4 sebagai berikut.

Tabel 1.4 Perbandingan data motivasi bimbingan

		Perbandingan	
		Siklus I	***Siklus II***
Kategori	*S.T*	*2*	*9*
	T	*10*	*17*
	S	*14*	*4*
	R	*3*	*2*
	S.R	*2*	*0*
Jumlah		343	445
Rata-rata		9.8	12.7
Standar Dev		3.1	2.0
Kategori		Sedang	Tinggi

Berdasarkan Tabel 1.4, tampak bahwa setelah dilakukan upaya perbaikan proses bimbingan melalui inplementasi strategi pembelajaran heuristik dan media internet maka terjadi peningkatan rata-rata motivasi bimbingan siswa dengan nilai rata-rata siklus I adalah 9,8 namun memiliki kualifikasi sedang. Hasil ini belum sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan yang ditetapkan. Maka pada tahap refleksi siklus I diadakan perbaikan-perbaikan guna meningkatkan motivasi bimbingan siswa. Pada siklus II, motivasi bimbingan siswa meningkat menjadi 12,7 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini sudah sesuai dengan kriteria keberhasilan tindakan. Profil perkembangan motivasi bimbingan siswa disajikan pada Gambar 1.2.



Gambar 1.2 Perkembangan rata-rata motivasi bimbingan

Berdasarkan Gambar 4.5, tampak bahwa terus terjadi peningkatan motivasi bimbingan siswa. Hasil ini menggambarkan bahwa Inplementasi strategi pembelajaran heuristik dan media Internet dalam bimbingan TIK dapat meningkatkan motivasi bimbingan siswa kelas X BB 3 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2018 / 2019. Hasil ini terlihat dari rata-rata motivasi bimbingan siswa pada siklus I sebesar 9,8 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar menjadi 12,7 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan motivasi bimbingan siswa sebesar 2.9%.

Hasil penelitian yang peneliti lakukan selama 2 siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil bimbingan psikomotor dan motivasi bimbingan siswa, setelah peneliti menerapkan bimbingan dengan strategi heuristic dan internet di SMA Negeri 3 Amlapura. Berdasarkan hasil analisis pemberian tindakan pada siklus I, didapatkan nilai rata-rata motivasi bimbingan siswa adalah 9,8 dengan kategori ***sedang*** dan hasil bimbingan siswa adalah 75,8; daya serap siswa 75%; dan ketuntasan klasikal siswa adalah 46,8%. Pada tindakan siklus II dengan rata-rata motivasi sebesar 12,7 dengan kategori ***tinggi*** dan nilai rata-rata hasil bimbingan siklus II adalah 78; daya serap siswa 78%; dan ketuntasan klasikal siswa adalah 88%.

Strategi pembelajaran heuristik dapat meningkatkan hasil bimbingan dan motivasi bimbingan TIK siswa karena dalam bimbingan ini terdapat enam langkah bimbingan yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep yang dipelajari dengan bantuan media pembelajaran internet.

Pada langkah awal, guru memfasilitasi siswa agar termotivasi untuk mengikuti bimbingan dengan menyampaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas.

Langkah selanjutnya, dengan bantuan internet serta bimbingan dari guru siswa secara berkelompok berdiskusi untuk menemukan langkah langkah dari materi yang dipelajari. Dengan bantuan internet dan komputer siswa menemukan cara cara mengerjakan lembaran kerja yang akan di buat di komputer . Siswa aktif untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang diberikan dalam LKS, sehingga konsep-konsep yang dipelajari dapat bertahan lebih lama dalam pikiran siswa yang pada akhirnya mampu meningkatkan prestasi bimbingan TIK . Hal ini menunjukkan bahwa strategi heuristik yang diterapkan telah mengakomodasikan hal-hal yang seharusnya menjadi perhatian dalam bimbingan TIK, yaitu pengetahuan harus dikonstruksi sendiri oleh siswa secara aktif, bimbingan lebih ditekankan pada proses bukan hanya pada hasil akhir, siswa menjadi fokus utama dalam proses bimbinganan (subyek bimbingan), dan tugas guru adalah membimbing mengarahkan siswa. Agar siswa benar-benar praktek dengan baik, guru memotivasi siswa dengan memberikan penghargaan kepada siswa yang terbaik melalui pemberian pujian dan nilai dari aktivitas bimbingan siswa selama bimbingan.

Pada langkah *berikutnya* guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya. Langkah ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk

dapat terlibat aktif sehingga siswa dapat menunjukkan dan memperbaiki pencapaian aktivitas bimbingannya. Pada langkah ini juga dibahas permasalahan-permasalahan yang timbul untuk menemukan kebenaran tentang konsep yang dipelajari. Agar siswa mempunyai inisiatif untuk mempresentasikan hasil diskusi, memberikan tanggapan, menyampaikan kesimpulan dan menyempurnakan kesimpulan guru memberikan nilai tambahan kepada siswa yang sudah berani unjuk diri. Hal tersebut direspons positif oleh siswa yang dilihat dari meningkatnya aktivitas siswa saat presentasi hasil kerjanya dan meyimpulkan materi pelajaran. Selanjutnya, siswa diberikan kuis untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan adanya kuis, guru dapat memantau seberapa jauh pemahaman konsep siswa terhadap materi palajaran yang dipelajari.

Selanjutnya siswa disuruh menyimpan hasil kerjanya di komputer dalam bentuk file dengan nama dan kelas, kemudian menutup lembaran kerjan dan mematikan komputer.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Implementasi pembelajaran heuristik dan internet dapat Meningkatkan motivasi dan Hasil Bimbingan TIK pada Kelas X BB 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Hasil ini terlihat dari siklus I rata-rata hasil bimbingan siswa adalah 75,8 meningkat sebesar 22% menjadi 78 pada siklus II. 2) Inplementasi pembelajaran heuristik dan internet dapat meningkatkan Motivasi dan hasil Bimbingan TIK Siswa Kelas X Bahasa Budaya 3 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2018 / 2019. Rata-rata motivasi bimbingan siswa pada siklus I sebesar 9,8 dengan kualifikasi sedang, dan pada siklus II meningkat sebesar menjadi 12,7 dengan kualifikasi tinggi. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan motivasi bimbingan siswa sebesar 29%.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Oemar Hamalik. 2010. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya..

[2] Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2013, *Implementasi Kurikulum 2013 Konsep dan Penerapan*. Surabaya: Kata Pena.

[3] Ahmad Sudrajat. 31 Januari 2013.*Teori Pendidikan dan Kurikulum*. http://akhmadsudrajat.wordoress.com. 15 Januari 2015.

[4] Suastra, I.W. 1996. Penerapan Model Pembelajaran Heuristik Vee dengan Peta Konsep dalam Pembelajaran Fisika. Tesis *(tidak diterbitkan)*. IKIP Bandung.

[5] Sukiawan, 2011. Teori Landa Algoritmik dan Heuristik. Http://Mansyur.Wordpress.com. Diakses pada tanggal 26 Oktober 2013.

[6] Achmad Jazidie, dkk. 2014. *Pedoman Pelaksanaan Tugas Guru TIK* https://www.academia.edu/8765135/Juknis_BK_TIK_Kurikulum_2013.10 Januari 2015. (9:38)

[7] Arikunto, S. 2009. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta

Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam Pembelajaran Matematika

Oleh
Ni Putu Wirusmini
Email:putuwirusmini@yahoo.co.id
Guru Matematika SMA Negeri 3 Amlapura

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan (1) motivasi belajar siswa dan (2) kemampuan berfikir kritis siswa melalui Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya dirancang melalui dua siklus. Rancangan dari masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap siklus dilaksanakan dalam 3 kali tatap muka di kelas dan diakhiri dengan tes akhir siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 35 orang siswa.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah motivasi belajar dan kemampuan berfikir kritis. Data tentang kemampuan berfikir kritis siswa dikumpulkan dengan tes kuis setiap kali pertemuan dan tes keterampilan berfikir kritis pada akhir siklus, kemudian hasil semua tes dirata-ratakan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Implementasi Model Pembelajaran Berbasis masalah dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan kemampuan berfikir kritis siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I 4,4 kemudian pada siklus II rata-rata motivasi belajar siswa 6,7. Ini berarti terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Sedangkan rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa pada siklus I 70,24, kemudian pada siklus II rata-rata kemampuan berfikir kritis siswa 78,05. Ini berarti terjadi peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II.

Kata Kunci : Masalah, Motivasi, Kemampuan, Kritis.

Abstract

This study aims to improve (1) student motivation and (2) students' critical thinking skills through the Implementation of Problem Based Learning Models. This research is a classroom action research (CAR) whose implementation was designed through two cycles. The design of each cycle consists of the planning, implementation, and evaluation stages. Each cycle is carried out 3 times face-to-face in class and ends with a test end of the cycle. The subjects of this study were students of class XII Science 1 of SMA Negeri 3 Amlapura in the 2019/2020 Academic Year, totaling 35 students.

The data collected in this study are motivation to learn and the ability to think critically. Data about students' critical thinking skills were collected with a quiz test at each meeting and the critical thinking skills test at the end of the cycle, then the results of all tests were averaged.

The results showed that the implementation of problem-based learning model can improve students' motivation and critical thinking skills in class XII IPA 1 SMA Negeri 3

Amlapura 2019/2020 Academic Year. The average student motivation in cycle I 4.4 then in cycle II the average student motivation is 6.7. This means that there is an increase in student motivation from cycle I to cycle II. While the average critical thinking ability of students in the first cycle was 70.24, then in the second cycle the average critical thinking ability of students was 78.05. This means an increase in students' critical thinking skills from cycle I to cycle II.

Keywords: Problems, Motivation, Abilities, Critical.

1. Pendahuluan

Peningkatan kualitas pendidikan nasional ditandai dengan penyempurnaan-penyempurnaan yang terjadi pada setiap aspek pendidikan. Salah satu aspek pendidikan yang mengalami perkembangan adalah kurikulum pendidikan nasional. Penyempurnaan kurikulum dari kurikulum 1994 menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) atau Kurikulum 2004 dan KBK yang kembali mengalami revisi menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tahun 2006, kemudian direvisi lagi menjadi Kurikulum 2013, dapat dikatakan sebagai salah satu bentuk inovasi kurikulum. Tugas dan peran guru bukan lagi sebagai pemberi informasi tetapi sebagai pendorong belajar agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuan melalui berbagai aktivitas seperti pemecahan masalah dan komunikasi.

Pada mata pelajaran matematika tujuan pembelajaran matematika juga mengalami perubahan. Pada awalnya pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu. [1], namun dewasa ini tujuan pembelajaran matematika sekolah telah difokuskan pada empat tujuan utama, yaitu: 1) melatih cara berpikir dan bernalar, 2) mengembangkan kemampuan berpikir divergen, 3) mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengomunikasikan gagasan, dan 4) mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dan membuat dugaan. [2]

Salah satu dari tujuan pembelajaran matematika di atas adalah melatih cara berpikir dan bernalar dimana siswa diharapkan menggunakan penalaran dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. Penalaran matematika adalah suatu cara berpikir yang sistematis, logis, dalam pemecahan masalah matematika.[1] Orang-orang bernalar cenderung mencatat pola-pola, struktur-struktur, atau kebiasaan-kebiasaan dalam situasi nyata. Penalaran siswa biasanya terlihat pada kemampuan siswa menganalisis masalah-masalah yang dihadapi untuk mendapatkan penyelesaian yang logis.[3]

Tujuan yang lain dalam pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan. NCTM menyatakan bahwa komunikasi matematika merupakan kemampuan dalam hal menjelaskan suatu algoritma dan cara unik untuk pemecahan masalah, kemampuan siswa mengkonstruksi dan menjelaskan sajian fenomena dunia nyata secara grafik, kata-kata/kalimat, persamaan, tabel dan sajian secara fisik atau kemampuan siswa memberikan dugaan tentang gambar geometri. Penalaran dan komunikasi merupakan dua kemampuan umum yang sangat dekat. Kemampuan penalaran dan komunikasi matematika sangatlah diperlukan dalam mata pelajaran matematika karena orang yang memiliki kemampuan penalaran yang tinggi serta mampu mengkomunikasikan ide atau gagasan matematikanya dengan baik cenderung mempunyai pemahaman yang baik terhadap konsep yang dipelajari serta mampu memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari yang nantinya akan berpengaruh pada hasil belajar siswa. [4]

Rendahnya kemampuan penalaran dan komunikasi matematika diduga disebabkan oleh rendahnya motivasi belajar siswa dan berakibat pada rendahnya kemampuan berpikir siswa. Sasaran utama dari pembelajaran matematika adalah menumbuhkembangkan kemampuan berpikir siswa. Hal ini didukung oleh penemuan Rofi'udin tentang rendahnya keterampilan berpikir kritis yang dimiliki oleh lulusan pendidikan dasar sampai perguruan tinggi karena pendidikan berpikir belum ditangani dengan baik.[5]

Untuk itu, kemampuan berpikir dan mortivasi belajar harus menjadi perhatian guru matematika dalam melaksanakan proses pembelajaran. Tidak dapat dipungkuri, matematika merupakan ibu dari seluruh ilmu yang ada. Terutama bagi pembelajaran sains. Jika

kemampuan berpikir dalam matematika rendah maka secara otomatis siswa akan sulit untuk mengembangkan diri pada mata pelajaran yang lain. Oleh karena itu, sentralisasi kesuksesan pendidikan ada pada mata pelajaran matematika.

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa terhadap mata pelajaran matematika sebagian besar disebabkan karena mata pelajaran matematika dianggap sulit, kurang menarik untuk dipelajari, dan pada umumnya mata pelajaran matematika dikenal sebagai mata pelajaran yang cenderung "ditakuti" siswa. Kecenderungan ini biasanya berawal dari pengalaman belajar mereka dimana mereka menemukan kenyataan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran 'berat' yang tidak jauh dari persoalan konsep, pemahaman konsep, dan penyelesaian soal-soal yang rumit melalui pendekatan matematis.

Anggapan seperti itulah yang membuat siswa tidak termotivasi dalam belajar. Siswa cenderung menunggu apa yang disampaikan guru, mencatat apa yang ditulis guru, dan mengerjakan soal sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru. Pembelajaran matematika yang seperti itu menyebabkan siswa seperti robot dan cenderung membosankan. Akibatnya, hasil belajar yang dicapai siswa rendah. Hal ini didukung oleh hasil ulangan harian pertama siswa semester ganjil di SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 di kelas XII IPA 1.

Tabel 1. Hasil observasi pra penelitian

Analisis Ulangan Harian Siswa	**Kelas**		
	XII IPA 1	**XII IPA 2**	**XII IPA 3**
Rata-rata Kognitif Siswa	65,50	78,25	76,00
Keterangan	**Tidak Tuntas**	Tuntas	Tuntas
Ketuntasan Klasikal	62,86%	86,84%	77,65%
Keterangan	**Tidak Tuntas**	Tuntas	**Tidak Tuntas**
Afektif Siswa	Rendah	Sedang	Rendah

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika adalah 70. Rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa diakibatkan dari adanya beberapa permasalahan yang dihadapi, yakni sebagai berikut.

Pertama, selama proses pembelajaran siswa terlihat sangat pasif di mana siswa hanya melihat, mendengar, dan mencatat apa yang diberikan guru. Mereka tidak mau aktif dalam belajar sehingga kegiatan belajar masih didominasi oleh guru. Menurut Santyasa pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dengan tingkat kolaborasi yang tinggi akan dapat menciptakan proses dan hasil belajar yang efektif. Minimnya kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengindikasikan motivasi belajar yang dimiliki siswa masih relatif rendah, sehingga menuntut perlunya inovasi-inovasi yang dilakukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran hendaknya dapat dibuat menjadi lebih menarik, sehingga minat dan motivasi peserta didik untuk mengikuti pelajaran semakin meningkat. [6]

Kedua, siswa beranggapan bahwa matematika adalah pelajaran yang sangat sulit karena banyak perhitungan-perhitungan yang membosankan dan dianggap tidak berguna untuk kehidupan sehari-hari. Ini secara tidak langsung menurunkan motivasi siswa untuk belajar matematika sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang masih tergolong rendah. Kenyataan ini diperkuat dengan hasil observasi terhadap motivasi siswa pada saat pembelajaran di kelas, di mana siswa memiliki motivasi dalam kategori yang sangat rendah. Alasannya, karena terkait dengan menghafal rumus-rumus yang begitu banyak dan rumit.

Ketiga, siswa mengalami kesulitan mengaplikasikan teori yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dalam bentuk soal baik itu yang sifatnya matematis. Kesulitan tersebut terjadi karena siswa belum mampu memahami konsep materi matematika yang diajarkan secara jelas. Pemahaman konsep dapat ditanamkan dengan baik pada siswa apabila siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran. Rendahnya pemahaman konsep matematika berdampak pada hasil belajar matematika siswa yang diperoleh masih jauh dibawah kriteria ketuntasan minimal.

Keempat, masih ditemukan siswa yang tidak menyiapkan diri sebelum pelajaran dimulai walaupun materi pelajaran yang akan diberikan minggu berikutnya sudah diinformasikan oleh guru pengajar. Siswa beranggapan kalau mereka ke sekolah hanya untuk mendengarkan dan mencatat penjelasan guru saja. Ini merupakan salah satu gambaran yang menunjukan bahwa

motivasi belajar siswa untuk belajar matematika sangatlah rendah. Anggapan siswa yang demikian mengindikasikan bahwa diperlukan upaya perbaikan proses pembelajaran di kelas.

Kelima, pembentukan kelompok belajar masih belum menerapkan aturan pembelajaran kooperatif secara optimal, anggota kelompok belajar siswa masih dibentuk berdasarkan absen siswa saja sehingga penyebaran anggota kelompok berdasarkan kemampuan atau jenis kelamin menjadi belum merata. Hal ini mengakibatkan terbentuknya kelompok yang homogen, baik dari segi kemampuan maupun jenis kelamin sehingga untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan kemampuan rendah dalam proses belajar mengajar sulit dicapai, akan tetapi dapat menciptakan kelompok dengan jurang pemisah yang cukup besar yaitu kelompok dengan kemampuan tinggi dan rendah.

Keenam, masalah-masalah dalam contoh-contoh soal yang dihadapi oleh siswa nampaknya masih sebatas pada penggunaan rumus yang diaplikasikan ke dalam persoalan yang ada pada buku ajar. Persoalan atau masalah-masalah yang dihadapkan pada siswa seharusnya bisa lebih kontekstual terkait dengan materi ajar atau masalah sehari-hari dengan menggambarkan konteks dunia nyata dan lingkungan siswa itu sendiri. Kondisi tersebut akan membuat siswa merasakan bahwa belajar matematika sangatlah bermanfaat. Siswa yang merasa bahwa matematika itu penting tentunya akan memiliki semangat belajar yang lebih besar dibandingkan dengan siswa yang lain. Hal ini berarti bahwa dengan proses pembelajaran yang lebih kontekstual akan mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

Ketujuh, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih kurang hal ini disebabkan oleh rendahnya kemampuan berpikir siswa. Sebagian besar siswa merasa bingung menghadapi persoalan yang diajukan. Kemampuan dalam memecahkan permasalahan-permasalahan matematika akan bisa menjadi lebih baik apabila siswa paham terhadap konsep-konsep dasar dari permasalahan yang ada. Hal ini berarti bahwa diperlukan suatu kondisi pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan pemahaman terhadap konsep-konsep matematika.

Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa masih diperlukan usaha-usaha untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura. Pembelajaran hendaknya didesain agar mampu memfasilitasi siswa sehingga dapat mengembalikan motivasi siswa untuk belajar serta meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam belajar matematika. Peningakatan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis akan berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa.

Desain pembelajaran yang diterapkan hendaknya sesuai dengan paradigma pembelajaran yang berlaku saat ini, yakni konstruktivisme. Paradigma ini menuntut siswa untuk selalu aktif mengkonstruksi pengetahuan melalui suatu aktivitas kolaboratif yang sangat tinggi. Terkait dengan upaya untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran, Spencer & Jordan menyatakan bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat menambah interaksi yang kolaboratif antara siswa dan guru serta dapat meningkatkan motivasi ialah model pembelajaran *problem based learning* atau sering disingkat dengan PBL. PBL secara luas berdasar pada suatu prinsip bahwa untuk belajar secara optimal dan efektif maka dalam pembelajaran haruslah berpusat pada siswa dengan memberikan pengalaman belajar yang banyak. *Problem-based learning* berakar pada prinsip "*learning by doing and experiencing*". Adanya prinsip *learning by doing and experiencing* menyediakan peluang bagi siswa untuk mengembangkan pengetahuan yang luas dan memiliki kaitan dengan situasi nyata. [7].

So & Bosung menegaskan bahwa adanya proses pengembangan pengetahuan pada diri siswa menunjukan bahwa penerapan PBL akan sangat membantu proses belajar siswa. Proses belajar yang terjadi menjadi sangat menarik karena penerapan PBL membantu siswa belajar secara bebas dan bertanggungjawab terhadap pembelajarannya sendiri; PBL membantu siswa untuk berpikir secara metakognitif, kritis, dan kreatif; PBL membantu siswa belajar kemampuan yang sangat penting seperti kemampuan dalam menggali informasi, berkomunikasi, dan kemampuan dalam hal teknis; PBL membantu siswa belajar melalui kolaborasi dengan sesama; dan PBL membantu siswa mengaplikasikan apa yang telah mereka pelajari ke dalam situasi nyata.[8]. Keefektifan PBL dalam pembelajaran matematika juga telah terbukti dari hasil penelitian pengembangan yang dilakukan Sadia & Suma. terhadap siswa kelas X SMA Negeri di Singaraja. [9] Selain itu, Santyasa juga menambahkan bahwa belajar dengan PBL dapat mengembangkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep yang dipelajari.[6].

Trianto, mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah ada dalam benak siswa dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. [10] Menurut Arnyana, pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menyajikan kepada siswa situasi masalah yang nyata yang *ill-structured*. Penyajian masalah *ill-structured* akan mempermudah siswa dalam mengetahui manfaat pelajaran yang didapat di kelas bagi kehidupannya sehari-hari, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna, meningkatkan minat siswa untuk belajar, dan dapat melatih siswa untuk berpikir kritis. [11] Hal ini juga didukung oleh pernyataan Piaget, bahwa terdapat dua hal yang mendukung perubahan tingkatan kognitif seseorang yaitu (1) terdapat sebuah masalah yang menyebabkan anak tertantang, berarti anak memiliki keinginan untuk memecahkan masalah tersebut, (2) peralihan tingkatan terjadi ketika anak menjadi tidak puas dengan penyelesaian yang telah mereka hasilkan pada tingkatan perkembangan intelektualnya saat ini.

Penyajian masalah di awal pembelajaran akan membantu siswa mengingat kembali apa yang mereka tahu, persepsi apa yang mereka gunakan untuk memaknai permasalahan tersebut, dan apa yang mereka tidak tahu untuk menjawab permasalahan tersebut. Pengembangan kemampuan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan pembelajaran kontesktual. Penyajian masalah riil dalam *problem-based learning* menjadikan *problem-based learning* sebagai model pembelajaran yang kontekstual. Hal ini membantu siswa menghubungkan isi pelajaran dengan situasi dunia nyata.[12]. Permasalahan yang diberikan pada *problem-based learning* memotivasi siswa untuk melakukan penyelidikan mendalam terhadap permasalahan tersebut, selanjutnya mencari hubungan atau keterkaitannya dengan pengetahuan awal yang mereka miliki. Masalah-masalah yang didesain dalam *Problem-Based Learning* (PBL) memberi tantangan pada siswa untuk lebih mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah secara efektif. [1].

Mengingat begitu pentingnya keberadaan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika maka dalam pembelajaran diperlukan adanya akomodasi sebuah model pembelajaran yang memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampaun berpikir mereka. Maka peneliti tuangkan dalam penelitian yang berjudul “Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan Motivasi Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam Pembelajaran Matematika”.

2. Metode Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 semester ganjil dengan jumlah 35 orang. Objek dari penelitian tindakan kelas ini adalah motivasi belajar dan kemampuan berfikir kritis siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Penelitian ini dibagi dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1)perencanaan, 2)tindakan, 3)observasi/evaluasi, dan 4)refleksi.

Data kemampuan berpikir kritis siswa yang diperoleh dari kuis dan tes akhir siklus dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh mean dan simpangan baku data tersebut. Ketuntasan keterampilan berpikir kritis siswa dapat ditentukan dengan menggunakan daya serap siswa (DSS) dan ketuntasan klasikal (KK).

$$\text{DSS} = \frac{\text{Jumlah total skor yang dicapai siswa}}{\text{Jumlah total skor maksimum}} \text{ X } 100\%$$

$$\text{KK} = \frac{\text{Banyaksiswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \text{X}100\%$$

Siswa dikatakan tuntas jika DSS $\geq$ 70 % dan satu kelas di katakan tuntas jika KK $\geq$ 85%.

Motivasi belajar ditentukan dengan menghitung nilai rata-rata motivasi belajar siswa. Untuk skor rata-rata motivasi belajar dicari dengan rumus:

$$\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$$

dengan:

$\overline{X}$ = *Skor* rata-rata motivasi belajar siswa
$\sum X$ = jumlah seluruh skor
N = jumlah siswa

Pedoman penggolongan motivasi belajar siswa terlihat seperti Tabel 3.6.

Tabel 2 Kriteria motivasi belajar siswa

Penggolongan	Kategori
$X \geq 9$	Sangat Tinggi
$7 \leq X < 9$	Tinggi
$5 \leq X < 7$	Sedang
$3 \leq X < 5$	Rendah
$X < 3$	Sangat Rendah

Nilai rata-rata motivasi belajar siswa yang diperoleh dari perhitungan dibandingkan dengan kategori penggolongan yang telah ditetapkan. Penelitian ini dikatakan berhasil jika skor rata-rata motivasi belajar siswa berada pada kategori tinggi.

3. Hasil dan Pembahasan

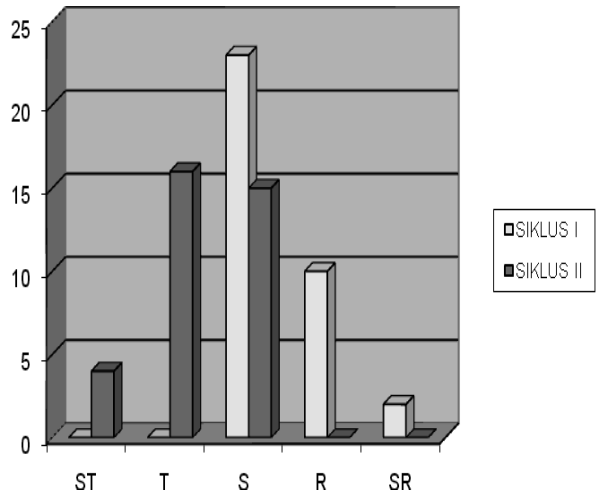
Untuk menentukan tingkat keberhasilan penelitian tindakan kelas, maka perlu diadakan perbandingan hasil penelitian yang diperoleh dari masing-masing siklus. Kemampuan berpikir kritis siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi. Perbandingan nilai kemampuan berpikir kritis siswa dan motivasi belajar siswa antara siklus I dengan siklus II adalah sebagai berikut.

1. Motivasi belajar yang terakumulasi pada masing-masing pertemuan dari tiap siklus dianalisis kemudian dikonversikan berdasarkan skala konversi yang telah ditetapkan. Perbandingan motivasi belajar pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Perbandingan motivasi belajar siswa

		Perbandingan	
		Siklus I	***Siklus II***
Kategori	*ST*	*0*	*4*
	T	*0*	*16*
	S	*23*	*15*
	R	*10*	*0*
	SR	*2*	*0*
Jumlah		***154***	***235***
Rata-rata		***4,4***	***6,7***
Standar Dev		***1,4***	***1,0***
Kategori		Sedang	Tinggi

Profil perbandingan motivasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 1.



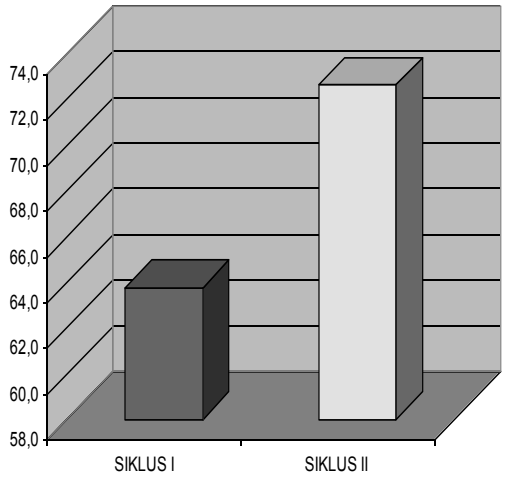
Gambar 1. Profil perbandingan motivasi belajar siswa

2. Kemampuan berpikir kritis siswa terkait dengan materi matriks diakumulasikan dari dua siklus pembelajaran. Tiap-tiap pertemuan dan akhir siklus siswa diberikan mengerjakan Tes kemampuan berfikir kritis siswa uraian yang berisikan 5 item soal. Hasil analisis kemudian dibandingkan seperti Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa

	Perbandingan Kemampuan Berfikir Kritis	
	SIKLUS I	***SIKLUS II***
Rata-Rata	***70,24***	***78,05***
Ketuntasan Klasikal	***60%***	***91%***
Standar Deviasi	***10,0***	***6,6***
Ketuntasan Klasikal	***Tidak Tuntas***	***Tuntas***

Profil kemampuan berpikir kritis siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Perbandingan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil perbandingan dari tiap-tiap siklus maka dapat dibandingkan keberhasilan pada masing-masing siklus seperti berikut.

1) Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 1 diperoleh rata-rata motivasi belajar siswa 9,8 dengan kategori *Sedang,* kemudian pada siklus II rata-rata motivasi belajar siswa 12, 7 berada pada kategori *Tinggi.* Ini berarti terjadi peningkatan motivasi belajar siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 2,9, hal ini mengindikasikan bahwa Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020..
2) Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 2 diperoleh data bahwa kemampuan berfikir kritis siswa pada siklus I memiliki rata-rata 70,24 berada pada kategori *Tidak Tuntas* kemudian pada siklus II memiliki rata-rata 78,05 dengan kategori *Tuntas;* terjadi peningkatan rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa dari siklus I ke siklus II sebesar 7,81. Hal ini mengindikasikan bahwa Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020.

Model pembelajaran berbasis masalah sejalan dengan paham konstruktivis yang memandang bahwa pebelajar membangun sendiri pengetahuannya. Keterlibatan siswa secara aktif dalam model pembelajaran berbasis masalah sangat diperlukan. Siswa dalam model pembelajaran berbasis masalah dituntut bertanggung jawab atas pendidikan yang mereka jalani, serta diarahkan untuk tidak terlalu tergantung pada guru. Model pembelajaran berbasis masalah membentuk siswa mandiri yang dapat melanjutkan proses belajar pada kehidupan dan karir yang akan mereka jalani. Seorang guru lebih berperan sebagai fasilitator atau tutor dan guru tidak menyajikan konsep-konsep dalam pembelajaran, namun konsep-konsep akan dicari siswa sendiri melalui permasalahan yang diberikan.

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah mengakibatkan penyimpanan lebih lama terhadap informasi yang diterima siswa dapat merangsang perubahan konsep pada kognitif siswa. Siswa diajak selalu berpikir untuk menghadapi masalah-masalah dunia nyata yang berhubungan erat dengan materi pelajaran yang dibahas. Melalui proses berpikir ini diharapkan dapat menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya sehingga dapat menghasilkan keputusan yang tepat. Sebagai upaya menyelesaikan masalah untuk menghasilkan keputusan yang tepat, diperlukan suatu pemahaman konsep. Motivasi sangat penting diperlukan dalam proses pembelajaran. Dengan adanya motivasi baik dari siswa ataupun guru maka tujuan pembelajaran akan menjadi jelas kemana arah pembelajaran selanjutnya.

Setelah siswa termotivasi untuk belajar siswa dihadapkan pada sebuah permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa diminta untuk mengungkapkan seluruh gagasan awal yang mereka miliki. Tahapan ini tidak kalah penting dari fase sebelumnya, siswa akan merasa sangat diperhatikan dalam belajar jika guru memulai belajar dari pengetahuan awal siswa. Sejalan dengan pandangan konstruktivisme bahwa siswa datang ke kelas tidak dengan kepala yang kosong, melainkan siswa datang dengan segudang permasalahan yang mereka dapatkan dari jenjang pendidikan sebelumnya ataupun dari fenomena alam.

Secara teoritis dapat keberhasilan pembelajaran berbasis masalah dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dan motivasi belajar siswa tidak lepas dari landasan teoritis model pembelajaran berbasis masalah. Model pembelajaran berbasis masalah meletakkan dasar pada filosofis pendidikan John Dewey, di mana siswa akan belajar dengan baik apabila mereka terlibat secara aktif dalam segala kegiatan di kelas dan berkesempatan untuk menemukan sendiri. Di samping itu, model pembelajaran berbasis masalah didasari pada motivasi intrinsik yang sesuai dengan paham konstruktivisme tentang pembelajaran, di mana siswalah yang seharusnya mengalami pembelajaran sedangkan guru hanya sebagai mediator dan fasilitator.

Pembelajaran berbasis masalah diawali dengan penyajian masalah nyata yang bersifat *ill-structured* atau *ill-defined*. Masalah yang diberikan merupakan masalah yang belum terdefinisikan, sehingga siswa dituntut untuk menganalisis masalah tersebut secara cermat, mengidentifikasi apa yang mereka ketahui dari masalah, yang ingin mereka ketahui dan yang harus mereka cari. Dengan memberikan masalah nyata di awal pembelajaran, maka siswa mengetahui tujuan mereka mempelajari materi ajar tersebut. Penyajian masalah ini dapat meningkatkan motivasi siswa. Dengan motivasi yang tinggi, siswa lebih tertarik untuk memecahkan masalah-masalah yang terdapat pada LKS sehingga informasi yang didapatkan

akan lebih tertata rapi dalam struktur kognitif siswa. Motivasi intrinsik siswa terlihat ketika mereka melakukan strategi pemecahan masalah di mana dalam LKS hanya disediakan masalah nyata yang bersifat *ill-defined* sedangkan rumusan masalah, analisis masalah dan jawaban sementara (perumusan hipotesis) dilakukan sendiri oleh siswa dalam kelompok belajar yang telah dibentuk.

Jika dilihat dari sintaks atau langkah-langkah pembelajarannya, model pembelajaran berbasis masalah lebih menekankan pada aktivitas siswa dan bersifat *student-centered*. Siswa bertanggung jawab penuh terhadap kegiatan pembelajaran dan siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan aktivitas dan pola pikirnya secara optimal melalui langkah-langkah utama di antaranya: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasi siswa untuk belajar, (3) membimbing siswa dalam menyelesaikan masalah, (4) menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis dan mengevaluasi hasil karya. Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah yang diawali dengan penyajian masalah dan dilanjutkan dengan analisis masalah oleh siswa dalam kelompok-kelompok kecil sampai dengan pada penemuan fakta, teori, konsep, ataupun prinsip-prinsip untuk menyelesaikan masalah merupakan wahana yang baik dalam mengasah dan melatih kemampuan berpikir siswa. Kemampuan berpikir sangat diperlukan dalam menganalisis, memecahkan masalah dan mengambil keputusan.

4. Simpulan

Penerapan model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatan motivasi belajar sebesar 2,9 poin dan mampu meningkatkan kemampuan siswa berpikir kritis sebesar 7,81 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XII IPA 1 SMA Negeri 3 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020. Sehingga model pembelajaran berbasis masalah menjadi sangat ideal sebagai acuan pendekatan pengembangan metode proses pembelajaran. Hanya saja, penekanannya, guru-guru yang ingin mengembangkan model pembelajaran pendekatan masalah harus jeli dan cermat mempertimbangkan masalah situasi kelas yang benar-benar merupakan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Depdiknas. 2004. *Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas.

[2] Subando, Joko. 2005. *Pembelajaran Matematika dengan Dasar Kurikulum* Berbasis *Kompetensi Pada Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Online(http://jokobando.tripod.com/index_files/pembat.htm, diakses 30 Desember 2007).

[3] Mahayukti, G.A. dan Suharta, I. G. P. 2004. Pengaruh Penerapan Pendekatan Realistik Terhadap Penalaran dan Komunikasi pada Siswa SLTP 1 Singaraja. *Laporan Penelitian* (tidak diterbitkan). FMIPA IKIP Negeri Singaraja.

[4] Ansari, Bansu Irianto. 2003. *Model Pembelajaran Berbasis Komunikatif dengan* Strategi *Think-Talk-Write dalam rangka Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa SMU*. *Makalah*. Disajikan dalam The 6th National Seminar On Science and Mathematics Education. Bandung.

[5] Arnyana, I. B. P. 2007. Penerapan model PBL pada pelajaran biologi untuk meningkatkan kompetensi dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas X SMA Negeri 1 Singaraja tahun pelajaran 2006/2007. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*. 40(2). 231-251.

[6] Santyasa, I W. 2008. Pembelajaran berbasis masalah dan pembelajaran kooperatif. *Makalah*. Disajikan dalam Pelatihan tentang Pembelajaran dan Asesmen Inovatif bagi Guru-Guru Sekolah Menengah di Kecamatan Nusa Penida, tanggal 22, 23, dan 24 Agustus 2008 di Nusa Penida. . Diakses pada tanggal 1 juni 2009. Tersedia pada http ://www.freewebs.com/santyasa /pdf2/model_model__pembelajaran.pdf.

[7] Harvey, R. M., David, D. C., Georgina, C., & Phillip, T. S. 2005. Enhancing teacher education students' generic skills through problem-based learning. *Teaching Education.* 16 (3). 257-273.

[8] So, H. J. & Bosung, K. 2009. Learning about problem based learning: Student teachers integrating technology, pedagogy and content knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology.* 25(1). 101-116. Tersedia pada: http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet25/So.html.

[9] Sadia, I W. & Suma, K. 2006. Pengembangan kemampuan berpikir formal siswa SMA di kabupaten Buleleng melalui penerapan model pembelajaran"cycle learning" dan "problem based learning" dalam pembelajaran fisika. *Laporan Hasil Penelitian* (tidak diterbitkan). Universitas Pendidikan Ganesha.

[10] Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.

[11] Arnyana, I B. P. 2004. Pengembangan perangkat model belajar berdasarkan masalah dipandu strategi kooperatif serta pengaruh implementasinya terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa Sekolah Menengah Atas pada pelajaran Ekosistem. *Disertasi* (tidak diterbitkan). Program Pasca Sarjana Program Studi Biologi, Universitas Negeri Malang.

[12] Nurhadi., Yasin, B., & Senduk, A. G. 2004. *Pembelajaran kontekstual* (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) *dan penerapannya dalam KBK*. Unit Penerbit Universitas Negeri Malang.

Kolaborasi Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Menggunakan Alga Baltarman untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia

I Pande Putu Alit Antara
SMA Negeri 1 Semarapura
Email : pande_alitantara@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia siswa. Untuk mencapai tujuan ini, dalam penelitian ini dikembangkan suatu model pembelajaran yaitu kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan alat peraga balok putar manual (Alga Baltarman). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA.3 Semester 1 SMAN 1 Semarapura tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 36 orang, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah motivasi dan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan evaluasi serta analisis dan refleksi tindakan. Data yang diukur dalam penelitian ini adalah motivasi belajar siswa dan hasil belajar kimia siswa. Data untuk motivasi belajar siswa diukur dengan menggunakan angket sedangkan hasil belajar kimia siswa diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa tergolong tinggi, yaitu pada siklus 1 dengan skor rata-rata 3,89 sedangkan pada siklus 2 juga tinggi dengan skor rata-rata 4,04 mengalami peningkatan 0,15. Hasil belajar kimia siswa yang dicapai tergolong baik, yaitu pada siklus 1 dengan skor rata-rata 83,10 dengan ketuntasan belajar 82,76% sedangkan pada siklus 2 dengan skor rata-rata 90,17 dengan ketuntasan 100%. Skor rata-rata hasil belajar siswa mengalami peningkatan 7,07 sedangkan ketuntasannya meningkat 17,24%.

Kata kunci : kooperatif, alga baltarman, motivasi, kimia.

Abstract

The aim of this class room action research is to increase motivation and the learning output. To realized the aim, in this research, it is implemented a model of kooperatif learning type STAD by using balok putar manual (alga baltarman) aids. The subject of this research are the students grade XI MIPA.3 semester 1 SMA Negeri 1 Semarapura academic year 2017/2018 by the number of 36 students, and the object of this research are motivation, and learning output of students to the learning model used. This research is planned in 2 cycles, each cycle consists of planing, action,observation and evaluation than continued by analyzed and reflection activity. The data analyzed in this action research are : students' learning motivation and students' learning achievements. The data of students' learning motivation by analyzed by using questionnaires however students' learning achievements are analyzed by using achievement test. The result of the action research shows that the students' learning motivations are high in cycle 1, that is, 3.98 average score and in cycle 2 shows 4.04 average score, so it increases 0.15. The students' chemistry learning achievements, in cycle 1, are high that 83.10 average score with 82.76% complete achievements score however in cycle 2, the students' learning achievements is 90.17 average score with 100% complete achievements. The average of learning achievements score increase 7.07 and the complete achievements increase 17.24%

Key words : cooperative, altar baltarman, motivation, chemistry

1. Pendahuluan

Pelajaran ilmu kimia masih menjadi momok yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Banyak siswa beranggapan bahwa pelajaran kimia adalah pelajaran yang penuh dengan hitungan, rumus dan bersifat abstrak, sehingga tidak menarik bagi sebagian besar siswa. Padahal, kimia yang merupakan salah satu mata pelajaran sains, memberikan sumbangan yang besar terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berhasil tidaknya pembelajaran kimia juga tergantung pada keberhasilan siswa dalam proses belajar mengajar, sedangkan keberhasilan siswa tidak hanya tergantung pada sarana dan prasarana pendidikan, kurikulum, maupun metode. Akan tetapi guru mempunyai posisi yang sangat strategis dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa dalam penggunaan strategi pembelajaran yang tepat.

Salah satu upaya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa adalah dengan cara mendorong siswa untuk dapat bekerja secara kelompok dalam rangka menumbuhkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis, kreatif, cerdas, terbuka dan ingin tahu. Oleh karena itu, dalam kegiatan belajar mengajar perlu dikembangkan pengalaman–pengalaman belajar melalui pendekatan dan inovasi model–model pembelajaran yang sesuai.[1] Pembelajaran ilmu kimia di kelas XI, dapat diarahkan pada kegiatan – kegiatan yang mendorong siswa belajar secara aktif, baik fisik, mental intelektual, maupun sosial (kelompok) khususnya.

Beberapa kemungkinkan penyebab rendahnya pemahaman peserta didik tentang pembelajaran kimia sehingga berakibat pada rendahnya nilai rata-rata kelas sebelum diadakan tindakan, untuk kelas XI MIPA 3 sebesar 68,33 (dengan KKM = 75) dengan ketuntasan klasikal 41,67% (lampiran 03) adalah: (1) pelajaran kimia merupakan materi yang sangat banyak mengandung konsep-konsep dengan istilah-istilah yang sulit diingat dan dipahami; (2) strategi pembelajaran yang digunakan masih belum cukup untuk memfasilitasi perolehan pehamaman bagi peserta didik.

Kondisi demikian apabila terus dibiarkan akan berdampak buruk terhadap kualitas pembelajaran mata pelajaran kimia di Kelas XI MIPA 3 khususnya, dan di SMAN 1 Semarapura secara keseluruhan. Padahal, pelajaran kimia merupakan salah satu materi esensial dalam kurikulum. Hal ini tercermin dari selalu termuatnya materi ini dalam Standar Kompetensi Lulusan (SKL) untuk Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK) pada 2 tahun terakhir ini.

Untuk dapat mengatasi persoalan tersebut diperlukan pembelajaran dengan pendekatan kelompok yang berbasis pada aktivitas belajar siswa yang berorientasi pengetahuan awal yang lebih memadai sebelum mengikuti proses pembelajaran dan pemecahan masalah berdasarkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, yaitu menerapkan model pembelajaran kooperatif. Beberapa ahli menyebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tidak hanya unggul membantu siswa untuk memahami konsep–konsep tetapi juga membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan mengembangkan sikap sosial siswa.[2]

Disamping pemilihan model pembelajaran yang relevan, yang salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif juga diperlukan penggunaan media pembelajaran yang berkaitan dengan materi yang diajarkan. Kedua aspek ini adalah berkaitan. Pemilihan salah satu model pembelajaran tentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas, dan respon yang diharapkan siswa kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik siswa. Meskipun demikian dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.[3]

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan menafsirkan data dan memadatkan informasi. [3]

Rumusan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut: 1. Apakah dengan kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan Alga Baltarman pada mata pelajaran kimia di kelas XI MIPA.3 semester 1 dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? dan 2. Apakah dengan kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan Alga Baltarman pada mata pelajaran kimia di kelas XI MIPA.3 semester 1 dapat meningkatkan hasil belajar belajar siswa? Sedangkan tujuannya adalah : 1. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada pembelajaran kimia kelas XI MIPA.3 semester 1 SMA Negeri 1 Semarapura dengan kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan Alga Baltarman, dan 2. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia kelas XI MIPA.3 semester 1 SMA Negeri 1 Semarapura dengan kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan Alga Baltarman.

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda. Dalam menyelesaikan tugas kelompok, setiap kelompok saling bekerja sama dan membantu untuk memahami suatu bahan pembelajaran. Belajar belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pembelajaran.[4]

Model pembelajaran kooperatif sangat berbeda dengan pengajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan bukan saja untuk mencapai hasil belajar akademik, model pembelajaran kooperatif juga efektif untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa. Beberapa ahli berpendapat, bahwa model unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Dalam banyak kasus, norma budaya anak muda sebenarnya tidak menyukai siswa-siswa yang ingin menonjol secara akademik. Robert Slavin dan pakar lain telah berusaha untuk mengubah norma ini melalui penggunaan pembelajaran kooperatif (Wartono, et al . 2004 : 67). [4]

Ada beberapa pendekatan pembelajaran kooperatif (Arends dalam Yusuf, 2003 : 54), yaitu : *Student Teams Achievement Division (STAD), Group Investigation (GI), Structural Approach (SA), Jigsaw*. Sedangkan Wartono, dkk (2004), menambahkan beberapa pendekatan pembelajaran kooperatif dengan *Teams Games Tournaments (TGT), Thinks Pair Share (TPS)*, dan *Numbered Head together (NHT)*. [1]

Model pembelajaran kooperatif tipe *student team achievement divisions* (STAD) dikembangkan oleh Robert Slavin dan teman-temannya di Universitas John Hopkin, dan merupakan pendekatan pembelajaran kooperatif paling sederhana yang menggunakan satu langkah pembelajaran di kelas dengan menempatkan siswa ke dalam tim campuran berdasarkan prestasi, jenis kelamin dan suku. Akhirnya seluruh siswa dikenai problem (kuis) berkaitan dengan materi dan sesama anggota tim saat mengerjakan kuis, siswa tidak boleh saling membantu. Poin diberikan berdasarkan sejauh mana siswa menyamai atau melampui kinerja mereka sebelumnya. Poin setiap kelompok ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor kelompok. Kelompok yang memperoleh kriteria tertentu dapat diberikan sertifikat atau ganjaran lain.

Dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini guru menyajikan pelajaran, kemudian siswa bekerja dalam kelompok masing-masing dan memastikan seluruh anggota kelompok menguasai materi yang telah dipelajari. Menurut Slavin. model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari lima komponen utama yang perlu diperhatikan yaitu tahap penyajian kelas (*class presentasion*), belajar dalam kelompok (*team*), tes/kuis (*quizzes*), skor kemajuan individu (*individual improvement scores*) dan penghargaan kelompok (*teams recognition*).[5]

Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diamati secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya, berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.[6]

Hasil belajar akan menjadi optimal, apabila ada motivasi. Makin tepat motivasi yang diberikan, akan makin berhasil pula pelajaran itu. Jadi motivasi akan senantiasa menentukan itensitas usaha belajar bagi para siswa. Sehubungan dengan hal tersebut ada empat fungsi motivasi, yaitu : 1.Mendorong manusia untuk berbuat, jadi sebagai penggerak atau motor yang

melepaskan energi, 2. Menentukan arah perbuatan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai, 3. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan apa yang harus dikerjakan yang serasi guna mencapai tujuan, dengan menyisihkan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut, dan 4. Sebagai pendorong usaha dan pencapaian prestasi. Seseorang melakukan suatu usaha karena adanya motivasi.

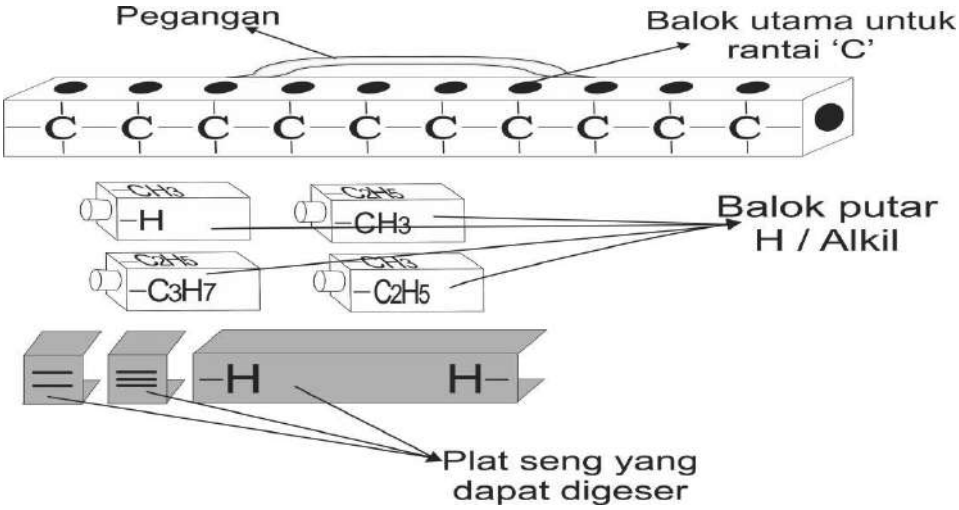
Pembelajaran adalah sebuah proses yang dilakukan untuk memperoleh sebuah hasil. Dalam pembelajaran yang dilakukan di sekolah, muara akhir yang hendak diraihi adalah hasil belajar yang diperoleh siswa. Dengan mengetahuai hasil belajar yang dicapai siswa dalam setiap akhir pembelajaran, maka secara langsung dapat mengukur keberhasilan seorang guru. Hamalik, menyebutkan bahwa hasil belajar dilihat dari terbentuknya peralihan tingkah laku pada diri seseorang. Peralihan tersebut dapat diukur dan diamati secara pasti dalam bentuk perubahan sikap, peningkatan pengetahuan, dan bertambahnya keterampilan. Namun perlu ditekankan bahwa, perubahan yang dimaksud harus menuju pada peningkatan dan pengembangan kearah yang lebih baik, dari keadaan tidak tahu menjadi tahu dan dari tidak baik menjadi baik.[7]

Lebih khusus, Slameto, mengemukakan, hasil belajar dapat diinterpretasikan sebagai sesuatu yang didapat melalui proses dan usaha dalam bentuk kegiatan belajar. Hasil tersebut yang harus dapat diukur dengan memakai perangkat tes sehingga dapat mendeskripsikan keberhasilan dan kemajuan belajar peserta didik.[8]. Selanjutnya, Poerwanti, menekankan bahwa, tes yang digunakan sebagai penilaian hasil belajar hendaknya mencakup semua unsur atau aspek dalam pembelajaran yaitu pengetahuan, sikap serta keterampilan. Kedua pendapat tersebut menekankan bahwa untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai siswa harus dilakukan uji atau tes. Tes tersebut harus secara komprehensif mengukur seluruh kemapuan siswa yang meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan.[9]

Istilah media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari " medium" yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Makna umumnya adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi kepada penerima informasi. Hal ini sesuai dengan pendapat dari Rohani bahwa media adalah segala hal yang dapat ditangkap oleh alat indera manusia dan dapat digunakan sebagai perantara komunikasi dalam proses belajar mengajar.[10]. Angkowo juga menyebutkan pengertian media yaitu penyalur pesan, perangsang pikiran, pembangkit semangat, perhatian dan kemauan peserta didik sehingga akan terjadi proses belajar pada peserta didik. [11]

Secara umum, alat peraga didefinisikan sebagai benda atau alat-alat yang diperlukan untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran. Jika benda atau alat tersebut digunakan untuk pembelajaran IPA, benda atau alat itu disebut sebagai alat peraga IPA. *Regional Education Centre of Science and Mathematic* (RECSAM), mengelompokkan alat peraga sebagai berikut : 1. Alat praktik, adalah suatu alat atau set alat yang digunakan secara langsung untuk membentuk suatu konsep. Contoh alat praktik IPA adalah termometer, 2. Alat peraga, adalah alat yang digunakan untuk membantu memudahkan memahami suatu konsep secara tidak langsung. Yang termasuk ke dalam kelompok ini antara lain : model, carta dan poster, dan 3. Alat pendukung, adalah alat yang sifatnya mendukung jalannya percobaan/eksperimen IPA atau kegiatan pembelajaran yang lainnya. Contoh alat yang termasuk kelompok ini adalah pembakar spiritus, papan flanel, papan tulis, OHP, selang, dan sebagainya.[12].

Alat peraga balok putar manual (alga baltarman), menurut penggolongan Rudi Bretz termasuk kedalam media visual diam. Tujuan pembuatan alat peraga ini adalah untuk memudahkan siswa di dalam memahami konsep-konsep penting di dalam senyawa hidrokarbon. Konsep-konsep penting tersebut seperti kekhasan atom karbon, isomer dan tatanama senyawa alkana, alkena dan alkuna. Komponen-komponen utama alat peraga balok putar manual (alga baltarman) dapat dilihat seperti gambar dibawah ini :



Gambar 1. Komponen-komponen utama alat peraga balok putar manual

2. Metode Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA.3 SMA Negeri 1 Semarapura semester 1 tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 36 orang, yang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 25 orang siswa perempuan. Objek penelitian ini adalah motivasi belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas, dan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*classroom based action research).* Tindakan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan Alga Baltarman, yang dikembangkan dengan pemberian lembar kerja siswa (LKS) yang mengacu kepada materi yang sedang dipelajari, LKS tersebut dikerjakan secara berkelompok sehingga terjadi kerjasama yang baik dalam mendiskusikan LKS tersebut. Sasaran yang ingin dicapai adalah peningkatan aktivitas, motivasi, dan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini terdiri dari empat tahap, yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi dan evaluasi, dan (4) refleksi.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri dari dua buah, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi terhadap motivasi belajar siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan (hasil angket tertutup). Data kuantitatif berupa skor motivasi, dan hasil belajar siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan (tes hasil belajar). Baik data kualitatif maupun kuantitatif di analisis secara deskriptif.

Dalam penelitian ini diusulkan tingkat keberhasilan per siklus yaitu pada siklus I hasil belajar siswa mencapai nilai rata-rata 80,00 atau lebih dengan ketuntasan belajar sebesar 85% dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 85,00 atau lebih dengan ketuntasan belajar minimal 95%.

3. Hasil dan Pembahasan

Dari hasil observasi awal (tes pra siklus) pada siswa kelas XI MIPA.3 semester 1 tahun pelajaran 2017/2018 dalam mata pelajaran kimia menunjukkan, dari 36 orang siswa yang diobservasi hanya 15 orang atau 41,67% sudah mencapai KKM mata pelajaran kimia di sekolah yaitu 75. Data tersebut menunjukkan rendahnya hasil belajar kimia di sekolah ini, sehingga peneliti sebagai guru harus berupaya untuk memperbaiki proses pembelajaran agar hasil belajar siswa dapat ditingkatkan.

Siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran kimia. Hasil pengukuran melalui angket terhadap motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa siswa sangat termotivasi untuk mempersiapkan diri dalam pembelajaran kimia, bekerjasama dalam memecahkan permasalahan, serta mempelajari kembali materi yang telah diajarkan. Hal ini tampak dari skor

rata-rata motivasi siswa yang tergolong tinggi yaitu pada siklus 1 sebesar 3,89 sedangkan pada siklus 2 naik 0,15 yaitu sebesar 4,04. Dalam bentuk diagram/grafik dapat disajikan seperti di bawah ini :

Gambar 2. Diagram batang skor motivasi siklus 1 dan 2

Hasil belajar kimia siswa dengan model pembelajaran yang diterapkan cukup menggembirakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar kimia siswa yang dicapai pada siklus 1 dengan rata-rata 83,10 dengan ketuntasan belajar 82,76% sedangkan hasil belajar kimia siswa yang dicapai pada siklus 2 mengalami kenaikan sebesar 7,07 yaitu dengan rata-rata 90,17 dengan ketuntasan belajar 100%.

Pada siklus 1 adalah pembelajaran tentang mengidentifikasi atom C, H dan O; kekhasan atom karbon; dan atom C primer, sekunder, tersier dan kuarterner, jika hasil belajar kimia pada siklus 1 dibuatkan tabel maka tampak seperti Tabel 1 di bawah:

Tabel 1 Hasil belajar kimia siswa pada siklus 1

No	Kriteria	Rentang Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	sangat baik	85 - 100	12	33
2	baik	75 - 84	19	53
3	cukup	60 - 74	5	14
4	kurang	0 - 59	-	-
Jumlah			36	100

Sebanyak 12 orang (33%) memperoleh nilai antara 85 sampai 100 atau diklasifikasikan dalam kriteria ”sangat baik”. 19 orang (53%) memperoleh nilai antara 75 sampai 84 atau diklasifikasikan dalam kriteria ”baik”, sementara 5 orang (14%) memperoleh nilai antara 60 sampai 74 oleh karena itu nilai mereka dikategorikan pada kriteria ”cukup”.

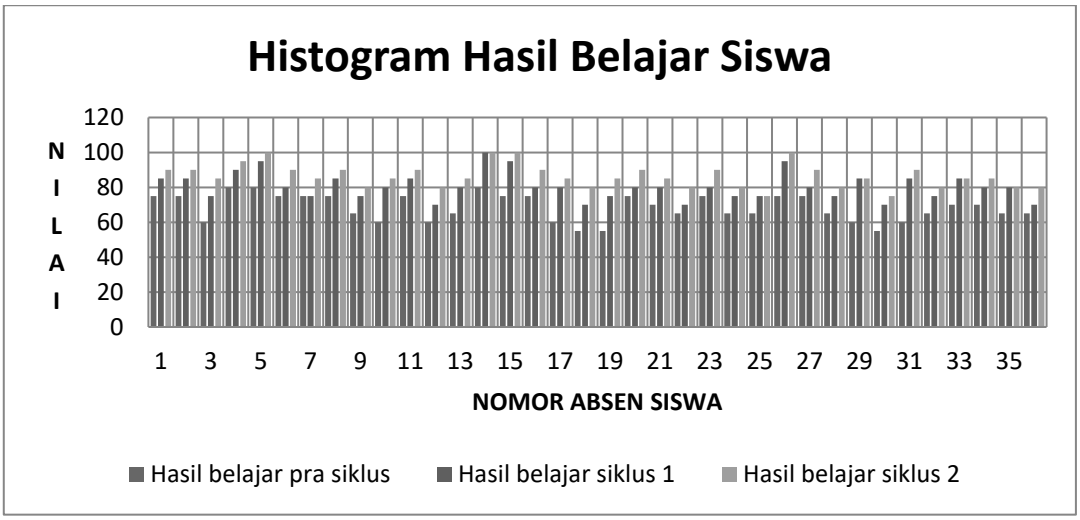
Pada siklus 2 adalah pembelajaran mengenai alkana, alkena dan alkuna; sifat fisik alkana, alkena dan alkuna; isomer dan reaksi senyawa karbon, jika hasil belajar pada siklus 2 dibuatkan tabel maka tampak seperti Tabel 2 di bawah:

Tabel 2 Hasil belajar kimia siswa pada siklus 2

No	Kriteria	Rentang Nilai	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	sangat baik	85 - 100	25	69,44
2	baik	75 - 84	11	30,56
3	cukup	60 - 74	-	-
4	kurang	0 - 59	-	-
Jumlah			36	100

Sebanyak 25 orang (69,44%) memperoleh nilai antara 85 sampai 100 atau diklasifikasikan dalam kriteria ”sangat baik”. 11 orang (30,56%) memperoleh nilai antara 75 sampai 84 atau diklasifikasikan dalam kriteria ”baik”, sementara untuk kriteria ”cukup” dan ”kurang” tidak ada.

Apabila skor hasil belajar kimia siswa untuk pra siklus, tes hasil belajar siklus 1 dan 2 dibuatkan grafik/diagram, maka akan tampak seperti Gambar 2. di bawah ini:



Gambar 3. Diagram batang skor hasil belajar pada pra siklus, tes hasil belajar siklus 1 dan 2

Refleksi hasil penelitian dilakukan berdasarkan hasil observasi dan evaluasi siklus 1. Berdasarkan refleksi, dapat diketahui kelemahan-kelemahan siklus 1, diantaranya: (1) ada beberapa siswa yang kurang persiapan dalam mengerjakan LKS, (2) beberapa siswa kesulitan memahami penggunaan alat peraga baltarman, (3) beberapa siswa cenderung mendominasi diskusi dalam mengerjakan LKS, (4) beberapa siswa mendominasi penggunaan alat peraga baltarman, (5) beberapa siswa belum mengoptimalkan penggunaan alat peraga baltarman dalam mengerjakan LKS, (6) beberapa siswa masih berebut dalam menggunakan alat peraga baltarman, mengingat jumlahnya yang terbatas, dan (7) kerjasama antar anggota kelompok belum optimal. Selain kelemahan-kelemahan yang telah disebutkan di atas, pada siklus 1 juga terdapat kelebihan-kelebihan, diantaranya: (1) menurut pengamat (teman sejawat), pemanfaatan alat peraga baltarman sangat tepat dan cocok diterapkan pada pembelajaran, (2) siswa terlihat lebih aktif dan termotivasi untuk belajar, (3) siswa terlihat asyik dan tekun mengikuti pembelajaran, (4) siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok dalam mengerjakan LKS, dan (5) pemanfaatan alat peraga baltarman telah mampu membangkitkan aktivitas belajar siswa.

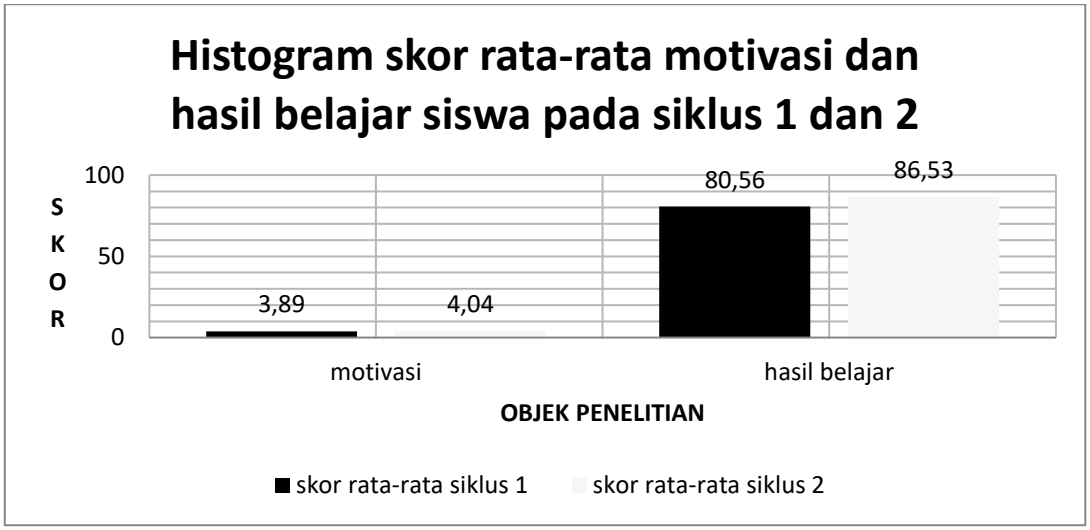
Berdasarkan kelemahan-kelemahan yang telah diuraikan diatas, kami selaku peneliti bersama teman sejawat mendiskusikan kelemahan-kelemahan tersebut untuk dapat diperbaiki, selanjutnya dipakai sebagai rekomendasi pada perencanaan dan pelaksanaan siklus 2. Kelebihan-kelebihan yang telah dicapai pada siklus 1 berusaha untuk dipertahankan, bahkan ditingkatkan pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus 2.

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi siklus 2, diketahui kelemahan-kelemahan yang terjadi, diantaranya: (1) masih terdapat 2 siswa yang tidak berani menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas, dan (2) ada beberapa siswa yang malu bertanya kepada guru, bila diberikan kesempatan untuk bertanya. Pada siklus 2 ini juga terdapat kelebihan-kelebihan diantaranya: (1) hampir semua siswa aktif dalam proses pembelajaran, (2) siswa lebih intensif bekerjasama di dalam kelompok, (3) hampir semua siswa mencoba menggunakan alat peraga baltarman dalam mengerjakan LKS, dan (4) dengan pemanfaatan alat peraga baltarman, aktivitas dan motivasi belajar siswa cenderung tinggi.

Data awal yang diperoleh dengan rata-rata 68,33 menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam mata pelajaran kimia masih sangat rendah mengingat kriteria ketuntasan minimal (KKM) belajar siswa untuk mata pelajaran ini di SMA Negeri 1 Semarapura adalah 75. Dengan nilai yang sangat rendah seperti itu maka peneliti mengupayakan untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dipadukan dengan menggunakan alat peraga Baltarman. Akhirnya dengan penerapan model pembelajaran tersebut yang benar sesuai dengan teori yang ada, peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 dapat diupayakan dan mencapai rata-rata 80,56 dengan ketuntasan belajar mencapai 86,11% sedangkan pada siklus 2 terjadi peningkatan yang signifikan terhadap rata-rata hasil belajar siswa yaitu 86,53 dengan ketuntasan belajar mencapai 100%. Hal ini berarti bahwa penerapan model pembelajaran sudah dapat diterima dengan baik oleh siswa dan semua siswa sudah mampu memahami materi yang sudah diajarkan. Hasil belajar kimia yang dicapai siswa dalam model pembelajaran ini tergolong sangat baik, hal ini disebabkan karena kegairahan untuk belajar meningkat apalagi di dukung oleh sistem pembelajaran yang diberikan sangat relevan dengan materi yang diajarkan, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dikolaborasikan dengan penggunaan alat peraga Baltarman.

Motivasi belajar siswa dalam model pembelajaran yang diterapkan adalah tinggi. Hal ini disebabkan karena ada kegairahan pada diri siswa dan rasa ingin tahu untuk membuktikan keunggulan model pembelajaran yang diterapkan. Pada diri siswa ditanamkan konsep pemahaman materi yang mendalam melalui kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan alat peraga Baltarman tersebut.

Apabila skor rata-rata motivasi belajar, dan hasil belajar, baik pada siklus 1 dan 2 dibuatkan grafik/diagram, maka akan tampak seperti gambar 3 di bawah ini:



Gambar 4. Diagram batang skor rata-rata motivasi dan hasil belajar kimia siswa pada siklus 1 dan 2

Sesuai dengan teori konstruktivis, siswa mengembangkan pengetahuan serta kemampuannya berdasarkan pengetahuan awalnya. Setiap peserta didik kemungkinan akan mempunyai pengetahuan awal serta pandangan sendiri-sendiri terhadap materi pembelajaran tergantung dari kondisi lingkungan tempat tinggalnya serta pengalaman yang telah dialaminya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe

STAD dengan alga baltarman, pengetahuan awal siswa diungkap terlebih dahulu sebelum diberi konten pembelajaran. Dari hasil observasi selama pembelajaran, kegiatan pembelajaran kolaborasi ternyata dapat membantu siswa dalam meningkatkan keinginan untuk mengembangkan lebih lanjut pengetahuannya.

Hal lain yang cukup menakjubkan dan menggembirakan yang di dapat dari proses pembelajaran dengan model ini adalah keberanian siswa untuk mengemukakan pendapat mengenai perbedaan yang mereka dapat di saat pembelajaran dengan informasi yang diberikan oleh guru. Temuan ini didukung oleh Cooper, yang menyatakan bahwa siswa yang terlibat secara aktif dalam kerja kelompok akan lebih banyak memanfaatkan waktunya untuk mensintesis dan mengintegrasi konsep-konsep daripada hanya mendengarkan ceramah. [13] Hal senada ditemukan oleh Suastra, dkk. dimana siswa yang berhadapan dengan fakta yang berlainan dari apa yang ada pada pikiran mereka, dapat menyebabkan siswa itu terangsang untuk mengkonstruksikan gagasan–gagasannya kalau idenya tidak sesuai atau sebaliknya menjadi lebih yakin kalau idenya sesuai. Masih menurut Suastra, dkk., "kontruksi ide baru dalam pikiran siswa terjadi jika dalam diskusi dimana ide-ide siswa bertentangan dengan ide-ide siswa lainnya, atau ide-idenya tidak dapat menjawab permasalahan yang dihadapi". [14]

4. Simpulan

Kolaborasi penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan penggunaan alat peraga balok putar manual (alga baltarman) dalam pembelajaran konsep senyawa hidrokarbon dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan meningkatkan hasil belajar kimia siswa. Siswa sangat antusias mengikuti pembelajaran kimia. Hasil pengukuran melalui angket terhadap motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa siswa sangat termotivasi untuk mempersiapkan diri dalam pembelajaran kimia, bekerjasama dalam memecahkan permasalahan, serta mempelajari kembali materi yang telah diajarkan. Motivasi belajar siswa dalam model pembelajaran yang diterapkan adalah tinggi. Hal ini disebabkan karena ada kegairahan pada diri siswa dan rasa ingin tahu untuk membuktikan keunggulan model pembelajaran yang diterapkan. Kolaborasi **h**asil belajar kimia siswa yang dicapai pada siklus 1 dengan rata-rata 83,10 dengan ketuntasan belajar 82,76% sedangkan hasil belajar kimia siswa yang dicapai pada siklus 2 mengalami kenaikan sebesar 7,07 yaitu dengan rata-rata 90,17 dengan ketuntasan belajar 100%.

Kooperatif tipe STAD yang dikolaborasikan dengan penggunaan alat peraga balok putar manual (alga baltarman) dalam pembelajaran konsep senyawa hidrokarbon dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kimia maka kepada guru-guru kimia untuk menggunakan model pembelajaran tersebut dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Hanya saja, penting untuk melakukan kegiatan observasi lebih dalam mengenai motivasi dasar siswa terhadap pelajaran kimia.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat selesai seperti sekarang berkat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan banyak terima kasih kepada seluruh civitas SMA Negeri 1 Semarapura atas segala bantuan dan dukungannya dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Yusuf. 2003. *Kualitas Proses dan Hasil-Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Aksi Interaksi Melalui Pengajaran dengan Modul Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Madrasah Aliyah Kelas I*. Ponpes Nurul Haramain Putih Narmada Lombok Barat NTB. Laporan Penelitian : PPs Universitas

[2] Nur, M., et. al., 1998. *Pendekatan-Pendekatan Konstruktivis dalam Pembelajaran*. Surabaya : IKIP Surabaya.

[3] Arsyad, A. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.

[4] Wartono, et.al. 2004. *Materi Terintegrasi Pelatihan Sains*. Jakarta : Depdiknas Dirjen Dikdasmen.

[5] Slavin, R.E. 1995. *Cooperative Learning*. Second Edition. Boston : Allynand Bacon

[6] Hamzah B. Uno. 2007. *Teori Motivasi & Pengukurannya*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

[7] Hamalik, O. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

[8] Slameto. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Jakrta: Remaja Rosdakarya

[9] Poerwanti, Endang, dkk. 2008. *Asesmen Pembelajaran SD.* Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.

[10] Rohani, Ahmad. 2007. *Media Instruksional Edukatif.* Jakarta: Rineka Cipta

[11] Angkowo & Kosasih. 2007. *Optimalisasi Media Pembelajaran.* Jakarta: Grasindo

[12] Depdiknas. Tanpa tahun. *Pedoman Pembuatan Alat Peraga Kimia Sederhana Untuk SMA. Jilid 1* . Jakarta : Dirjen Dikdasmen

[13] Redhana, I Wayan. 2002. *Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran Kimia Melalui Pembelajaran Konseptual dan Strategi Pemecahan Masalah.* Laporan Penelitian. Singaraja : IKIP Negeri Singaraja (karya tidak diterbitkan)

[14] Suastra, I Wayan, dkk. 1998. *Pengembangan strategi Pengubahan Konseptual (Conceptual Change) dalam pembelajaran IPA di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Laporan penelitian. Proyek PGSM

Penerapan Model Pembelajaran ICI untuk Perbaikan Miskonsepsi dan Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMA Negeri 3 Denpasar

I Gst Ngr Oka Arjawa
SMA Negeri 3 Denpasar
e-mail okaarjawa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki miskonsepsi dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model Pembelajaran ICI (Interactive Conceptual Interaction) berbantuan LKS berbasis lingkungan. Instrumen berupa tes objektif untuk mengukur hasil belajar kognitif. Hasil belajar psikomotor dan afektif diukur dengan menggunakan lembar observasi. Model pembelajaran ini didukung oleh teori konstruktivisme dan model pembelajaran kooperatif. Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas X IPA.1 SMA Negeri 3 Denpasar semester genap tahun Pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 32 siswa. Data penelitian dianalisis secara diskriptif, hasilnya menunjukkan bahwa terjadi perbaikan miskonsepsi sebesar 64,62% dari sebelum diberi tindakan dan setelah diberi tindakan, terjadi peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif sebelum diberi tindakan dan setelah diberi tindakan sebesar 62, 50%, terjadi peningkatan hasil belajar pada aspek psikomotor dan afektif dari siklus I ke siklus II berturut-turut 9,37% dan 6,25%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan dapat memperbaiki miskonsepsi dan meningkatkan hasil belajar siswa SMA Negeri 3 Denpasar.

Kata Kunci: Model, ICI, Miskonsepsi, Hasil Belajar

Abstract

This study was aimed at correcting the misconception and the students' achievement by implementing ICI Model(Interactive Conceptual Interaction) combined with environment based worksheet. An instrument in the form of multiple choice test was used for measuring the students cognitive achievement, and observation worksheet was used for measuring psychomotor and afective achievements. This study involved 32 students of Class X IPA.1 SMA Negeri 3 Denpasar in their second semester in the academic year 2017 / 2018. The result of data was analysed using descriptive analysis which shows that, correction to misconception occured up to 64,62% after given the action, There was a significant improvement in the aspect of cognitive of the students achievements after given the action up to 62, 50%, there were also improvements in the afective and psychomotor aspects of the students' achievement, repectedly 9,37%, and 6,25% from cycle I to cycle II. Therefore, in conclusion the result of this research shows that the implementation of ICI model supported with environtment based students' worksheet can correct the students' misconception and improve the students' achievement in cognitive, psychomotor and afective aspects of the students SMA Negeri 3 Denpasar.

Key Words: ICI, Model, Misconseption, Students' Achievement

1. Pendahuluan

Pemahaman terhadap alam dan lingkungan merupakan salah satu modal dasar bagi setiap manusia dalam menyongsong kehidupan di masa mendatang. Kehidupan di masa depan bergantung pada temuan-temuan dan terobosan-terobosan dalam bidang sains dan teknologi. Pengembangan sains dan teknologi ditentukan oleh minat serta penguasaan generasi muda pada sains [1]

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk menyediakan peluang kepada siswa dalam mencapai pemahaman yang lebih baik. Meskipun upaya-upaya tersebut telah dilaksanakan, tetapi kenyataannya tingkat pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains masih tergolong rendah. Hal ini terlihat dari rendahnya hasil belajar siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Denpasar. Proses pembelajaran fisika selama ini kurang mendapatkan respon positif dari siswa dan belum berhasil membantu siswa untuk mencapai pemahaman yang lebih baik terhadap konsep-konsep fisika.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran fisika untuk meminimalisir faktor penyebab rendahnya pemahaman dan hasil belajar fisika adalah model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan (*Interactive Conceptual Interaction*). Model pembelajaran konseptual interaktif atau ICI (*Interactive Conceptual Interaction*) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran perubahan konseptual yang berbasis konstruktivistik. ICI yang dikembangkan oleh Savinainen sangat mendukung perkembangan keterampilan berpikir siswa dimulai dari tingkatan memahami konsep. Pemahaman konsep-konsep fisika memerlukan suatu proses interaktif yang memberi peluang mengembangkan gagasan melalui proses dialog dan berpikir. Model ICI terdiri dari empat komponen yang saling tumpang tindih yaitu: (1) *conceptual focus*, (2) *classroom interactions*, (3) *research-based materials*, dan (4) *use of texts*.

Komponen ICI yang pertama yaitu bertujuan untuk mengembangkan ide-ide baru yang berfokus pada pemahaman konseptual dengan sedikit bahkan tanpa formulasi matematik. Pembelajaran dimulai dengan demonstrasi fenomena yang bertindak sebagai fokus untuk pengamatan dan diskusi mengenai konsep-konsep fisika, mengacu ke arah pengenalan dari konsep-konsep fisika yang relevan yang dimediasi oleh guru. Komponen kedua dari model ICI yaitu melibatkan interaksi-interaksi kelas. Komponen ini didasari oleh premis bahwa pembuatan makna (*meaning making*) merupakan proses dialog antar komunitas kelas untuk mengembangkan gagasan melalui proses berpikir. Komponen ketiga dari model ICI yaitu melibatkan penggunaan material berbasis penelitian. Pertanyaan dan jawaban dalam ulangan konseptual yang didesain oleh guru digunakan pada tahapan awal dalam pembuatan makna. Komponen keempat dari model ICI yaitu melibatkan penggunaan buku teks dan LKS. Model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan diyakini sangat mendukung perkembangan keterampilan berpikir siswa dimulai dari tingkatan memahami konsep. Pemahaman konsep-konsep fisika memerlukan suatu proses interaktif yang memberi peluang mengembangkan gagasan melalui proses dialog dan berpikir.

Miskonsepsi siswa sering muncul karena mereka hanya menggunakan pola pikir intuitif atau akal sehat, dan tidak menggunakan pola pikir ilmiah dalam menanggapi dan menjelaskan permasalahan yang mereka hadapi. Bahkan sering terjadi dalam situasi formal di sekolah, misalnya dalam ujian para siswa menggunakan konsep ilmiah, tetapi jika mereka berhadapan dengan masalah-masalah hidupnya sehari-hari atau dalam situasi formal mereka kembali menggunakan konsepsi yang miskonsepsi.

Dalam proses pembelajaran, jika guru tidak menyadari konsepsi awal siswa, dan terus mengajar atas latar belakang yang diasumsikan sendiri, maka tidak mengherankan konsepsi siswa terhadap suatu topik atau pokok bahasan tetap tidak dipengaruhi oleh pengalaman-pengalaman yang disajikan guru. Berg, menyatakan pembelajaran yang tidak memperhatikan konsepsi awal atau gagasan-gagasan yang telah dimiliki siswa, akan membuat miskonsepsi-miskonsepsi mereka semakin kompleks dan stabil.[2]

Hasil belajar merupakan satu tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah taraf kemampuan anak-anak untuk menguasai sejumlah pengetahuan, keterampilan, dan perilaku.[3]. Jika diselaraskan dengan taksonomi pendidikan dari Bloom yang meliputi tiga ranah yaitu: 1) Ranah kognitif, merupakan ranah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir, kemampuan memperoleh pengetahuan, pengenalan pemahaman, penentuan dan penalaran. 2) Ranah afektif, merupakan ranah yang berkaitan dengan emosi,

sikap, derajat penerimaan atau penolakan terhadap suatu objek. 3) Ranah psikomotor, ranah yang berkaitan dengan kemampuan dalam melakukan pekerjaan dengan melibatkan anggota badan yang berkaitan dengan gerak fisik.

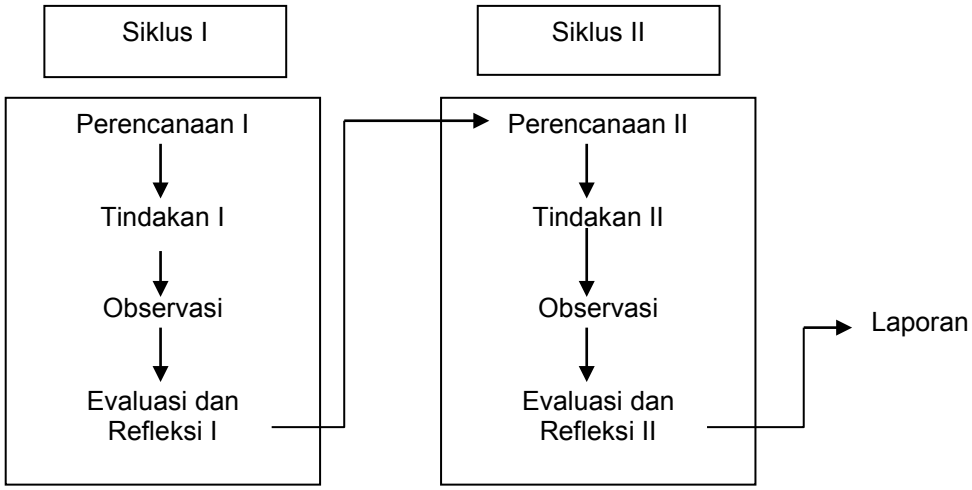
Pencapaian hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri siswa sendiri dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Faktor tersebut banyak menarik perhatian para ahli pendidikan untuk penelitian. Hal ini logis dan wajar sebab hakikat perbuatan belajar adalah perbuatan tingkah laku individu yang dihendaki dan disadarinya. Siswa harus merasakan adanya suatu kebutuhan untuk belajar dan berprestasi serta berusaha untuk mengerahkan segala daya dan upaya untuk dapat mencapainya. Walaupun demikian, faktor dari luar siswa atau faktor lingkungan juga berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan eksperimen, demonstrasi, diskusi, dan dapat juga digunakan sebagai tuntunan dalam tugas ko-kulikuler. Penggunaan LKS dimaksudkan sebagai sarana pembelajaran berbentuk lembaran atau buku yang berisikan materi esensial dari pokok bahasan dan juga langkah-langkah pembelajaran yang akan berlangsung.[3]. Adapun bentuk LKS berdasarkan formatnya. Surachman, membagi LKS menjadi tiga bentuk, yaitu: a) LKS bentuk tertutup (*Structured, Guided*). b) LKS semi terbuka (*Semi Strctured, Semi Guided*). c) LKS *Discovery*.[4] Dari ketiga jenis LKS yang ada, dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk LKS Discovery, yang dikembangkan dengan berbasis pada kejadian sehari-hari yang ada dilingkungan sekitar. Oleh karena LKS yang digunakan lebih berhubungan dengan pemanfaatan benda-benda dan kejadian-kejadian lingkungan maka dalam penelitian ini lks tersebut dinamakan LKS Berbasis Lingkungan.

Penelitian sebelumnya telah memberikan bukti yang meyakinkan mengenai keefektifan model Pembelajaran ICI dalam pengajaran fisika. [5] menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran yang lebih memberikan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dengan komponen-komponen pembelajaran untuk menyampaikan gagasan melalui berbicara dan berpikir dapat meningkatkan pemahaman. Dengan menerapkan Model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan diharapkan dapat Memperbaiki Miskonsepsi dan Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X Semester Genap Tahun pelajaran 2017 / 2018 SMA Negeri 3 Denpasar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini tergolong penelitian tindakan kelas (*classroom action reseach*) yang secara umum bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Rancangan penelitian atau desain penelitian dapat digambarkan seperti gambar di bawah.



Gambar 1. Skema Desain Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dibagi dalam dua siklus dengan masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi/evaluasi, dan (4) refleksi. Sesuai dengan siklus yang telah ditetapkan seperti yang digambarkan pada gambar di atas.

Pada tahap perencanaan dilakukan kegiatan:menentukan materi yang akan dibahas dan mengelompokan materi tersebut ke dalam dua siklus, mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok kooperatif yang pembagiannya berdasarkan atas kemampuan kognitif dan keragaman gender siswa, menyiapkan alat dan bahan pembelajaran, dan menyiapkan instrumen penelitian.

Pada tahap pelaksanaan tindakan pada masing-masing siklus dilaksanakan tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, melakukan kegiatan sosialisasi model pembelajaran ICI dengan seting kelas kooperatif, mengumumkan nama kelompok beserta anggota kelompok yang telah dibagi oleh pengajar, memberikan *pre-test* untuk menjaring pengetahuan awal siswa, dan menyampaikan informasi kepada siswa terkait materi pelajaran, alat dan bahan percobaan untuk pembelajaran pertemuan berikutnya. Pada pertemuan kedua dan ketiga adalah kegiatan penyampaian materi ajar dengan uraian langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan scenario pembelajaran.

Observasi pada penelitian ini mengacu pada keterampilan dan sikap siswa dalam proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan pedoman observasi yang sudah ditetapkan. Evaluasi pada penelitian ini mencakup, evaluasi perubahan konsepsi siswa, evaluasi hasil belajar siswa yang mencakup tiga aspek (aspek kognitif, aspek psikomotor, aspek afektif), dan evaluasi siklus. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan siklus tindakan yang dilakukan dan untuk mengkaji kendala-kendala serta kelemahan siklus tindakan yang dilakukan, serta sebagai bahan refleksi pada siklus berikutnya. Adapun hal-hal yang dievaluasi pada setiap siklus adalah miskonsepsi siswa, hasil belajar aspek kognitif, psikomotor, dan sikap.

Refleksi pada masing-masing siklus dilakukan setiap akhir pembelajaran dan setiap akhir siklus. Sebagai dasar refleksi pada setiap akhir pembelajaran adalah kendala-kendala yang dialami siswa dalam pembelajaran fisika, baik yang menyangkut pemecahan masalah yang terdapat pada LKS berbasis lingkungan, alokasi waktu yang tersedia, metode pemecahan masalah, maupun kemampuan siswa berinteraksi dengan siswa lain, dengan guru, atau dengan dengan sumber pembelajaran. Dasar refleksi di akhir siklus I adalah persentase perbaikan miskonsepsi dan hasil belajar yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotor siswa. Hasil refleksi siklus I digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki dan menyempurnakan perencanaan dan pelaksanaan pada siklus II.

Subjek penelitian ini adalah siswa Kelas X IPA.1 SMA Negeri 3 Denpasar semester genap Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 32 siswa, yang terdiri dari 14 orang laki-laki dan 18 orang perempuan. Adapun objek dalam penelitian ini adalah Miskonsepsi siswa dan Hasil belajar siswa yang yang meliputi aspek kognitif, aspek psikomotor, dan aspek afektif.

Instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data	Instrumen penelitian	Teknik pengumpulan data	Waktu pelaksanaan
Miskonsepsi	Tes miskonsepsi	Tes	Pada awal siklus (*pre- test*) dan akhir siklus (*post-test*)
Hasil belajar siswa 1. Aspek kognitif 2. Aspek psikomotor 3. Afektif/sikap	 Tes hasil belajar Lembar observasi psikomotor dan afektif	 Tes Observasi Observasi	 Setiap akhir siklus Setiap pertemuan Setiap pertemuan

Data dianalisa dengan teknik analisis diskriptif, yang digunakan untuk mendiskripsikan miskonsepsi siswa dan hasil belajar siswa. Miskonsepsi siswa dan penyimpulannya didasarkan atas banyaknya siswa yang menjawab salah pada tiap-tiap nomor soal. Kriteria keberhasilan tindakan adalah terjadi perbaikan miskonsepsi menjadi konsepsi ilmiah minimal 60 % Data

hasil belajar kognitif dan psikomotor dianalisis secara deskriptif, penyimpulannya didasarkan atas skor yang diperoleh siswa tiap nomor soal dikalikan jumlah item soal.

Jumlah skor dihitung dengan rumus:

$Y = \sum x \cdot n$,

dimana Y = Skor kognitif dan psikomotor,

$\sum x$ = Jumlah skor tiap item ,

n = Jumlah soal.

Ketuntasan klasikal (KK) dihitung dengan rumus:

$$KK = \frac{\text{Banyaknya siswa yang memperoleh nilai} \geq 78}{\text{Banyaknya siswa yang ikut tes}} \times 100\ \%$$

Data hasil belajar siswa dalam aspek afektif dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Kategori penilaian hasil belajar siswa dalam aspek afektif dianalisis secara deskriptif penyimpulannya didasarkan pada table 2. seperti berikut.

Tabel 2. Pedoman Penilaian Afektif

Kriteria	Skor	Nilai	Jumlah skor
Sangat baik	4	A	14-16
Baik	3	B	11-13
Cukup	2	C	8-10

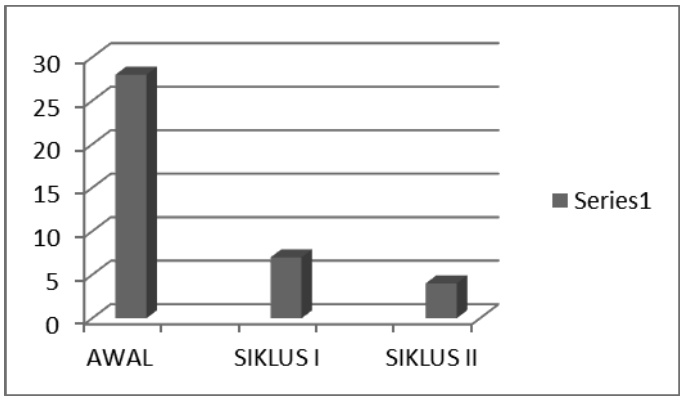
Ketuntasan klasikal dihitung dengan rumus:

$$KK = \frac{\text{Banyaknya siswa yang memperoleh nilai} \geq 11}{\text{Banyaknya siswa yang ikut tes}} \times 100\ \%$$

Penelitian ini dilaksanakan dalam waktu tiga bulan yaitu dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Maret, bertempat di Kelas X IPA 1 SMA Negeri 3 Denpasar.

3. Hasil dan Pembahasan

Secara umum hasil penelitian miskonsepsi siswa disajikan seperti gambar grafik berikut.

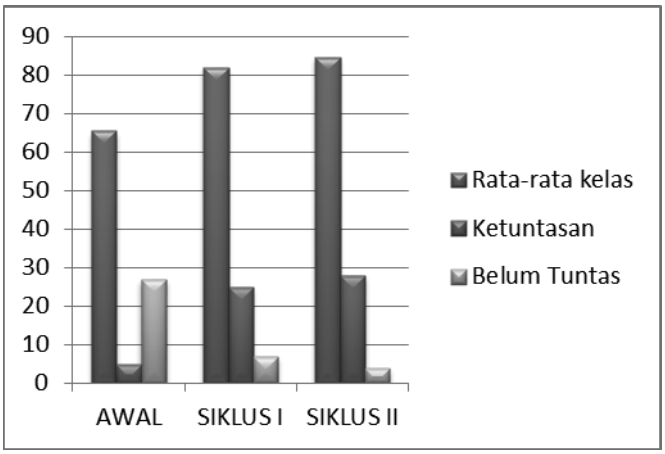


Gambar 2. Grafik perbandingan jumlah siswa yang mengalami miskonsepsi.

Dari gambar 2. grafik diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan tindakan atau pada awal pertemuan dari 32 siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran 28 orang siswa atau

87,50 % mengalami miskonsepsi. Setelah diberikan tindakan pada siklus I sebanyak 7 siswa sekitar 22,88% yang masih mengalami miskonsepsi. Pada siklus ke II yang masih mengalami miskonsepsi 4 orang siswa atau 12,50%. sehingga terjadi pengurangan tingkat miskonsepsi sebesar 75,00% dari siklus II ke awal siklus dari 60% yang dipersyaratkan.

Data hasil belajar siswa pada aspek kognitif dapat digambarkan seperti grafik berikut.



Gambar 3. Grafik perbandingan rata-rata kelas dan ketuntasan.

Dari gambar 3. grafik diatas dapat dijelaskan bahwa sebelum diberikan tindakan pada awal siklus dari 32 orang siswa yang mengikuti tes awal hanya 5 orang atau sekitar 15,63% yang tuntas. Setelah diberikan tindakan pada siklus I diketahui 25 siswa atau sebesar 78,13% yang tuntas, berarti ada peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif sebesar 62,50% dari sebelum diberi tindakan. Setelah diberikan tindakan pada siklus II diketahui 28 orang atau sebesar 87,50 % telah tuntas, berarti ada peningkatan hasil belajar pada aspek kognitif sebesar 9,37% dari siklus I.

Pada aspek psikomotor juga terjadi peningkatan hasil belajar yang ditunjukan dengan persentase ketuntasan pada siklus I sebesar 78,13% dan pada siklus II sebesar 87,50%, berarti ada peningkatan hasil belajar pada aspek psikomotor sebesar 9,37% dari siklus I. Pada aspek afektif ketuntasan pada siklus I sebesar 93,75%, dan pada siklus II kentuntasan mencapai 100%.

Pengurangan tingkat miskonsepsi mencapai 75% dari 60% yang dipersyaratkan. Hal ini menunjukan penerapan model pembelajaran ICI berbantuan lks berbasis lingkungan berhasil. Pada siklus I tingkat miskonsepsi siswa lebih tinggi dari siklus II hal ini disebabkan oleh beberapa hal diantaranya sperti berikut. 1) Siswa tidak membaca petunjuk yang ada pada LKS sehingga pada saat melaksanakan kegiatan observasi tidak berurutan sesuai dengan konsep yang akan dipelajari, 2) Siswa tidak menuliskan hasil pengamatan secara lengkap, sehingga kesulitan dalam menjelaskan konsep mengapa hal tersebut bisa terjadi, 3) Siswa tidak menganalisa hasil pengamatan dengan konsep-konsep yang ada pada literatur, 4) Siswa dalam melakukan pengamatan belum maksimum, masih banyak siswa yang bermain-main saat melakukan pengamatan. Setelah diberikan saran sesuai rekomendasi yang disampaikan sebelum siklus kedua maka terjadi pengurangan tingkat miskonsepsi yang terjadi pada siswa.

Pengurangan tingkat miskonsepsi yang terjadi pada siswa berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa pada masing-masing aspek pada setiap siklusnya. Dari kedua siklus yang dilakukan diperoleh gambaran bahwa pada aspek kognitif terjadi peningkatan hasil belajar pada siklus I sebesar 78,13% dan pada siklus II sebesar 87,50% atau terjadi peningkatan sebesar 9,37%. Penigkatan hasil belajar ini disebabkan oleh pengurangan tingkat miskonsepsi pada siswa setelah diberikan saran-saran sehingga membawa siswa untuk selalu ingat dengan konsep yang diperbaiki dan konsep baru yang dipelajari. Sehingga dalam menjawab soal siswa tidak kesulitan terlebih lagi soal-soal yang dikerjakan acuannya pada konsep dan berhubungan dengan lingkungan sekitar mereka.

Peningkatan hasil belajar juga terjadi pada aspek psikomotor, dimana dari persentase ketuntasan yang dicapai pada siklus I yaitu 78,13% meningkat menjadi 87,50% atau sekitar

9,37%. Peningkatan hasil belajar pada aspek psikomotor ini terjadi karena kegiatan pembelajaran yang ditekankan pada kegiatan observasi dapat dilakukan oleh siswa dengan baik sesuai dengan petunjuk lks, terlebih lagi siswa mengikuti saran-saran yang direkomendasikan pada siklus pertama.

Peningkatan hasil belajar juga terjadi pada aspek afektif, dimana dari persentase ketuntasan yang dicapai pada siklus I yaitu 93,75% meningkat menjadi 100% atau sekitar 6,25%. Peningkatan hasil belajar pada aspek afektif ini terjadi karena kegiatan pembelajaran sangat menarik karena berhubungan dengan kejadian sehari-hari, serta didukung oleh rasa ingin tahu siswa terhadap masalah-masalah yang dihadapi.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan Penerapan Model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan dapat memperbaiki miskonsepsi dan meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X IPA1 SMA Negeri 3 Denpasar Tahun Pelajaran 2017 / 2018.

Sesuai dengan simpulan di atas hal-hal yang dapat disarankan adalah bagi guru fisika yang menerapkan Model Pembelajaran ICI Berbantuan LKS Berbasis Lingkungan dalam proses pembelajaran, hendaknya menegaskan tahapan-tahapan urutan kegiatan dan penilaian yang akan dilakukan dalam setiap tahapan, sehingga tujuan dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada: Bapak Kepala SMA Negeri 3 Denpasar, MGMP Fisika, dan Narasumber Tim Redaksi Jurnal Kompetensi (Bestari) Dinas Pendidikan Provinsi Bali, yang telah memberikan saran dan masukan.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Ardhana, W., Purwanto., Kaluge, L., & Santyasa, I W. 2004. Implementasi pembelajaran inovatif untuk pemahaman dalam belajar fisika di SMU. *Jurnal ilmu pendidikan*. Jilid. 11. No. 2. 152-168.

[2] Berg, E. V. D. 1991. *Miskonsepsi fisika dan remidiasi.* Salatiga: Universitas Kristen Satya Wacana.

[3] Depdiknas. 2003. *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Siswa dan Skenario Pembelajaran Menengah Atas* . Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

[4] Surachman (1998). *Pedoman Penyusunan Lembar Kerja Siswa Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

[5] Santyasa, I W., Suardana, I K., Tantris, N. K., Suarti, N. N., & Paryawati, P. A. 2004. Implementasi model ICI dalam pembelajaran fisika sebagai upaya perbaikan miskonsepsi, pemahaman konsep, dan hasil belajar siswa kelas I SMU N 1 Singaraja pada semester I tahun pelajaran 2004/2005. *Laporan penelitian* (tidak diterbitkan). Dibiayai oleh proyek peningkatan penelitian pendidikan tinggi, DIKTI, Departemen Pendidikan Nasional.

Penerapan Metode SFE Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar

I Nyoman Suarta
E-mail: inyo_mansuarta@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik kelas XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan metode* Student Facilitator and Explaining *(SFE). Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi kelas yang menunjukkan aktivitas belajar kebanyakan peserta didik belum memuaskan yang berimplikasi pada hasil belajar. Metode penelitian dan prosedur tindakan dilakukan dalam dua siklus, dimulai dari (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Pada tindakan I capaian hasil belajar peserta didik rata-rata 74.67. Setelah dilakukan perbaikan terhadap kelemahan yang ditemukan pada siklus I, hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Pada tindakan II, hasil belajar peserta didik mencapai 81.78. Peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannyametode SFE tidak terlepas dari adanya peningkatan motivasi belajar yang ditunjukkan dari minat, perhatian, dan partisipasi aktif dari peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang berimplikasi langsung terhadap hasil belajarnya. Dengan demikian, penerapan metode SFE dalam kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik Kelas XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017.

Kata Kunci : Student, Facilitator, Explaining, dan Hasil Belajar.

Abstract

This research is a classroom action research that aims to improve the result of Biology learningof students in class XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar in Academic Year 2016/2017 through the application of Student Facilitator and Explaining (SFE) method. This research is motivated by class observation which shows the learning activity of most students not yet satisfactory that implications for less satisfactory learning outcomes.Research method and action procedures is done in two cycles start from (1) planning, (2) implementation, (3) observation, and (4) reflection. In the action I achievement learners achievement average 74.67. After the improvement of the weaknesses found in cycle I, learning outcomes achieved by learners in the second cycle has increased significantly. In action II, the learning outcomes of students reached 81.78. Improved learning outcomes of learners after the implementation of the SFE method can not be separated from the increased motivation to learn that is shown from the interests, attention, and active participation of learners during the learning activities that have direct implications for the results of learning. Thus, the implementation of the SFE method in the learning activities can improve the result of Biology learning of students in Class XII MIPA 1 SMAN 4 Denpasar Academic Year 2016/2017.

Keywords: Student, Facilitator, Explaining, and Learning Outcomes

1. Pendahuluan

Sains dan teknologi merupakan landasan yang sangat penting dalam pembangunan sebuah bangsa, tak terkecuali bangsa Indonesia yang terus berupaya memperbaiki indeks pembangunan manusianya. Dengan pesatnya perkembangan sains dan teknologi pada abad ke-21 ini, pembelajaran sains di sekolah dituntut untuk bisa memenuhi kebutuhan peserta didik agar bisa berperan aktif mengisi dan menjawab tantangan abad kesejagatan ini dengan bekal kemampuan yang diharapkan.

Kemampuan yang diperlukan pada abad 21, yaitu: 1) keterampilan belajar dan berinovasi yang meliputi berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah, kreatif dan inovatif, serta mampu berkomunikasi dan berkolaborasi; 2) terampil untuk menggunakan media, teknologi, informasi dan komunikasi (TIK); 3) kemampuan untuk menjalani kehidupan dan karir, meliputi kemampuan beradaptasi, luwes, berinisiatif, mampu mengembangkan diri, memiliki kemampuan sosial dan budaya, produktif, dapat dipercaya, memiliki jiwa kepemimpinan, dan tanggungjawab.**[1]**

Demikian tinggi tuntutan kemampuan yang harus dimiliki oleh peserta didik guna dapat menjawab tantangan zamannya tampak tidak dibarengi dengan cara belajar yang memadai untuk bisa memenuhi tuntutan kemampuan itu. Terlebih lagi adanya pola pikir keliru yang melihat pelajaran Biologi sebagai pelajaran yang harus dihafalkan, acapkali menjadi momokbagi sebagian peserta didik karena dirasakan sebagai hal yang menyebalkan dan membosankan.

Pendidik diharapkan lebih cerdas dalam mengarahkan pembelajaran Biologi yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan melalui metode diskusi, pembelajaran berbasis masalah (problem based learning), penempatan siswa lebih banyak belajar sendiri, serta keaktifan dalam memecahkan masalah (inquiry). Pilihan stratergi, pendekatan, dan media pembelajaran menjadi penting dalam konteks ini. [2]. Berdasarkan hasil observasi di lingkungan SMA Negeri 4 Denpasar, khususnya di kelas XII MIPA 1 menampakkan adanya kecenderungan itu. Perhatian peserta didik akan pelajaran Biologi sepertinya masih perlu ditingkatkan. Saking banyaknya materi pelajaran yang harus dipelajari acapkali peserta didik sudah merasa bosan sebelum memulai mempelajarinya. Diperlukan metode pembelajaran yang dapat mengundang kegairahan mereka untuk mendalami suatu pelajaran.

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu cara yang ditempuh oleh seorang pembelajar untuk bisa belajar dengan efektif. Di sini pendidik memiliki peranan untuk menyediakan perangkat-perangkat metodis yang memungkinkan peserta didik untuk mencapai kebutuhan tersebut. Melalui pendekatan pembelajaran peserta didik disajikan semacam *scaffolding* yang memungkinkan mereka bertanggung jawab pada pemahamannya sendiri. Secara praktis suatu pendekatan pembelajaran tidak bisa diterapkan tanpa melibatkan metode-metode aplikatif. Setiap metode yang diterapkan memiliki karakteristik-karakteristik yang sesuai dengan tujuan dan kompetensi yang hendak dicapai dalam setiap pendekatan.**[2]**

Sebagai suatu kegiatan dalam pembelajaran, metode *SFE* menggunakan pendekatan komunikatif. Dengan pendekatan yang berbasis pada komunikasi ini memungkinkan peserta didik untuk mampu : 1) membaca dan menulis dengan baik; 2) belajar dengan orang lain; 3) menggunakan media; 4) menerima informasi; dan 5) menyampaikan informasi.

Strategi pembelajaran dengan menggunakan metode *SFE* berangkat dari gagasan bagaimana guru (pendidik) mampu menyajikan materi pelajaran di depan peserta didik lalu memberikan kesempatan kepada mereka untuk menjelaskan kepada teman-temannya. Jadi, metode *SFE* merupakan rangkaian penyajian materi ajar yang diawali dengan penjelasan secara terbuka, memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan kembali kepada rekan-rekannya, dan diakhiri dengan penyampaian semua materi kepada peserta didik.

Sintak tahap-tahap strategi *SFE* adalah : (1) pendidik menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai; (2) pendidik menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran; (3) pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan kepada peserta didik lainnya, melalui bagan atau peta konsep yang dilakukan secara bergiliran; (4) pendidik menyimpulkan ide atau pendapat peserta didik; (5) pendidik menerangkan semua materi yang disajikan saat itu, dan (6) penutup.

Beberapa kelebihan strategi ini antara lain : 1) membuat materi yang diberikan lebih jelas dan konkret; 2) meningkatkan daya serap peserta didik karena pembelajaran dilakukan dengan demonstrasi; 3) melatih peserta didik untuk menjadi guru karena peserta didik diberikan

kesempatan untuk mengulangi penjelasan guru yang telah didengar; 4) memacu motivasi peserta didik untuk menjadi yang terbaik dalam menjelaskan materi ajar; dan 5) mengetahui kemampuan peserta didik dalam menyampaikan ide atau gagasan.

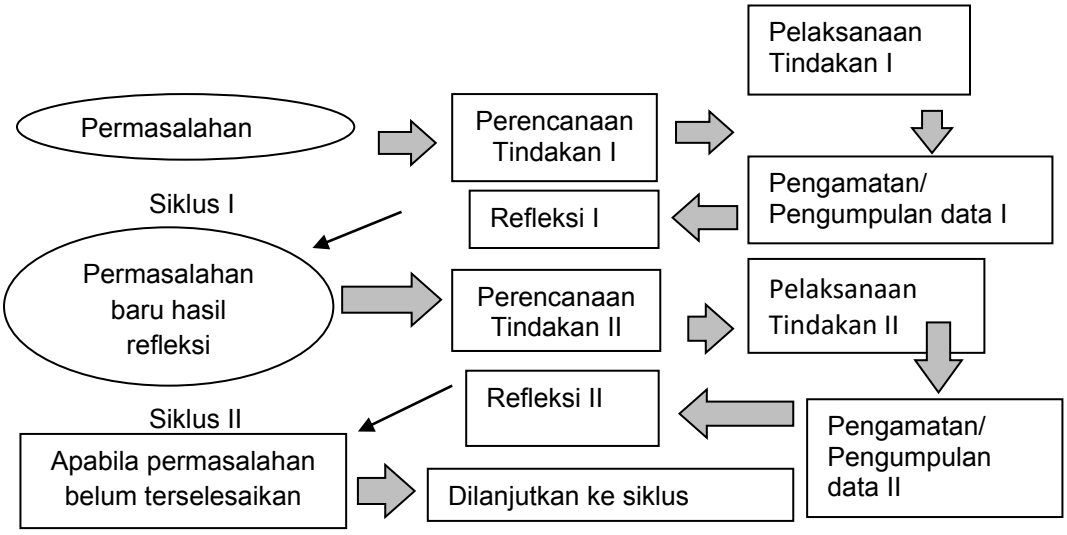
Akan tetapi, strategi ini juga memiliki beberapa kelemahan, misalnya : 1) peserta didik pemalu seringkali sulit untuk mendemonstrasikan apa yang diperintahkan oleh guru; 2) tidak semua peserta didik memiliki kesempatan yang sama untuk melakukannya (menjelaskan kepada teman-temannya karena keterbatasan waktu pembelajaran); 3) adanya pendapat yang sama sehingga hanya sebagian saja yang terampil; dan 4) tidak mudah bagi peserta didik untuk membuat peta konsep atau menerangkan materi ajar secara ringkas.**[2]**

Apakah penerapan metode*SFE*dapat meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017? Penelitian tindakan ini diharapkan dapat memberikan jawabannya. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas (PTK) ini mampu mendeskripsikan peningkatan hasil belajar Biologi peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017. Secara lebih rinci dapat disampaikan, penelitian tindakan ini dapat : 1) mendeskripsikan proses tindakan setelah metode*SFE* diterapkan pada peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017, dan 2) mendeskripsikan hasil tindakan setelah metode*SFE* diterapkan pada peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) direncanakan sejak minggu pertama bulan Januari 2017 danmulai dilaksanakan pada minggu berikutnya.Siklus ke-1 pelaksanaan tindakan pada Hari/Tanggal :11Januari 2017, dan siklus ke-2 pada Hari/Tanggal : Kamis,02 Februari 2017. Penelitian ini dilaksanakan oleh guru pengampu mata pelajaran Biologi pada SMA Negeri 4 Denpasar yang mengajar di kelas XII MIPA 1 semester 6 Tahun Pelajaran 2016/2017. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar yang berjumlah 36 orang terdiri atas 18 orang laki-laki dan 18 orang perempuan.Objek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah capaian peserta didik pada materi pelajaran Evolusi dan adanya perubahan dalam hal motivasi belajar peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017 setelah dilaksanakan proses belajar mengajar dengan menerapkan metode*SFE.* Penelitian berupa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) memiliki prosedur atau langkah-langkah yang merupakan rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. **[3]**.

Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu (a) perencanaan, (b) tindakan, (c) pengamatan, dan refleksi digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas

Berdasarkan desain di atas, tahapan penelitian dijelaskan sebagai berikut.

1) Permasalahan

Pada tahap ini dilakukan identifikasi permasalahan berdasarkan refleksi awal yang diamati dari hasil observasi untuk menemukan kesulitan peserta didik dalam memahami kompetensi pada materi pelajaran.

2) Perencanaan Tindakan

Permasalahan yang ditemuan akan diatasi dengan melakukan langkah-langkah perencanaan tindakan, yaitu menyusun instrumen penelitian berupa : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Peserta Didik, soal tes kognitif, dan lembar observasi. Perencanaan tindakan pada penelitian ini difokuskan untuk kompetensi dasar menjelaskan teori, prinsip dan mekanisme evolusi serta pandangan terkini para ahli terkait spesiasi. Materi pembelajaran tentang Evolusi yang dibahas pada tindakan I meliputi: Teori Asal Usul Kehidupan, Teori Evolusi Charles Darwin, dan Petunjuk Terjadinya Evolusi. Pada tindakan II dilakukan kajian materi pelajaran tentang Evolusi yang mencakup: Mekanisme Evolusi, Spesiasi, dan Kecenderungan Baru Teori Evolusi.**[4]**

3) Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini dilakukan tindakan berupa pelaksanaan program pembelajaran, menyusun / membagi peserta didik dalam kelompok- kelompok yang heterogen yang nantinya akan diberikan tugas untuk tampil memfasilitasi (*facilitator*) kegiatan pembelajaran dan memberikan penjelasan (*explaining*) kepada rekan-rekannya dalam suatu proses pembelajaran yang bermakna.

4) Observasi, Refleksi, dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan pengamatan (observasi) untuk mengumpulkan data-data dan menganalisisnya untuk dijadikan bahan refleksi dan evaluasi sehingga kemudian dapat diambil kesimpulan dari penelitian ini.

Pemantauan dilakukan setiap tatap muka. Hasil pantauan dievaluasi untuk dapat dilihat jalannya penelitian dalam kegiatan belajar mengajar, baik kekurangan maupun keberhasilan yang telah dicapai. Hasil tersebut dianalisis secara deskriptif-kualitatif.Data penelitian dikumpulkan dan disusun melalui teknik pengumpulan data meliputi : sumber data, jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan.

Data dianalisis berdasarkan perubahan setiap siklus tentang hasil perubahan sikap peserta didik dalam pembelajaran dalam bentuk partisipasi aktif dalam tugas kelompok. Data yang diperoleh dijabarkan dengan metode deskriptif. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan mencari mean, median, modus, membuat interval kelas dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel dan grafik.Pemaknaan hasil penelitian mengenai penerapan metode *SFE*diharapkan adanya peningkatan setiap siklus, yaitu semakin aktif dan termotivasinya peserta didik dalam kerja kelompok dan mendorongnya untuk meraih peningkatan rata – rata nilai hasil tes kognitif.

Hasil analisis refleksi pertama, yang berasal dari observasi dikelas digunakan sebagai acuan untuk menentukan tahap siklus berikutnya. Indikator keberhasilan penelitian yang diusulkan dalam penelitian ini pada siklus I mencapai KKM = 75.00 dengan ketuntasan belajar lebih dari 70% dan pada siklus II mencapai KKM = 80.00 dengan ketuntasan belajar minimal 80%.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan penelitian tindakan kelas dalam dua siklus dengan menerapkan metode pembelajaran *SFE*di kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017diperoleh hasil pada siklus I sebagai dipaparkan berikut ini.

1) Tahap perencanaan meliputi: a. Pendidik selaku peneliti merencanakan untuk melakukan penelitian dari bulan Januari sampai bulan Februari pada semester 6 Tahun Pelajaran 2016/2017; b. Pendidik selaku peneliti merencanakan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017 yang belum maksimal dengan menerapkan metode pembelajaran *SFE*. Untuk memperdalam pemahaman tentang metode yang akan diterapkan, pendidik selaku peneliti melakukan pengkajian beberapa literatur yang sesuai dengan permasalahan yang

akan diselesaikan; c. Menyusun jadwal penelitian, menyiapkan materi pembelajaran, menyusun RPP, membuat lembar observasi, merancang soal-soal sebagai instrumen untuk mengumpulkan data hasil penelitian.

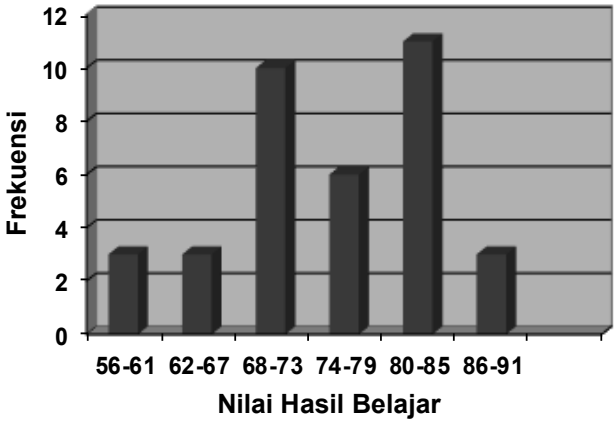
2) Tahap pelaksanaan tindakan, dilakukan langkah, yaitu : a. Sebelum memasuki ruangan kelas untuk memulai pelaksanaan tindakan pada siklus I ini pendidik selaku peneliti menyiapkan segala alat dan perlengkapan yang akan dibawa ke ruang kelas. c. Sesampainya di kelas, pendidik selaku peneliti melaksanakan pembelajaran dengan pembelajaran pendahuluan yaitu: mengucapkan salam, melakukan absensi, memotivasi peserta didik agar giat belajar, melakukan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran serta cakupan materi yang sedang diajarkan. c. Melakukan pembelajaran inti dengan cara : 1) Pendidik memberikan acuan dan ilustrasi berkenaan dengan bahanyang dipelajari peserta didik dan menyampaikan kompetensi yang harus dicapai.; 2) Pendidik membentuk kelompok-kelompok kecil dan menyampaikan pembagian materi pelajaran yang akan dibahas oleh masing-masing kelompok; 3) Pendidik membentuk kelompok yang terdiri atas 3-4 orang dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dan secara tim heterogen dari latar belakang etnis, jenis kelamin, agama dan sebagainya; 4) Memberikan acuan dan ilustrasi berkenaan dengan bahan yang dipelajari peserta didik dengan menyampaikan garis-garis besar materi pembelajaran. 5) Pendidik memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menjelaskan kepada peserta didik lainnya, melalui bagan atau peta konsep yang dilakukan secara bergiliran. 6) Pendidik menyimpulkan ide atau pendapat peserta didik dan menegaskan hal penting dari semua materi yang disajikan saat itu. 7) Pendidik menutup pembelajaran dengan memberikan tugas tertentu yang telah direncanakan.

3) Tahap observasi/pengamatan, meliputi kondisi yang terjadi pada diri peserta didik, lingkungan, pendidik, motivasi dan aktivitas belajar, situasi kelas serta hasil belajar. Setelah kompetensi dasar yang harus dicapai oleh peserta didik disampaikan dan dilanjutkan dengan pembagian kelompok-kelompok untuk membagi materi pembelajaran, peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi di dalam menyiapkan hal yang harus mereka jelaskan ke teman-teman. Kesempatan untuk menjadi “guru” bagi teman-teman mereka membuat mereka terlibat aktif dalam menelaah materi pembelajaran dan berusaha untuk menguasainya dengan sebaik mungkin. Mereka seperti tidak ingin dipermalukan karena keterbatasan untuk menyampaikan ha-hal yang harus mereka sampaikan.Demikian halnya pada sesi tanya jawab, peserta didik sangat bersemangat untuk mengacungkan tangan untuk menunjukkan kemampuan yang telah mereka miliki dan kuasai. Mereka tampak berlomba-lomba memberikan kontribusi terbaik bagi kelompoknya. Tak pelak, suasana kelas menjadi riuh rendah oleh suara mereka. Hasil pengamatan pada siklus I, dari 36 orang peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran pada siklus I diperoleh jumlah total nilai hasil belajar 2688 sehingga diperoleh rata-rata nilai sebesar 74.67.

4) Tahap refleksi. Pada tahap ini dilakukan kajian reflektif sebagai berikut. Analisis kuantitatif terhadap capaian atau hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017 pada siklus I, yaitu sebagai berikut.Dari 36 orang peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran pada siklus I diperoleh jumlah total nilai hasil belajar 2688 sehingga diperoleh rata-rata nilai sebesar 74.67. Sebaran nilai hasil belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel dan gambar grafik berikut.

Tabel 1. Data Kelas Interval Siklus I

No Urut	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	56 – 61	58,5	3	8,3
2	62 - 67	64,5	3	8,3
3	68 - 73	70,5	10	27,7
4	74 - 79	76,5	6	16,6
5	80 - 85	82,5	11	30,5
6	86 - 91	88,5	3	8,3
Total			36	100



Gambar 2. Histogram Hasil Belajar BiologiPeserta Didik SMA Negeri 4 Denpasar Kelas XII MIPA 1Semester 6 Tahun Pelajaran 2016/2017 Siklus I

Analisis kualitatif terhadap motivasi belajar peserta didik ditinjau dari minat, perhatian, dan partisipasinya saat proses pembelajaran berlangsung secara umum terkategori baik apabila dilihat dari keterlibatan peserta didik di dalam proses belajar mengajar.. Kekurangan-kekurangan/kelemahan-kelemahan yang ada dari pelaksanaan tindakan siklus I adalah: 1) Proses pembelajaran belum maksimal, mengingat hasil yang telah diperoleh belum memuaskan; 2) Pendidik belum memberikan waktu yang cukup bagi anak-anak dalam mengerjakan soal-soal.; 3) Tidak semua peserta didik memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi lisan; 4) Peserta didik belum serius menyiapkan diri untuk mentransfer pengetahuan yang dipelajarinya ke teman-temannya.

Sedangkan kelebihan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan siklus I adalah:1) Pemanfaatan perangkat audio-visual sudah diupayakan sebaik-baiknya; 2) Bimbingan telah diupayakan secara maksimal baik secara kelompok maupun secara individual; 3) Validasi instrumen telah diupayakan lewat validasi teman sejawat. 4) Pendidik telah melakukan pembelajaran secara maksimal

Walaupun sudah diupayakan sedemikan rupa namun hasil yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I ini belum maksimal sehingga perlu dilakukan perbaikan-perbaikan pada siklus berikutnya. Setelah dilakukan perbaikan-perbaikan, maka pada siklus II diperoleh hasil yang lebih baik. Beberapa hal yang menunjukkan kelemahan pada siklus I tampak sudah mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Peserta didik pun rupanya tanggap dengan kelemahan yang terjadi pada diri mereka sehingga hasil belajar yang dicapainya kurang memuaskan pada siklus I. Mereka yang sebelumnya kurang serius mengikuti pelajaran mulai mengubah sikapnya menjadi lebih perhatian. Mereka yang sebelumnya menunjukkan minat yang kurang tampak berubah menjadi lebih antusias. Tingkat partisipasi peserta didik di dalam diskusi atau mengajukan pertanyaan untuk hal-hal yang belum jelas pun mereka tidak menunjukkan keraguan lagi.

Berdasarkan hasil pengamatan sepanjang pelaksanaan tindakan siklus II dapat dilakukan kajian reflektif sebagai berikut. Analisis kuantitatif terhadap capaian atau hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar Tahun Pelajaran 2016/2017 pada siklus II, yaitu :Dari 36 orang peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran pada siklus I diperoleh jumlah total nilai hasil belajar 2944 sehingga diperoleh rata-rata nilai sebesar 81.78

Kekurangan-kekurangan/kelemahan-kelemahan yang ada dari pelaksanaan tindakan siklus II adalah:

1. Masih ada anak yang nilainya dibawah kriteria ketuntasan minimal.
2. Sulitnya pendidik menjaga agar peserta didik tetap bisa berkonsentrasi, mempertahankan minat, perhatian dan partisipasinya saat pembelajaran sedang berlangsung
3. Nilai dari sebagian besar peserta didik masih tidak bisa diatas KKM ini menunjukkan bahwa peserta didik kurang memaksimalkan potensi belajarnya walaupun semangat belajar sudah mulai terwujud.

Sedangkan kelebihan yang ditemukan pada pelaksanaan tindakan siklus II adalah:
1. Pelaksanaan alur pembelajaran sudah berjalan baik
2. Perubahan hasil belajar sesuai harapan dan sangat signifikan
3. Kreativitas pendidik berjalan maksimal.

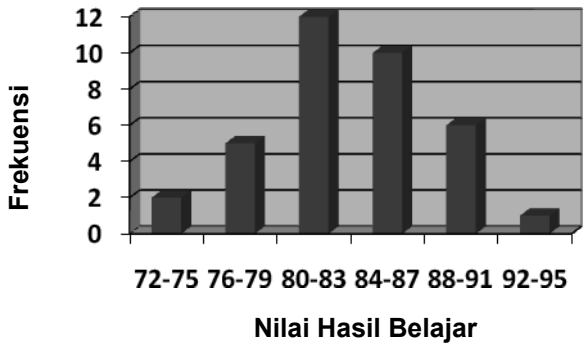
Hasil tes hasil belajar yang merupakan tes untuk mengukur sejauh mana pencapaian kompetensi peserta didik setelah diberikan proses pembelajaran dengan metode tertentu memforsir peserta didik untuk betul-betul dapat memahami apa yang sudah dipelajari. Dengan menerapkan metode *SFE* diperoleh nilai rata-rata peserta didik di siklus I sebesar74.67 menunjukkan bahwa peserta didik cukup menguasai materi pelajaran yang diajarkan walaupun belum begitu sempurna. Hasil ini menunjukkan masih adanya sejumlah peserta didik yang pencapaian hasil belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75.

Hasil tes hasil belajar di siklus I memberikan petunjuk bahwa penggunaan metode *SFE* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik namun dalam beberapa hal masih memerlukan perbaikan.Seperti telah diketahui bersama, mata pelajaran Biologi menitikberatkan pembelajaran pada aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif sebagai pedoman perilaku kehidupan sehari-hari peserta didik. Untuk penyelesaian kesulitan yang ada maka penggunaan model/metode ini dapat membantu peserta didik untuk bertindak aktif, kreatif, mendorong rasa ingin tahu, gemar membaca, peduli sosial, dapat bekerja sama dalam memecahkan masalah yang ada bersama dengan anggota kelompok diskusinya. Hal inilah yang membuat peserta didik berpikir lebih tajam, lebih kreatif dan kritis sehingga mampu untuk memecahkan masalah-masalah yang kompleks dan efek selanjutnya adalah para peserta didik akan dapat memahami dan meresapi mata pelajaran Biologi.Kendala yang masih tersisa yang perlu dibahas adalah hasil belajar yang dicapai pada siklus I ini belum memenuhi harapan sesuai dengan tuntutan KKM. Oleh karenanya upaya perbaikan lebih lanjut masih perlu diupayakan sehingga perlu dilakukan perencanaan yang lebih matang untuk siklus selanjutnya.

Hasil yang diperoleh dari tes hasil belajar di siklus II menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengikuti pelajaran sudah cukup baik. Ini terbukti dari rata-rata nilai peserta didik mencapai81.78. Sebaran nilai hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel dan gambar grafik berikut.

Tabel 2. Data Kelas Interval Siklus II

No Urut	Interval	Nilai Tengah	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	72 - 75	73,5	2	5,55
2	76 - 79	77,5	5	13,88
3	80 - 83	81,5	12	33,33
4	84 - 87	85,5	10	27,77
5	88 - 91	89,5	6	16,66
6	92 - 95	93,5	1	2,77
Total			36	100

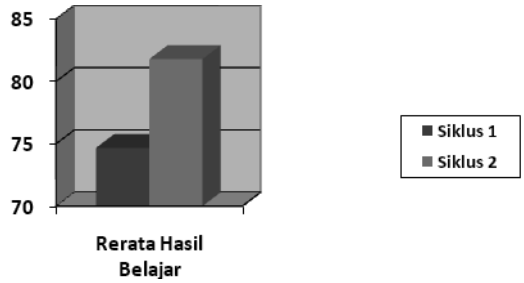


Gambar 3. HistogramHasil Belajar Biologi Peserta Didik SMA Negeri 4 Denpasar Kelas XII MIPA 1 Semester 6 Tahun Pelajaran20016/2017Siklus II

Hasil ini menunjukkan bahwa model pembelajaran dengan pendekatan komunikatif melalui penerapan metode *SFE*telah berhasil meningkatkan hasil belajar Biologi peserta didik.Hasil penelitian ini membuktikan bahwa metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil yang dicapai peserta didik membuktikan bahwa pendidik sudah tepat memilih metode dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Setelah dilakukan tindakan dalam dua siklus dapat dilihat perbandingan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik. Pada siklus I diperoleh rerata 74.67 dan mengalami peningkatan menjadi81.78 di siklus II.

Analisis kualitatif terhadap motivasi belajar peserta didik ditinjau dari minat, perhatian, dan partisipasinya saat proses pembelajaran secara umum menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Perkembangan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar grafik di bawah ini.



Gambar 4. Histogram Perbandingan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMA Negeri 4 Denpasar Kelas XII MIPA 1Semester 6 Tahun Pelajaran20016/2017 pada Siklus I dan Siklus II

Kenaikan ini merupakan upaya maksimal yang peneliti laksanakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama meningkatkan mutu pendidikan diSMA Negeri 4 Denpasar.

Beberapa peserta didik yang sempat diwawancarai peneliti mengatakan bahwa dengan metode *SFE*mendorong semangatnya untuk lebih giat belajar, banyak membaca dan berusaha keras mendalami materi pelajaran dengan menggali lebih banyak informasi karena ingin berkomunikasi secara baik dan dapat mentransformasikanpengetahuan yang dimiliki secara positif serta mudah dipahami oleh rekan-rekan mereka.

Dikatakannya, model pembelajaran komunikatif seperti *SFE*sangat menyenangkan dan dan menantang serta dapat digunakan untuk melatih keterampilan berbicara atau berkomunikasi di depan orang banyak (*public speaking*).

4. Simpulan

Banyak faktor yang dapat memengaruhi rendahnyahasil belajar peserta didik, antara lain model atau metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.Untuk itu penggunaan model atau metode yang sifatnya konstruktivis sangat diperlukan. Dalam hal ini peneliti menerapkan model pendekatan pembelajaran yang bersifat komunikatif dengan menerapkan metode *SFE*sebagai solusi untuk memecahkan permasalahan yang ada.Dari hasil refleksidapat disampaikan bahwa pencapaian tujuan penelitian di atas dapat dibuktikan dengan argumentasi : 1) Dari kondisi awal peserta didik cenderung pasif jika diberikan metode pembelajaran langsung (*direct instructional*) menunjukkan adanya minat, perhatian, dan partisipasi yang lebih aktif dalam pembelajaran ketika metode yang diterapkan diubah menjadimetode *SFE* yang sifatnya lebih menantang dan memancing mereka lebih giat dan aktif mempersiapkan diri untuk menjadi falilitator yang baik bagi rekan mereka dan dapat menjelaskan topik yang dibawakan dengan lebih sempurna dan meyakinkan. 2) Peningkatan pada motivasi peserta didik yang terlihat dari minat, perhatian, dan partisipasi di dalam proses pembelajaran menyebabkan adanya perubahan yang signifikan di dalam hasil belajar dengan pencapaian rerata 74.67 pada siklus I. 3) Pada siklus II rerata hasil belajar mencapai 81.78 mengalami peningkatan lagi 7.11 *point* atau sebesar 9.52% dibandingkan hasil yang dicapai pada siklus I.

Paparan di atas membuktikan bahwa metode *SFE*efektif diterapkan dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan peserta didik aktif, antusias dan dapat memahami materi yang diajarkan sehingga hasil belajar mereka menjadi meningkat.Setelah menerapkan metode *SFE*dan terbukti berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA 1 SMA Negeri 4 Denpasar pada Tahun Pelajaran 2016/2017, maka saran layak diajukan, antara lain :bagi guru mata pelajaran, apabila mau melaksanakan proses pembelajaran penggunaan metode yang telah diterapkan ini semestinya menjadi alternatif dari beberapa metode pembelajaran yang ada.

Daftar Pustaka

[1] Silabus Mata Pelajaran Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) Mata Pelajaran Biologi. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta, p. 1-3, 2016.

[2] Huda, Miftahul, “Model-model Pengajaran dan Pembelajaran : Isu-isu Metodis dan Paradigmatis”, Cetakan I, Yogyakarta,Pustaka Pelajar, p. 184-185, dan p. 228-229, 2013

[3] Arikunto, Suharsimi, dkk. “Penelitian Tindakan Kelas”. Cetakan ke-5. Jakarta. Bumi Aksara, p.74, 2008

[4] Yusa, Manickam Bala Subra Maniam,”Aktif dan Kreatif Belajar Biologi untuk Kelas XII SMA/MA Peminatan MIPA”,Cetakan I, Bandung, Grafindo Media Pratama,p.4, 2015

Job Sheet HOTS untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

I Made Nuryata
SMK Negeri 1 Manggis
E-mail: nur_oto@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar siswa khususnya pada kemampuan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills). Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di kelas XI TKR SMKN 1 Manggis tahun pelajaran 2017/2018 dengan 2 siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Implementasi Problem Solving Learning dengan Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. Kelemahan pada siklus I yaitu pola pikir siswa dalam menemukan sumber kerusakan cenderung masih terfokus pada satu sumber penyebab. Pada siklus II pembelajaran dilengkapi dengan diagram fishbone. Hasilnya, terjadi peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu aspek kognitif terjadi peningkatan 2,28%, aspek afektif terjadi peningkatan 2,42%, aspek psikomotor terjadi peningkatan 3,37%. (2) Implementasi Problem Solving Learning dengan Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. Pada siklus I rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebesar 71,48 sedangkan pada siklus II yang dilengkapi dengan diagram fishbone terjadi peningkatan rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebesar 1,93% menjadi 72,86. (3) Respons siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis terhadap implementasi Problem Solving Learning dengan Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan tergolong Baik.

Kata-kata Kunci: Job Sheet HOTS, Belajar, dan Berpikir

Abstract

This research was motivated by the low students' learning outcomes, especially on Higher Order Thinking Skills. This Classroom Action Research was conducted in the TKR grade XI students of SMKN 1 Manggis in the Academic Year 2017/2018 with 2 cycles. The results of the study indicated that (1) Implementation of Problem Solving Learning with Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) could improve the learning outcomes of Light Vehicle Electricity Maintenance subjects. The Weaknesses in the first cycle was the students' mindset in finding damage sources tends to be focused on one source of causes still. In the second cycle learning was equipped with a fishbone diagram. The result was an increase in the average value of students' learning outcomes in cognitive aspects increased by 2.28%, affective aspects increased by 2.42%, psychomotor aspects increased by 3.37%. (2) The Implementation of Problem Solving Learning with Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) could improve students' high order thinking skills in The Light Vehicle Electricity Maintenance subjects. In the first cycle the average of students' high order thinking skills was 71.48 while in the second cycle which was equipped with fishbone diagrams there was an increase by 1.93% to be 72.86. (3) The responses of the TKR grade XI students to the implementation of Problem Solving Learning with Job Order Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills) on Light Vehicle Electricity Maintenance subjects was Good.

Key Words: HOTS Job Sheet, Study, and Think

1. Pendahuluan

Pada penjelasan UU No. 20 Tahun 2003 pasal 15 dijelaskan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Dari penjelasan itu nampak bahwa pembelajaran di SMK harus berorientasi pada dunia kerja sehingga mampu menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri. [1]

Saat ini tugas SMK adalah mengantarkan lulusan agar mencapai kemampuan untuk menguasai kompetensi sesuai tuntutan keterampilan kerja abad 21, yakni keterampilan berpikir tingkat tinggi yang meliputi berpikir kreatif, berpikir kritis, memecahkan masalah. Adapun untuk membangun kemampuan yang lainnya yakni keterampilan literasi dan informasi teknologi, keterampilan untuk hidup mandiri sesuai dengan kompetensi keahlian yang dipelajarinya, serta kemampuan menyesuaikan diri dengan tuntutan organisasi kerja (antara lain komunikasi dan kolaborasi), diperlukan pengalaman belajar kontekstual dalam berbagai bentuk model pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar dari mata pelajaran yang dipelajarinya.

Agar dikuasai kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) yang meliputi berpikir kreatif, berpikir kritis dan memecahkan masalah, maka pembelajaran yang dilakukan di SMK Negeri 1 Manggis khususnya pada Paket Keahlian Teknik Kendaraan Ringan (TKR) lebih diarahkan pada pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruk konsep, prosedur, hukum atau prinsip, melalui tahapan-tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan. [2]

Satu penelitian yang berjudul : Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berorientasi Scientific Approach Untuk Menumbuhkan Kemampuan Higher Order Thinking (HOT) Pokok Bahasan Persamaan Lingkaran Pada Siswa Sma Kelas XI menghasilkan lembar kerja matematika siswa yang valid, efektif dan praktis yang berorientasi pada Pendekatan Ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam mata pelajaran persamaan lingkaran SMA kelas sebelas. Jenis penelitian yang digunakan adalah model penelitian pengembangan Plomp. Fase pengembangan Plomp terdiri dari 4 fase, yaitu (1) fase investigasi awal; (2) tahap perancangan (3) fase realisasi / konstruksi (4) fase pengujian, evaluasi, dan revisi. Subjek yang dikembangkan adalah persamaan lingkaran. Tes yang dilakukan terhadap 34 siswa kelas XI MIPA 4 MAN 1 Jember XI MIPA. Hasil validasi untuk lembar kerja siswa menunjukkan bahwa validitas perangkat untuk LKS adalah 3,69 sehingga lembar kerja siswa memiliki kategori interpretasi yang valid. Tingkat pencapaian aktivitas siswa pada pertemuan pertama hingga ketiga adalah 84,89%, 82,81%, dan 91,67% dengan kategori sangat baik untuk setiap pertemuan. Persentase aktivitas guru pada pertemuan pertama hingga ketiga adalah 85%, 88,33% dan 90% dengan kategori sangat baik untuk setiap pertemuan. Analisis data hasil belajar menunjukkan ketuntasan hasil belajar adalah 79,41% dan siswa memenuhi skor minimum 75 hingga 100, sedangkan untuk angket respon responden untuk setiap komponen pernyataan skor 93,66% untuk siswa yang memberikan respon positif. Jadi lembar kerja siswa matematika yang berorientasi pada pendekatan ilmiah untuk menumbuhkan kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam mata pelajaran persamaan lingkaran dari SMA kelas sebelas telah memenuhi validitas, efektifitas dan kepraktisan.[3]

Namun sampai saat ini, pembelajaran dengan menerapkan *Problem Solving Learning* belum didukung oleh adanya *job sheet* yang juga mengarah pada penyelesaian berbagai permasalahan. *Job sheet* yang disusun guru hanya berisi petunjuk-petunjuk serta langkah-langkah kegiatan praktik. Inilah salah satu penyebab belum optimalnya keterampilan siswa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang diberikan. Akibatnya hasil belajar siswa rendah khususnya pada level analisis, evaluasi dan mencipta.

Kegiatan praktik di bengkel sebenarnya menjadi lahan subur untuk menumbuhkan kreatifitas siswa melalui kegiatan menganalisis berbagai penyebab kerusakan serta menemukan solusi-solusi untuk mengatasi kerusakan tersebut. Tetapi pada kenyataannya, kegiatan praktik di bengkel belum banyak memfasilitasi bertumbuhnya kreatifitas siswa. *Job sheet* yang telah disusun oleh guru nampaknya menjadi salah satu penyebab matinya kreatifitas siswa. Siswa hanya berusaha mengikuti langkah-langkah yang terdapat dalam *job sheet*, tidak begitu banyak tantangan yang diperoleh siswa. Akhirnya siswa hanya mampu menjadi “robot” tanpa banyak mengoptimalkan daya pikirnya.

Dari permasalahan itu nampak bahwa perlu adanya *job sheet* yang tidak hanya memberi petunjuk langkah-langkah kerja, namun perlu juga dilengkapi dengan permasalahan-permasalahan yang menuntut siswa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. *Job sheet* yang selama ini digunakan cenderung hanya mengarahkan siswa untuk berpikir pada tingkat mengingat, memahami dan aplikasi atau berpikir tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*). Dengan demikian, perlu adanya penyempurnaan *job sheet* tersebut agar mengarah pada berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Dengan *job sheet Higher Order Thinking Skills* (*HOTS*), maka siswa akan terlatih untuk berpikir pada tingkat analisis, evaluasi dan mencipta.

Berdasarkan hal tersebut, dalam rangka meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, maka diimplementasikan *problem solving learning* dengan *job sheet HOTS* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan kelas XI TKR SMKN 1 Manggis tahun pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalahnya sebagai berikut: (1) Apakah implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis Tahun Pelajaran 2017/2018? (2) Apakah implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis Tahun Pelajaran 2017/2018? (3) Bagaimanakah respons siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis Tahun Pelajaran 2017/2018 terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan?

2. Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas XI TKR SMKN 1 Manggis, Kabupaten Karangasem, Provinsi Bali yang beralamat di Jalan Raya Antiga, Manggis, Karangasem. Penelitian dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dari bulan April 2018 - Mei 2018. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis semester genap tahun pelajaran 2017/2018 dengan banyak siswa 25 orang. Yang menjadi obyek penelitian adalah: (1) Hasil belajar siswa, (2) Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa, (2) respons siswa terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS*.

Tindakan yang dilaksanakan dalam penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus. Adapun tindakan yang dilaksanakan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

Siklus I dilaksanakan 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan untuk pembelajaran dan 1 kali pertemuan untuk pelaksanaan tes. Waktu tiap-tiap pertemuan adalah 6 x 45 menit. Tahapan dalam siklus ini sebagai berikut.

a. Perencanaan Tindakan
   Berdasarkan hasil refleksi awal tindakan yang dilakukan dalam tahap perencanaan yaitu sebagai berikut:
   1) Merumuskan tujuan pembelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan pada Kompetensi Dasar 3.3 Memahami Sistem Starter dan Kompetensi Dasar 4.3 Memelihara Sistem Starter. Materi pelajaran adalah rangkaian sistem starter.
   2) Membuat perencanaan yang matang untuk setiap sintaks *Problem Solving Learning*, melakukan persiapan-persiapan bahan dan sumber belajar siswa termasuk *job sheet HOTS,* menyusun kisi-kisi soal, soal, dan kriteria penilaian.

b. Pelaksanaan Tindakan
   Pada tahap tindakan ini, guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan sintaks *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS*, yang sudah disesuaikan dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:
   1) Guru menginformasikan tujuan pembelajaran serta menyampaikan rencana kegiatan pembelajaran.
   2) Selama pembelajaran berlangsung kelas dibagi menjadi 6 kelompok. Masing-masing kelompok siswa yang terdiri dari 4-5 orang, melaksanakan pembelajaran sesuai *job*

sheet HOTS yang telah dibagikan. Pada *job sheet HOTS* terdapat beberapa permasalahan-permasalahan yang harus dicari solusinya oleh siswa. Masing-masing kelompok siswa berusaha menemukan jawaban dari permasalahan dengan mengikuti sintaks model pembelajaran *Problem Solving Learning*. Adapun langkah-langkah *Problem Solving Learning* tipe *Trouble Shooting* sebagai berikut:

a) Merumuskan uraian masalah;
b) Mengembangkan kemungkinan penyebab;
c) Mengetes penyebab atau proses diagnosis, dan
d) Mengevaluasi.

c. Observasi dan Evaluasi
Kegiatan observasi dilakukan untuk memperoleh gambaran mengenai kendala yang terjadi selama pelaksanaan tindakan serta hal-hal positif yang terjadi selama pelaksanaan tindakan. Evaluasi pembelajaran dilaksanakan setiap akhir pembelajaran untuk mengetahui kendala-kendala yang dihadapi selama pembelajaran dan pada akhir siklus dengan memberikan tes kepada siswa.

d. Refleksi
Kegiatan pada tahap ini yaitu merefleksi tindakan yang telah dilakukan selama siklus I. Sebagai dasar refleksi adalah hasil tes pada siklus I serta kendala-kendala yang ditemukan selama pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar penyempurnaan perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II.

Siklus II berlangsung selama 3 kali pertemuan, terdiri dari 2 kali untuk pembelajaran dan 1 kali untuk pelaksanaan tes. Waktu tiap-tiap pertemuan adalah 6 x 45 menit. Materi pada kegiatan pembelajaran siklus II adalah motor starter. Pada dasarnya perencanaan dan pelaksanaan tindakan pada siklus II tidak jauh berbeda dengan perencanaan dan tindakan pada siklus I, hanya saja perencanaan dan tindakan pada siklus II merupakan penyempurnaan terhadap tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I yang didasarkan pada hasil refleksi yang dilakukan pada siklus I.

3. Hasil dan Pembahasan

Secara umum pelaksanaan pembelajaran *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* di kelas XI TKR SMK Negeri 1 Manggis selama penelitian pada siklus I telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar aspek kognitif (berpikir tingkat tinggi), aspek psikomotor dan aspek sikap serta data respons siswa terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS*. Deskripsi hasil penelitian pada siklus I ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar pada Siklus I

Hasil Belajar	Siklus I	
	Rata-rata Nilai	Kategori
Kognitif	78,04	Baik
Afektif	3,31	Baik
Psikomotor	75,96	Baik
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	71,48	Baik

Kendala yang ditemui pada Siklus I yaitu pola pikir siswa dalam menemukan sumber kerusakan cenderung masih terfokus pada satu sumber penyebab. Siswa belum mampu berpikir lebih luas atau siswa merasa sudah cukup ketika menemukan satu sumber penyebab kerusakan. Hal ini berujung pada ketidakberhasilan siswa untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi. Selain itu, kondisi ini juga nampaknya terbawa pula pada saat diadakan ulangan harian atau tes kognitif. Ketika siswa diberikan pertanyaan yang bersifat analisis (*HOTS*), siswa kurang mampu menjawab dengan benar. Siswa cenderung hanya menjawab satu sumber penyebab, padahal ada berbagai hal yang bisa menjadi sumber penyebab kerusakan. Tentu saja hal ini menjadi permasalahan yang harus dicarikan solusinya agar siswa mampu berpikir lebih luas dan menyeluruh.

Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* pada siklus II disempurnakan dengan pembuatan diagram *fishbone.* Adapun hasil belajar Siklus II tersebut ditunjukkan pada tabel 2.

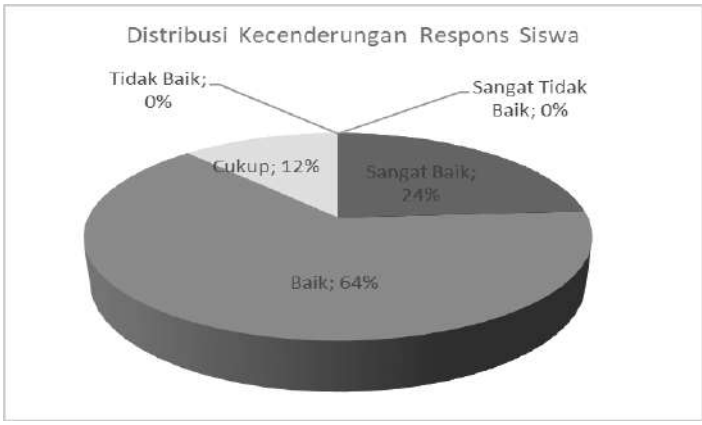
Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Hasil Belajar	Siklus I		Siklus II		Persentase Peningkatan
	Rata-rata Nilai	Kategori	Rata-rata Nilai	Kategori	
Kognitif	78,04	Baik	80,24	Baik	2,82%
Afektif	3,31	Baik	3,39	Sangat Baik	2,42%
Psikomotor	75,96	Baik	78,52	Baik	3,37%
Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi	71,48	Baik	72,86	Baik	1,93%

Dengan dilakukannya perbaikan terhadap proses pembelajaran siklus I, yaitu dengan membuat diagram *fishbone* dalam mengidentifikasi kerusakan, telah menunjukkan peningkatan proses dan hasil pembelajaran pada siklus II. Adapun temuan-temuan selama pelaksanaan tindakan siklus II adalah sebagai berikut.

a. Siswa telah mampu mengidentifikasi kerusakan-kerusakan secara menyeluruh, tidak lagi terfokus pada satu sumber penyebab kerusakan sehingga siswa cenderung lebih berhasil dalam melakukan perbaikan pada kerusakan. Selain itu, dengan membuat diagram *fishbone*, siswa mampu menjawab pertanyaan yang bersifat analisis dengan lebih baik. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan nilai siswa dalam menjawab soal-soal *HOTS* atau dapat dikatakan terjadi peningkatan dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*).
b. Kegiatan pembelajaran telah berjalan dengan baik. Rata-rata hasil belajar aspek kognitif 80,24 terjadi peningkatan sebesar 2,82%. Hasil belajar aspek afektif berada pada kategori Sangat Baik terjadi peningkatan 2,42%. Rata-rata hasil belajar aspek psikomotor 78,52 terjadi peningkatan sebesar 3,37%. Begitu juga dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa terjadi peningkatan rata-rata sebesar 1,93% dengan rata-rata nilai 72,86.

Respons siswa terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* mempunyai kecenderungan Baik. Jumlah siswa yang termasuk memiliki respons kategori Sangat Baik adalah 6 siswa atau 24%, kategori Baik 16 siswa atau 64%, kategori Cukup 3 siswa atau 12%, serta yang termasuk kategori Tidak Baik dan Sangat Tidak Baik 0%. Distribusi respons siswa disajikan dalam bentuk diagram seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram Respons Siswa

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama dua siklus menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa melalui implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOT*.

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa pada siklus I, rata-rata hasil belajar aspek kognitif siswa adalah 78,04 atau tergolong dalam kategori Baik. Rata-rata hasil belajar aspek afektif 3,31 kategori Baik. Rata-rata hasil belajar aspek psikomotor siswa 75,96 berada pada kategori Baik. Dan rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar 71,48 tergolong kategori Baik. Walaupun rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan kategori baik namun nilai rata-rata hasil belajar ini bisa dikatakan belum memuaskan, begitu juga dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa belumlah menggembirakan. Belum optimalnya hasil belajar ini disebabkan pola pikir siswa dalam menemukan sumber kerusakan cenderung masih terfokus pada satu sumber penyebab. Siswa belum mampu berpikir lebih luas atau siswa merasa sudah cukup ketika menemukan satu sumber penyebab kerusakan. Hal ini berujung pada ketidakberhasilan siswa untuk memperbaiki kerusakan yang terjadi. Selain itu, kondisi ini juga nampaknya terbawa pula pada saat diadakan ulangan harian atau tes kognitif. Ketika siswa diberikan pertanyaan yang bersifat analisis (*HOTS*), siswa kurang mampu menjawab dengan benar. Siswa cenderung hanya menjawab satu sumber penyebab, padahal ada berbagai hal yang bisa menjadi sumber penyebab kerusakan. Tentu saja hal ini menjadi permasalahan yang harus dicarikan solusinya agar siswa mampu berpikir lebih luas dan menyeluruh.

Untuk mengatasi kendala-kendala dan permasalahan yang ditemui pada siklus I, dilakukan tindakan perbaikan dan penyempurnaan pada siklus II berupa penugasan kepada siswa agar membuat diagram *fishbone* ketika melakukan indentifikasi kerusakan atau mengembangkan kemungkinan penyebab. Berdasarkan perbaikan tindakan tersebut, pada siklus II diperoleh adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Rata-rata hasil belajar aspek kognitif siswa mengalami peningkatan 2,82% yaitu menjadi 80,24 berada pada kategori Baik. Rata-rata hasil belajar aspek afektif mengalami kenaikan 2,42% menjadi 3,39 berada pada kategori Sangat Baik. Rata-rata hasil belajar aspek psikomotor siswa mengalami peningkatan 3,37% menjadi 78,52 berada pada kategori Baik. Begitu juga dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa mengalami kenaikan 1,93% menjadi 72,86 berada pada kategori Baik. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila kategori yang tercapai adalah hasil belajar siswa mencapai predikat minimal Baik (mencapai KKM) dengan ketuntasan klasikal 85% dan rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa mencapai predikat minimal Baik, sehingga hasil belajar siswa dapat dikatakan sudah mencapai kriteria keberhasilan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* serta pembuatan diagram *fishbone* dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa kelas XI TKR SMK Negeri 1 Manggis semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018 pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. Dengan *job sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)*, maka siswa akan terlatih untuk berpikir pada tingkat analisis, evaluasi dan mencipta. Pembelajaran menjadi lebih optimal ketika siswa membuat diagram *fishbone* pada saat melakukan identifikasi kerusakan atau mengembangkan kemungkinan penyebab. Karena dengan membuat diagram *fishbone* akan membentuk pola pikir siswa yang sistematis dalam melakukan analisa terhadap kerusakan. Fungsi dasar diagram *fishbone* adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya.

Analisis respons siswa menunjukkan bahwa rata-rata skor respons siswa adalah sebesar 73,24. Berdasarkan kriteria penggolangan respons siswa yang telah ditetapkan maka respons siswa kelas XI TKR SMK Negeri 1 Manggis semester genap tahun pelajaran 2017/2018 terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* tergolong kategori Baik. Hal ini berarti siswa dapat mengakomodasi pembelajaran dengan baik, siswa memandang bahwa *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* sesuai diterapkan dalam pembelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan.

Selain keunggulan yang dipaparkan sebelumnya, dalam implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* ditemukan beberapa kendala yang dihadapi, yaitu: (1) kemampuan siswa untuk memahami langkah-langkah kerja pada *job sheet* masih kurang. Untuk mengatasi hal tersebut, guru perlu melakukan pendampingan serta mendemontrasikan tentang langkah-langkah kerja yang terdapat pada *job sheet*; (2) Minimnya bahan dan peralatan praktik yang tersedia; (3) kesulitan dalam membuat *job sheet* yang benar-benar detail dan rinci mengenai langkah-langkah kerja yang harus dilaksanakan oleh siswa; (4) kesulitan dalam melakukan berbagai *trouble shooting* agar tidak mudah ditebak oleh siswa.

Dari paparan di atas, penelitian ini secara umum telah mampu memecahkan permasalahan yaitu rendahnya hasil belajar serta kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *job sheet HOTS* telah mampu meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan kelas XI TKR SMK Negeri 1 Manggis semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini juga didukung oleh respons siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan yaitu berada pada kategori Baik. Dengan kata lain penelitian tindakan kelas yang dilakukan sudah berhasil.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut: (1) Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)* dapat meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan kelas XI TKR SMKN 1 Manggis semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Pada Siklus I rata-rata hasil belajar siswa pada aspek kognitif sebesar 78,04 (kategori Baik), aspek sikap sebesar 3,31 (kategori Baik), aspek psikomotor sebesar 75,96 (kategori Baik). Pada siklus II yang dilengkapi dengan diagram *fishbone*, terjadi peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu aspek kognitif sebesar 80,24 (kategori Baik) terjadi peningkatan 2,28%, aspek afektif sebesar 3,39 (kategori Sangat Baik) terjadi peningkatan 2,42%, aspek psikomotor sebesar 78,52 (kategori Baik) terjadi peningkatan sebesar 3,37%. (2) Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)* dapat meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan kelas XI TKR SMKN 1 Manggis semester genap tahun pelajaran 2017/2018. Pada siklus I rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebesar 71,48 (kategori Baik) sedangkan pada siklus II yang dilengkapi dengan diagram *fishbone* terjadi peningkatan rata-rata kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa sebesar 1,93% menjadi 72,86 (kategori Baik). (3) Respons siswa kelas XI TKR SMKN 1 Manggis terhadap implementasi *Problem Solving Learning* dengan *Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan tergolong Baik.

Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat diajukan beberapa saran sebagai berikut: (1) Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)* dapat digunakan oleh guru-guru produktif di SMK dalam upaya meningkatkan hasil belajar dan juga meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa khususnya pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan. (2) Implementasi *Problem Solving Learning* dengan *Job Sheet HOTS (Higher Order Thinking Skills)* pada mata pelajaran Pemeliharaan Kelistrikan Kendaraan Ringan menjadi lebih efektif jika dilengkapi dengan diagram *fishbone*. Hal ini dapat membantu siswa untuk berpikir lebih luas dan melihat dari berbagai sudut pandang.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Penjelasan UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

[2] Direktorat PSMK. 2017. Bimbingan Teknis Implementasi Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Kejuruan.

[3] https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5660. diunduh 3 Desember 2019.

Mewujudkan Pembelajaran Kondusif Melalui *Outbound*

Oleh:
I Ketut Kerta
(Kepala SMA Negeri 1 Kuta Utara)

Abstrak

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.
Wujud dari pembelajaran yang menarik adalah harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis masing-masing peserta didik.Tidak hanya segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat diperoleh melalui pembelajaran ini, tetapi juga penanaman nilai-nilai karakter dan akhlak mulia dapat secara langsung diwujudkan dan diterapkan dalam aktivitas belajar
Suatu kondisi yang kondusif dalam proses pembalajaran apabila unsur-unsur interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi dapat dirasakan para peserta didik. Media yang tepat untuk itu adalah "outbound". Apakah untuk pengajaran ataupun untuk pembelajaran. Metode outbound memberikan hasil yang significant terhadap upaya mengatasi masalah-masalah yang ada di : 1) Guru/pegawai berkelompok kelompok "berpikiran negatif", 2) Guru cuek dengan tugas, 3) Pegawai cuek, 4) Guru tak percaya diri, 5) Kehadiran di sekolah, 6) Kelas pembelajaran kondusif, dan 7) Rata-rata nilai akhir semester.
Hasil penelitian dengan menerapakan outbound untuk mengatasi 7 masalah mendasar yang terjadi di SMA Negeri 1 Kuta Utara maka outbound dirancang sebagai program tahunan dengan substansi kegiatan yang berbeda-beda sesuai dengan masalah yang dihadapi sekolah baik menyangkut peserta didik, guru dan/atau pegawai.

Kata kunci: Pembelajaran, Kondusif dan Outbound.

Abstract

Education is a conscious and planned effort to create an atmosphere of learning and learning process so that students actively develop their potential to have spiritual spiritual strength, self-control, personality, intelligence, noble character, and the skills needed by themselves, society, nation and state.
An interesting form of learning is that it must be interactive, inspiring, fun, challenging, and motivate students to actively participate and provide sufficient space for initiative, creativity, and independence in accordance with the talents, interests, and physical and psychological development of each student Not only in terms of knowledge, attitudes and skills that can be obtained through this learning, but also the inculcation of the values of character and noble character can be directly realized and applied in learning activities.
A conducive condition in the learning process if the interactive, inspiring, fun, challenging and motivating elements can be felt by the students. The right media for that is "outbound". Is it for teaching or for learning. Outbound methods provide significant results to efforts to overcome the problems that exist in: 1) Teachers / employees in groups of groups "negative thinking", 2) Teachers are indifferent to the task, 3)

Employees are indifferent, 4) Teachers are not confident, 5) Attendance at school, 6) Conducive learning classes, and 7) Average end of semester grades.
The results of the study by applying outbound to overcome 7 fundamental problems that occur in SMA Negeri 1 Kuta Utara then outbound is designed as an annual program with the substance of different activities according to the problems faced by the school both regarding students, teachers and/or employees.

Keywords: Learning, Conducive and Outbound.

1. Pendahuluan

Upaya meningkatkan mutu pendidikan senantiasa dilaksanakan seiring dengan semakin kompleksnya tuntutan zaman. Undang-Undang nomor 20 tahun 2003, pasal 1 ayat 1 menyatakan "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara".

Visi pendidikan nasional yaitu terwujudnya insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif dan tujuan pendidikan nasional yaitu mengembangkan peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Mahaesa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab maka visi dan tujuan pendidikan nasional tersebut harus selaras dengan visi, misi dan tujuan pendidikan provinsi dan kabupaten/kota dan selanjutnya menjadi acuan dalam penyelenggaraan pendidikan di tingkat satuan pendidikan yaitu di masing-masing sekolah.

Tidak dapat dipungkiri bahwa tidak ada pendidikan bermutu tanpa adanya visi, misi dan tujuan pendidikan yang jelas. Pendidikan bermutu akan terwujud kalau terjadi pembelajaran bermutu di sekolah, karena pembelajaran adalah ujung tombak untuk mewujudkan hasil pendidikan.

Pembelajaran di kelas diharapkan sesuai dengan standar proses yaitu: Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (PP no 19/2007).

Wujud dari pembelajaran menarik tersebut harus interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis masing-masing peserta didik.Tidak hanya segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat diperoleh melalui pembelajaran ini, tetapi juga penanaman nilai-nilai karakter dan akhlak mulia dapat secara langsung diwujudkan dan diterapkan dalam aktivitas belajar. [1]

Pembelajaran di SMA Negeri 1 Kuta Utara adalah pembelajaran yang dilaksanakan untuk mencapai Visi sekolah yaitu "Unggul Dalam Mutu dan Berwawasan Global, Berpijak pada Budaya Bangsa". Unggul dengan empat indikator yaitu: cerdas, tepat waktu, spiritual dan sosial. Berwawasan global dengan indikator penguasaan IT (Informasi dan Telekomunikasi) dan bahasa Inggris. Budaya bangsa dengan indikator ramah, sopan dan santun.

Didasari kompetensi yang dimiliki sebagai pendidik profesional tentu guru mencari terobosan-terobosan agar mampu melaksanakan tugas dan fungsi pokoknya. Tidak hanya pendidik, kepala sekolah juga berupaya memfasilitasi dan mencari cara untuk dapat membantu pendidik agar tugas pokoknya terlaksana dengan baik sehingga pembelajarannya kondusif. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan outbound.

Outbound merupakan media pembelajaran yang menyenangkan. Media ini mampu merangsang minat dan keinginan siswa untuk belajar dan meningkatkan potensi dirinya. *Outbound* sangat penting dalam mengembangkan tiga komponen pendidikan anak, yakni afektif, kognitif, dan psikomotor. Ketiga aspek inilah yang menjadi tujuan utama media pengajaran tersebut dan menjadi indikator keberhasilan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Unsur yang ditawarkan oleh media pembelajaran melalui outbond adalah belajar sambil bermain dengan cara yang sangat menyenangkan. Belajar melalui proses mengalami sendiri (outbond training) dan berinteraksi secara intens sambil belajar bersama teman-temannya melalui simulasi (game outbound) yang dilakukan di alam terbuka.

Outbound selalu melahirkan pengalaman baru dan akan membentuk perkembangan anak didik dari tatanan yang biasa menuju tatanan yang luar biasa. Hal ini akan membentuk sebuah pengalaman yang begitu menyenagkan, memunculkan karakter siswa yang akan diterapkan dalam kehidupannya di masa yang akan datang baik dalam pembentukan karaker, keluarga, maupun dalam lingkungan pekerjaannya. [2].

Permasalahannya adalah : Apakah pelaksanaan *outbound* dapat menjadikan pembelajaran kondusif di SMA Negeri 1 Kuta Utara?

2. Metodelogi

Masalah pembelajaran adalah masalah bersama antara peserta didik, pendidik dan kepala sekolah serta stakeholders lainnya. Memperhatikan pendapat Sergeovani, bahwa tidak ada siswa bodoh yang ada guru yang kurang memperhatikan siswa, tidak ada guru yang kurang perhatian, yang ada kepala sekolah yang tidak memfasilitasi. Beradasarkan pendapat itulah maka strategi pemecahan masalah dalam *best practice* ini adalah melaksanakan outbound kepada guru yang pada nantinya akan memberikan manfaat kepada peserta didik, pendidik dan kepala sekolah setelah terjadinya pembelajaran kondusif.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam penentuan strategi pemecahan masalah adalah:

a. Melaksanakan observasi dan wawancara secara singkat dengan peserta didik.
b. Melaksanakan supervisi ke kelas bagi guru yang teridentifikasi pembelajarannya kurang kondusif (tentu dengan perjanjian terlebih dahulu).
c. Mendiskusikan hasil supervisi dan mencari solusi.
d. Menawarkan solusi outbound sebagai alternatif penghilang kejenuhan.
e. Menyepakati kegiatan outbound dalam rapat pleno.

Setelah diyakini dan disepakati untuk melaksanakan outbound maka dilaksanakan tahapan-tahapan:

a. Membentuk panitia outbound dan rincian kerjanya.
b. Menentukan nara sumber.
c. Penentuan materi dan metode sajian.
d. Melaksanakan outbound.
e. Merefleksi pelaksanaan outbound.
f. Memperhatikan dan mendiskusikan perubahan yang terjadi dalam pembelajaran setelah dilaksanakan outbound.

3. Hasil dan Pembahasan

Outbound adalah bentuk pembelajaran perilaku kepemimpinan di alam terbuka dengan pendekatan unik dan sederhana tetapi efektif karena tidak sarat dengan teori melainkan langsung diterapkan pada elemen-elemen yang mendasar yang bersifat sehari-hari. Saat ini kegiatan outbound sudah menjamur dimana-mana, bahkan saat ini target pasar outbound tidak hanya perusahaan atau komunitas yang beranggotakan orang-orang dewasa atau remaja saja, tetapi juga sudah meluas sampai ke tingkat anak-anak, [3].

Tujuan utama outbond melatih peserta mampu menyesuaikan diri (adaptasi) dengan perubahan yang ada dengan membentuk sikap profesionalisme yang didasarkan pada perubahan dan perkembangan *trait* (sifat mendasar) dari individu yang meliputi aspek *trust*, *belief* dan komitmen serta kinerja yang diharapkan akan semakin meningkat. Dalam kegiatan outbound, guru diajak bergerak, bercanda ria namun penuh kreatif. Mereka melakukan hukuman-hukuman manakala ada gerak yang tidak sesuai dengan instruksi pelatih. Guru dilatih menerapkan pendekatan TANDUR dalam pembelajaran yaitu :**T**anamkan konsep, **A**lami, **N**amai setiap kegiatan, **D**emonstrasikan, **U**langi berkali-kali dan **R**ayakan setiap

keberhasilan.[4]. Setelah para guru mengalami pelatihan dengan TANDUR, guru akan mencoba menerapkan dalam pembelajaran di kelas.

Begitu banyaknya manfaat *outbound* itu, maka sangat tepatlah kalau *outbound* dilakukan di SMA Negeri 1 Kuta Utara dan sekaligus sebagai alasan mengapa *outbound* dijadikan strategi dalam mewujudkan pembelajaran kondusif di SMA Negeri 1 Kuta Utara.

Setelah dilakukan dua kali outbound permasalahan di SMA Negeri 1 Kuta Utara dapat teratasi seperti terlihat dalam tabel berikut:

Tabel Hasil Yang Dicapai Outbound

No	Sebelum		Sesudah		Keterangan
	Masalah	Jml	Ob I	Ob II	
1	Guru/pegawai berkelompok kelompok ”berpikiran negatif”	3 klp	-	-	sudah baur menjadi kelompok produktif
2	Guru cuek dengan tugas	4 or	1 or	-	Ob II hanya masalah menguasai materi yang kurang
3	Pegawai cuek	3 or	-	-	waktu datang, kerja, pulang, target kerja
4	Guru tak percaya diri	4 or	1 or	-	kebanyakan yang berlatar belakang akte IV
5	Kehadiran di sekolah	89%	93%	99,25%	sekarang sudah berhasil melaksanakan ISO 9001-2008
6	Kelas pembelajaran kondusif	26 kls	28 kls	30 kls	pembelajaran kondusif di semua kelas
7	Rata-rata nilai akhir semester	78,30	82,78	84,41	dari KKM berkisar 76 -81

(Data dari dokumen, hasil wawancara dan observasi kurun waktu 2017 dan 2018)

Di samping itu hasil atau dampak yang dicapai dari pelaksanaan *outbound* di SMA N 1 Kuta Utara antara lain: :

1) **Dapat Memupuk Kekompakan.**
   Dalam outbound ada kegiatan individual dan kelompok, disesuaikan dengan tujuan dan materi sajiannya. Dalam kegiatan kelompok itu pun anggota kelompok sering diubah-ubah jumlahnya dan dicari sendiri oleh peserta dengan cepat setelah mendengar intruksi pelatih. Hasil kelompok juga sangat ditentukan oleh kemapuan kelompok.
   Begitu juga dengan kegiatan pesan berantai. Ada dua keterampilan yang dilatihkan yaitu keterampilan individu dan keterampilan kelompoknya.
2) **Dapat memupuk rasa percaya diri.**
   Pembelajaran menuntut dimiliki rasa percaya diri peserta didik setelah mengalami proses pembelajaran. Begitu juga pendidik hrus mempunyai rasa percaya diri dalam melaksanakan pembelajaran. Outbound mengarahkan ke hal itu. Mengerjakan tugas dengan cepat, menyampaikan keluh kesah, menyimak penderitaan/kekurangan orang lain dan menyampaikan pandangan diri sendiri, adalah kegiatan yang memupuk rasa percaya diri dan merasakan bahwa masalah terjadi di mana-mana dan semua ada solusinya. Dengan demikian outbound dapat dikatakan melatih rasa percaya diri guru yang selanjutnya akan ditransfer kepada peserta didik dalam kegiatan pembelajaran di kelas.
3) **Menambah wawasan.**
   Outbound, senagaja dirancang untuk penambahan wawasan para pesertanya. Outbound berisi materi tradisional dan materi kekinian. Jam terbang mengajar guru sangat variatif, ada yang baru bertugas ada juga yang sudah lama. Outbound mempertemukan kedua pengalaman itu. Yang sudah bertugas lama akan menceritakan pengalaman, keberhasilan, kegagalan serta solusi yang dilakukan yang sangat bermanfaat bagi guru yang jam trerbangnya masih muda.
4) **Memupuk berpikir kritis.**
   Outbound adalah kegiatan yang dirancang untuk menguji nyali, melakukan yang menantang, mengerjakan yang sulit tetapi dengan memperhatikan kesanggupan dan disajikan dengan santai dan menghibur. Saalah satu materi dapat dicontohkan di sini adalah melatih

kebikasanaan dalam menuangkan kebijakan. Peserta diajak berpikir jauh dan jauh tetapi tidak menyimpang dari kebijakan.

5) **Menghibur/relaksasi.**
Seperti berkali-kali telah diuraikan bahwa outbound bukan semata-mata penyampaian materi seperti pembelajaran dalam kelas, outbound bukan memindahkan kelas ke lapangan luas, outbound sengaja dirancang agar dapat menghibur, menghilangkan kejenuhan dan dilakukan dengan penuh ceria dan akrab. Para peserta diarahkan untuk melupakan rutinitasnya sehingga terpupuk semangat baru dan energi baru untuk melakukan kegiatan berikutnya.

6) **Menghilangkan kejenuhan.**
Outbound di SMA Negeri 1 Kuta Utara sengaja dilakukan untuk relaksasi bagi guru setelah melakukan tugas rutinitas yang telah menguras konsentrasi, tenaga dan waktu. Rasa penat, letih, lelah, membosankan dan jenuh ingin dihilangkan dengan pelaksanaan outbound yang ramah sosiaal, ramah lingkungan, mencintai lingkungan dan sesama yang disajikan secara andragogi, dengan ceria dan bermakna.

7) **Saling menghargai.**
Rasa kompak kelompok, kemampuan individual dalam mengerjakan tugas merupakan salah satu kelebihan strategi outbound. Dalam ranah inilah outbound menuntut, melatih dan membina sikap saling menghargai sesama peserta. Saling memberi kesempatan memecahkan masalah, saling mendengarkan dan mecari solusi serta berpendapat terhadap masalah teman, adalah kegiatan membina rasa saling menghargai.

8) **Menggairahkan.**
Outbound dilakukan dengan santai tetapi pasti. Tawa, ceria, tanpa beban, terhibur adalah ciri pelaksanaan outbound. Sanksi dirancang bersifat menghibur. Salah satu materi sajian menghibur misalnya lomba melemparkan balon, lomba lari membawa balon berpasangan dengan mengapit balon dengan dahi pasangan peserta.

9) **Mewujudkan pembelajaran kondusif.**
Guru sebagai tenaga pendidik profesional dengan tugas pokok mendidik, mengajar, mengarahkan, melatih, membimbing, mengevaluasi dan menilai harus terfokus pada pembelajaran yang kondusif, bermutu dan mengarahkan peserta didik mencapai tujuan pendidikan.sesuai pula dengan taksonomi S. Bloom yaitu memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan. Outbound melatih para guru untuk menjadikan pembelajaran yang kondusif, melalui kedelapan manfaat dengan olah pikir, olah rasa dan olah raga.

Menurut M.Nuh, [6] bahwa kendala/persoalan ada di mana-mana. Satu soal akan banyak pilihan penyelesaiaannya. Oleh karenanya, semakin banyak persoalan semakin banyak kita punya pilihan untuk menyelesaikannya dan manakala kita mampu mengatasinya itulah kedewasaan kita sebagai bangsa. Dengan demikian kendala jangan ditakuti tetapi kita kelola agar tidak menjadi penghambat dan malah justru tidak berbuat.

Kendala dalam pelaksanaan *outbound* di SMA Negeri 1 Kuta Utara adalah :

1) Stakeholders belum memahami akan pentingnya outbound.
2) Nara sumber terbatas dan mahal,
3) Sesuatu yang baru sulit diterima segera/sulit mengubah kebiasaan.

Tiga kendala ini dapat diatasi dengan jalan pendekatan PDAC yaitu : *Planning, Do*, *Acction* dan *Controll*. Sebagai penyelenggara R-SMA-BI SMA Negeri 1 Kuta Utara memiliki faktor pendukung:

1) Minat peserta didik baru tinggi,
2) Letaknya strategis,
3) Usia sekolah 26 tahun,
4) Lingkungan tertata,
5) Partisipasi orang tua dan masyarakat tinggi.
6) Peserta didik 1074 orang,
7) Jumlah TPK 128 orang terdiri atas guru 98 orang, pegawai 12 orang, laboran 6 orang, satpam 5 orang, clearning service 6 orang, tukang kebun sekolah 1 orang. Sudah tersertifikasi 66 orang dan 36 orang kualifikasi S2.

Secara ringkas faktor pendukung SMA Negeri 1 Kuta Utara untuk melaksanakan outbond adalah :

1) Sumber Daya (sumber daya manusia, sumber daya lainnya) sangat mendukung.
2) Eksistensi Tenaga Pendidik dan Kependidikan memadai.
3) Partisipasi masyarakat sangat tinggi.
4) Komitmen komite sekolah tinggi.
5) Kekompakan kerja sama Pendidik dan Tenaga Kependidikan.
6) Rasa memiliki terhadap program sekolah oleh TPK tinggi.
7) Perhatian pemerintah Desa, Kecamatan dan Kabupaten tinggi.

Outbond di SMA Negeri 1 Kuta Utara bersifat umum, sasarannya menuju kekompakan. Walaupun demikian sangat dirasakan manfaatnya oleh semua guru dan pegawai dalam upaya meningkatkan kemampuan kerja, menuju pembentukan masyarakat belajar yang efektif guna tercapainya tujuan pendidikan.. Bagi guru hasil outbound terimplementasi juga dalam pembelajarannya di kelas sehingga pembelajarannya menjadi kondusif.

Agar *outbound* lebih menyentuh perlu dicarikan alternatif pengembangan sebagai berikut:

1) Memperbanyak nara sumber dari kalangan guru dengan bidang yang dimumpuni, sehingga dapat memberikan promosi untuk tampil.
2) Memasukkan program dan anggarannya dalam RKAS sehingga menjadi kegiatan rutin.
3) Mengadakan lomba-lomba bernuansa *outbound* dalam perayaan hari-hari besar (Kartini, Sumpah Pemuda, HUT sekolah).
4) Memajang foto-foto *outbound* internal maupun ekternal sekolah sebagai motivasi
5) Memberikan *reward* kepada peserta *outbound* terbaik.

4. Simpulan

Pelaksanaan *outbound* di SMA Negeri 1 Kuta Utara memberikan hasil yang memuaskan terhadap terwujudnya kondisi yang kondusif terhadap kegiatan pembelajaran bagi guru-guru yang memiliki masalah. Sehingga kegiatan *outbound* sangat cocok dilaksanakan guna memupuk kekompakan, kerja sama, rasa menghargai, percaya diri, menambah wawasan dan untuk menghibur diri serta menghilangkan kejenuhan pikiran. Mengkhusus pada SMA Negeri 1 Kuta Utara pelaksanaan *outbound* dapat menggairahkan dan dapat membentuk energi baru bagi guru untuk melakukan pembelajaran dan menjadikan pembelajaran kondusif serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa. *Outbound* memiliki kendala tetapi dengan pemberdayaan sumber daya sekolah akan dapat diatasi. Bentuk *best practice* dalam perencanaan kedepan pelaksanaan o*utbound* perlu dikembangkan dengan melibatkan guru sebagai nara sumber. Sebuah peluang bagi upaya promotif seorang guru sekaligus kerangka pemberian *reward* bagi guru-guru yang telah berprstasi di sekolah.

Sebagai bentuk apresiasi atas penelitian ini maka ada harapan besar bagi para Kepala Sekolah pada umumnya untuk mencoba melaksanakan kegiatan *outbound*. Secara prinsip *outbound* dapat dilaksanakan di semua bidang tidak terkecuali dalam bidang pendidikan. Oleh karena itu, setiap sekolah dapat melaksanakan *outbound* bagi guru-guru untuk mewujudkan pembelajaran kondusif, ada perbaharuan dalam budaya dan iklim sekolah dan *outbound* bisa dikriit langsung sebagai program kerja Kepala Sekolah.

Ucapan Terimakasih

Kepada Guru-guru dan Pegawai SMA Negeri 1 Kuta Utara dan semua pihak yang telah membantu proses dan pelaksanaan Penelitian ini kami ucapkan terima kasih. Semoga budi baik Bapak/Ibu mendapatkan limpahan rakhmat Ida Sang Hyang Widhi Wasa/Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Widiasworo, E. (2017). *Strategi & Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas (Outdoor Learning) Secara Aktif, Kreatif, Inspiratif, & Komunikatif*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA

[2] https://www.kompasiana.com/www.sugiantibisri.blogsot.com/

572af1876c7e6187086ae43cmengenal-outbound-sebagai-media-pembelajaran. [diaskes tanggal 7 Oktober 2019).

[3] Susanta, A. (2010). *Outbound Profesional*. Yogyakarya: Andi Offset.

[4]. https://www.kompasiana.com/jokowinarto/55008472a333115263511c9a/quantum-teaching-and-learning. [diakses tanggal 7 Oktober 2019].

Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Bali dengan Pendekatan Pragmatik Siswa Kelas X IPS 3 SMA Negeri 1 Kuta Tahun Pelajaran 2018/2019

Ni Made Ayu Dwi Anggreni
Guru Mata Pelajaran Bahasa Bali
SMA Negeri 1 Kuta

Abstrak

Penelitian ini adalah merupakan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus. Subyek penelitian adalah seluruh siswa Kelas X IPS 3 SMA Negeri 1 Kuta yang berjumlah 34 orang. Tujuan dari penelitian ini meliputi :1) Mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran bahasa bali dengan diterapkannya pembelajaran pendekatan pragmatik, 2) Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran Bahasa Bali dengan diterapkannya pembelajaran pendekatan pragmatik.
Hasil penelitian menunjukkan : 1) hasil belajar siswa mengalami peningkatan, dan 2) munculnya respon positif siswa terhadap mata pelajaran bahasa bali. Pada siklus I hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas sebesar 74,71 dengan ketuntasan klasikal 82,35% dengan kategori belum tuntas. Pada siklus II hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas sebesar 80,74 dengan ketuntasan klasikal 94,12% dengan kategori tuntas.
Berdasarkan hasil penelitian ini, maka penerapan pendekatan pragmatik dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam upaya meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa.

Kata kunci : pendekatan pragmatik, hasil belajar bahasa bali

Abstract

This research is a classroom action research study consisting of 2 cycles. The research subjects were 34 students of Class X IPS 3 of SMA Negeri 1 Kuta. The objectives of this study include: 1) Determine student learning outcomes in Balinese language learning by applying pragmatic learning approaches, 2) Knowing students' responses to Balinese learning by applying pragmatic learning approaches.
The results showed: 1) student learning outcomes have increased, and 2) the emergence of positive student responses to Balinese subjects. In the first cycle student learning outcomes obtained an average class of 74.71 with a classical completeness of 82.35% with unfinished categories. In cycle II student learning outcomes obtained an average class of 80.74 with a classical completeness of 94.12% with the category of completion.
Based on the results of this study, the application of the pragmatic approach can be used as an alternative in an effort to improve the quality of student learning processes and outcomes.

Keywords: pragmatic approach, Balinese learning outcomes

1. Pendahuluan

Sistem pendidikan pada umumnya sudah berkembang dengan sangat pesat, sejalan dengan berkembang sistem teknologi dan informasi yang semakin komplek.Perkembangan ini sepatutnya diikuti dengan pengembangan sistem pendidikan berbasis budaya, sehingga budaya yang ada tidak semakin terabaikan. Walaupun sistem pendidikan sudah berkembang dengan sangat pesat, namun masih banyak ditemukan ketimpangan dalam sistem penyelenggaraan dan hasil pendidikan sebagai proses pembinaan bangsa yang berkaitan

dengan budaya. Perkembangan kehidupan masyarakat juga masih ditandai dengan berbagai ketimpangan moral, akhlak, sosial ekonomi, politik dan jati diri sebagai bangsa. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pendidikan kita belum mampu untuk membangun manusia dan masyarakat Indonesia sebagaimana yang diharapkan.Bahkan, lebih khusus lagi pendidikan kita cenderung bersifat *hellinis, akademis-intelektualistis,* dengan mengabaikan nilai sosial budaya yang telah mengakar sebagai warisan luhur dari nenek moyang bangsa kita.Di sisi lain, perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan arus globalisasi telah membawa perubahan hampir di setiap relung kehidupan manusia. Sejalan dengan hal tersebut, proses demokratisasi, otonomisasi, penegakan hukum dan hak azasi manusia mengalir dengan kencangnya. Menghadapi perkembangan dan permasalahan tersebut sangat dibutuhkan sumber daya manusia yang berkualitas, cakap, berakhlak mulia yang mampu mengadopsi perkembangan tersebut tanpa melupakan jati diri sebagai bangsa Indonesia yang bermartabat.Dalam upaya membentuk sumber daya manusia seperti tersebut pendidikan memegang peranan yang cukup besar, sehingga perlu dilakukan perbaikan dan peningkatan sistem pendidikan secara terus menerus dan berkesinambungan, dengan harapan tercapainya kecerdasan intelektual tanpa mengabaikan nilai warisan budaya. Depdiknas, 2003, *Kebijakan Departemen Pendidikan Nasional*, Depdiknas, Jakarta. [1]

Dalam kegiatan belajar mengajar berbagai masalah sering dihadapi guru, antara lain: adanya keragaman metode yang digunakan dalam proses pembelajaran dan kurangnya penguasaan pengetahuan terhadap materi pembelajaran tertentu, belum adanya alat ukur yang akurat untuk mengetahui efektivitas suatu metode yang digunakan dalam proses pembelajaran,, pembinaan yang dilakukan dalam menyajikan suatu materi pembelajaran belum mencerminkan kebutuhan secara optimal, dan kesejahteraan guru yang belum memadai sehingga banyak guru yang melakukan tugasnya secara parsial dan tidak sepenuh hati. Jika hal tersebut tidak segera diatasi, maka akan berdampak pada rendahnya kualitas pendidikan. Rendahnya kualitas pendidikan yang dimaksud antara lain : kemampuan peserta didik dalam menyerap mata pelajaran yang diajarkan guru tidak maksimal, kurang sempurnanya pembentukan karakter yang bercermin dalam sikap dan kecakapan hidup yang dimiliki oleh setiap peserta didik, rendahnya kemampuan membaca, menulis dan berhitung peserta didik dalam berbagai tingkat kesulitan dari materi pembelajaran. Ahmadi A dan Widodo S, 1990, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta.[2]

Untuk menjawab permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, beberapa upaya telah ditempuh, diantaranya adalah melakukan perubahan pada proses pembelajaran yang diharapkan mampu membentuk kondisi pada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berfikir kreatif dan inovatif secara optimal. Proses pembelajaran perlu diubah dari metode transfer ilmu pengetahuan menjadi bagaimana belajar dengan kepercayaan secara individu, melibatkan peserta didik pada kegiatan belajar dan menempatkan guru sebagai mediator, fasilitator, pengamat, atau instruktur. Sejalan dengan perubahan proses pembelajaran tersebut, dibutuhkan guru yang mau berbenah diri dan dapat melihat kembali fungsi dan peranannya sebagai pengajar. Guru sebagai pengajar bukan lagi dituntut sebagai orang yang serba tahu tentang segalanya, tetapi lebih dituntut untuk dapat berperan aktif sebagai fasilitator yang mampu memotivasi peserta didik untuk mengembangkan diri. Kegiatan pembelajaran dimana peserta didik hanya duduk, dengar, catat dan hafal (DDCH) tidak akan mengantarkan kita menuju peningkatan mutu pendidikan. Kegiatan pembelajaran diharapkan dapat melibatkan sebagian besar peserta didik secara aktif, baik fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Untuk dapat mewujudkan kegiatan pembelajaran tersebut, sudah seharusnya guru dapat mengubah strategi pembelajaran dari sistem *konvensional* menuju strategi pembelajaran yang mampu menyediakan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif berkreasi selama proses pembelajaran berlangsung. Astini, I.A.P, 1999, *Pendekatan Komunikatif Integratif Secara Internal dan Eksternal Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Bahasa Indonesia*, Laporan Penelitian STKIP Negeri Singarja.[3]

Pengamatan peneliti terhadap pembelajaran bahasa Bali di Kelas X IPS 3 SMA Negeri 1 Kuta menunjukkan bahwa guru bahasa Bali dalam mengajar memerankan diri sebagai ”pemberi informasi” sedangkan peserta didik sebagai penerima informasi. Dengan demikian metode yang digunakan dianggap sebagai metode yang paling efektif dalam menuangkan pengetahuan kepada peserta didik. Hal ini diakui oleh guru bahasa Bali yang menyatakan dalam pembelajaran sering menggunakan metoda ceramah karena bahan ajar kurang memadai untuk melakukan kegiatan Pembelajaran. Dengan metode metode yang digunakan sebelumnya rata-

rata hasil belajar bahasa bali peserta didik kelas X IPS 3 SMA Negeri 1 Kuta pada semester ganjil tahun 2018 / 2019 adalah 68,38 (sedikit di bawah kreteria ketuntasan minimal sebesar 70) dengan ketuntasan klasikal sebesar 58,82 % jauh dibawah kriteria 85 %. Hal ini peneliti peroleh dari pencatatan dokumen pada guru bidang studi bahasa Bali. Hasil ini menunjukkan bahwa metode yang digunakan kurang efektif dalam pembelajaran bahasa bali sehingga hasil belajar rendah.

Kurangnya keterampilan peserta didik dalam berbahasa, khususnya dalam menggunakan bahasa Bali, disebabkan karena kurangnya pendekatan pembelajaran secara komunikatif yang merupakan suatu pendekatan khusus yang berlaku dan digunakan dalam pengajaran bahasa pada umumnya. Kenyataan yang terjadi di lapangan adalah secara teoritis sekilas nampak bahwa peserta didik dapat memahami materi yang diberikan, tetapi dipandang dari sudut implementasi dalam praktek tidak sesuai dengan harapan. Hal ini disebabkan karena pendekatan komunikatif yang berkaitan dengan orientasi dari hakekat pembelajaran bahasa itu sendiri sering diabaikan, terutama dari faktor guru itu sendiri.

Mencermati permasalahan yang dikemukakan diatas, melalui penelitian ini akan diterapkan suatu pembelajaran yang diharapkan mampu mengkondisikan peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat terlibat secara aktif dalam pembelajaran, memupuk kerja sama diantara peserta didik, dan peserta didik dengan guru. Pembelajaran yang diterapkan berupa pembelajaran dengan pendekatan pragmatik melalui metode sosiodrama dan kaji pengalaman. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator dan mediator yang membimbing peserta didik serta menciptakan situasi dan kondisi pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk belajar lebih bermakna. Dengan peserta didik belajar lebih bermakna melalui pendekatan pragmatik dengan metode sosiodrama dan kaji pengalaman, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Bali peserta didik kelas X IPS 3 pada SMA Negeri I Kuta meningkat.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk mengungkapkan bahwa melalui pendekatan pragmatik yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X IPS 3 di SMA Negeri I Kuta semester ganjil tahun pelajaran 2018/2019 untuk belajar bahasa Bali. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun praktis : 1) Manfaat Teoritis, Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi kajian tentang upaya meningkatkan hasil belajar bahasa Bali melalui pendekatan pragmatik pada peserta didik kelas X IPS 1 SMA Negeri I Kuta Badung, 2) Manfaat Praktis : a) Bagi peserta didik, Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar bahasa Bali, b) bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan memotivasi guru mata pelajaran Bahasa Bali untuk melaksanakan pendekatan pragmatik dalam pembelajaran, c) bagi sekolah, hasil penelitian diharapkan memberikan konstribusi yang positif bagi sekolah dalam meningkatkan hasil belajar bahasa Bali.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), yang direncanakan akan dibagi ke dalam dua siklus kegiatan. Arikunto Suharsimi, Prof. Dr,1998, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Bina Aksara, Jakarta. [4] Masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pelaksanaan tindakan, evaluasi dan refleksi (Kemmis & Taggart, 1998).[5]

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPS 3 di SMA Negeri 1 Kuta tahun pelajaran 2018/2019 yang berjumlah 34 orang siswa. Objek penelitian ini adalah kualitas pembelajaran bahasa Bali yang meliputi hasil belajar siswa dan tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan pragmatik.

Data dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa deskipsi perencanaan, inplementasi tindakan penyusunan, observasi/ evaluasi, dan refleksi dari pendekatan pragmatik, sedangkan data kuantitatif berupa hasil belajar siswa setelah melakukan evaluasi tertulis dan kaji pengalaman. Data dikumpulkan melalui metode tes dan angket tanggapan siswa.

Kegiatan analisis data terdiri dari kegiatan pengolahan data, analisis statistik deskriptif. Kegiatan analisis data terdiri dari (1) menyunting data secara manual, (2) mentabulasi data,

dan (3) mengolah data sesuai dengan kebutuhan. Penyuntingan data dilakukan karena kemungkinan ada data yang tidak jelas atau kesalahan dalam pengisian dokumen, sehingga tidak memenuhi syarat untuk dianalisis. Kriteria ketuntasan suatu kelas dianggap tuntas belajar bila KK mencapai ≥ 85%, sedangkan untuk respon siswa kriteria keberhasilan adalah minimal tergolong positif.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 74,71 dengan ketuntasan klasikal adalah 82,35 %. Berdasarkan kriteria keberhasilan penelitian dikatakan berhasil bila rata-rata kelas hasil belajar ≥ 70, dengan ketentuan ketuntasan ≥ 85%. Ini berarti rata-rata hasil belajar pada siklus I sudah tercapai namun ketuntasan klasikal belum tuntas.

Berdasarkan hasil refleksi siklus II diperoleh rata-rata hasil belajar siswa adalah 80,74 dengan ketuntasan klasikal adalah 94,12 %. Berdasarkan kriteria keberhasilan penelitian dikatakan berhasil bila rata-rata kelas hasil belajar ≥ 70, dengan ketentuan ketuntasan ≥ 85%. Ini berarti rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal pada siklus II sudah tercapai.

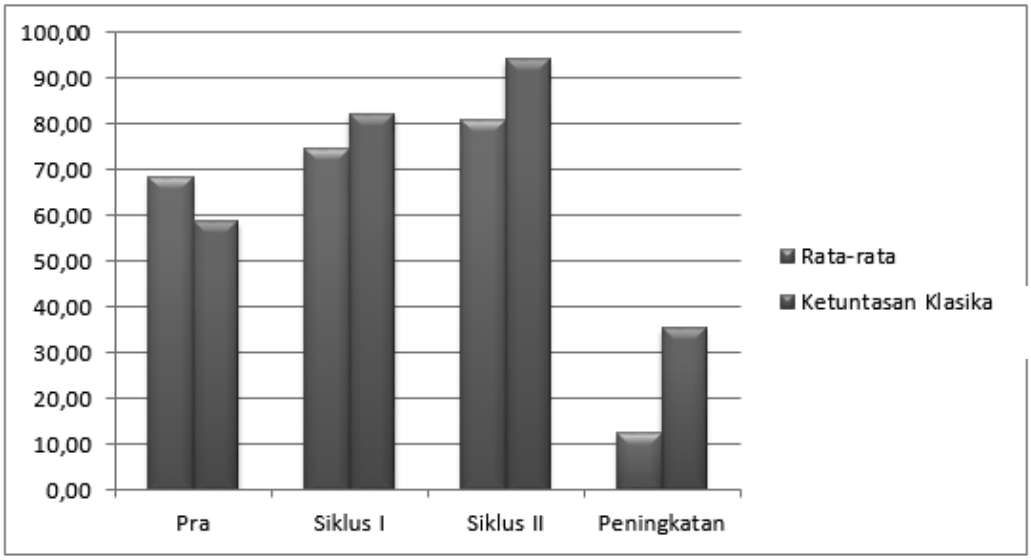
Untuk mendapatkan data tentang tanggapan siswa, maka dilakukan penyebaran angket setelah tes akhir pembelajaran pada siklus II (kedua). Data tentang pendapat siswa dinyatakan dalam 14 item yang penskorannya menggunakan skala Likert. Berdasarkan hasil penyebaran angket tentang pendapat siswa terhadap pendekatan pembelajaran pragmatik, maka diperoleh data rerata kelas untuk skor tanggapan siswa adalah sebesar 55,94. Dengan demikian tanggapan siswa terhadap pembelajaran yang diterapkan tergolong positif dan memenuhi kreteria keberhasilan yang ditetapkan.

Secara keseluruhan hasil yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini terangkum seperti Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian

Siklus	Hasil Belajar			Peningkatan	Tanggapan	
	Pra	Siklus I	Siklus II		Rerata	Kategori
Rerata	68,38	74,71	80,74	12,35	55,94	Positif
KK (%)	58,82	82,35	94,12	35,29		

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, bahwa hasil belajar siswa pada siklus 1 diperoleh rata-rata 74,71 dengan ketuntasan belajar klasikal 82,35 %. Berdasarkan data hasil belajar yang diperoleh pada siklus I proses pembelajaran secara umum dapat dikatakan berhasil. Untuk rata-rata hasil belajar sudah memenuhi kriteria keberhasilan ≥ 70, tetapi ketuntasan belajar belum memenuhi ≤ 85% sehingga dapat dikatakan proses pembelajaran belum tuntas. Rerata hasil belajar siswa pada siklus II adalah 82,35 dengan ketuntasan klasikal 94,12%. Hasil yang diperoleh ini terjadi peningkatan yang sangat baik dibandingkan dengan siklus I Lebih jelas perkembangan hasil belajar Bahasa Bali siswa terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Hasil Belajar

Peningkatan skor hasil belajar ini didukung dengan pendekatan pembelajaran pragmatik, yang penerapannya sangat optimal. Hal ini beralasan karena pendekatan ini lebih produktif dimana siswa dapat menirukan permodelan yang diperagakan sehingga siswa lebih lebih mudah memahami konsep Bahasa Bali. Dengan demikian akan dapat menumbuh kembangkan motivasi siswa untuk menganalisa permasalahan, mengungkapkan pendapat, mengaitkan peristiwa dengan konsep Bahasa Bali. Sehingga bermuara pada peningkatan hasil belajar siswa.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa: 1) pendekatan pembelajaran pragmatik dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Bali siswa kelas X IPS3 SMA Negeri 1 Kuta. Pada siklus I hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas sebesar 74,71 dengan ketuntasan klasikal 82,35% dengan kategori belum tuntas. Pada siklus II hasil belajar siswa diperoleh rata-rata kelas sebesar 80,74 dengan ketuntasan klasikal 94,12% dengan kategori tuntas. Sehingga terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal dari belum tuntas menjadi tuntas, dan 2)tanggapan siswa kelas X IPS3 SMA Negeri 1 Kuta terhadap Pendekatan pembelajaran pragmatik tergolong positif dengan rata-rata 55,94.

Guru-guru dapat menerapkannya sesuai dengan situasi dan kondisi sekolahnya, dan khusus guru Bahasa Bali hendaknya terus melakukan inovasi pendekatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

[1] Depdiknas, 2003, *Kebijakan Departemen Pendidikan Nasional*, Depdiknas, Jakarta.

[2] Ahmadi A dan Widodo S, 1990, *Psikologi Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta.

[3] Astini, I.A.P, 1999, *Pendekatan Komunikatif Integratif Secara Internal dan Eksternal Untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran Bahasa Indonesia*, Laporan Penelitian STKIP Negeri Singarja.

[4] Arikunto Suharsimi, Prof. Dr,1998, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Bina Aksara, Jakarta

[5] Kemmis, S & Mc Taggart, R. 1992. *The Action Research Planner*. Australia: Deakin University Press.

Penerapan Model Kooperatif Learning Tipe Jigsaw Pada Pokok Bahasan Redoks dan Sel Elektrokimia Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa

Oleh
I Nyoman Seridana
Guru Kimia SMA Negeri 1 Penebel
seridananyoman64@gmail.com
Web: wordpess.seridana

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar siswa kelas XII MIPA 1 semester 1 SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/2020 dengan penerapan model kooperatif learning tipe jigsaw pada pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII MIPA 1 dengan jumlah siswa 31 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda, berbasis HP/IT. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Data awal sebelum penelitian (Pra siklus) nilai prestasi belajar siswa nilai reratanya 54 berada pada katagori kurang , dan ketuntasan belajarannya 39 %. Prestasi belajar siswa pada siklus I: nilai reratanya adalah 65, berada pada kategori cukup, dan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 71, Sedangkan prestasi belajar siswa pada siklus II: nilai rerataa adalah 68, berada pada kategori cukup, dan persentase ketuntasan klasikalnya adalah 77 %. Indikator kebrhasilan penelitian adalah 1) nilai rerata minimal adalah 65, 2) ketuntasan belajaran klasikal minimal 80 %, 3) Jika terjadi peningkatan nilai rerata dan ketuntasan belajar antara pra siklus, siklus I, maupun siklus II. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model kooperatif learning tipe jigsaw pada pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia dapat meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas XII MIPA 1 semester I SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/ 2020.

Kata kunci: Kooperatif, learning, Jigsaw, Prestasi.

Abstract

The Purpose of this study is to increase the learning achievement of the third grade science class student in the first semester of SMA Negeri 1 Penebel in the academic year 2019/2020 with the application of a jigsaw cooperative learning model on the subject of redox and electrochemical cells. The subjects in this study were students of XII Mipa 1 with 31 students. The research instrument used in this study was a mobile phones or computers based test. Analysis of the data used in this study is a quantitative descriptive analysis technique. Preliminary data before the study (pre-cycle) the value of student achievement is the average value of 54 are in the category of lack, and 39% mastery learning. Student learning achievement in cycle 1: the average value is 65, is in the sufficient category and the percentage of classical completeness is 71%, while the student learning achievement in cycle 2 the average value is 68, is in the sufficient category, and the percentage of classical completeness is 77%. Indicators of the success of this study are 1) The minimum average value is 65, 2) the classical learning completeness is at least 80%, 3) If there is an increase in the average learning completeness between pre-cycle, cycle 1, cycle 2. Based on the results of the study, it can be concluded that the application of a jigsaw cooperative learning model on the subject of redox and electrochemical cells can improve student achievement in class XII MIPA 1 semester 1 of SMA Negeri 1 Penebel in the academic year 2019/2020.

Keywords: Cooperative, learning, Jigsaw, Achievement.

1. Pendahuluan

Mengacu pada Permendikbud No. 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah disebutkan bahwa pembelajaran di sekolah diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik, prakarsa, kreaktif dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan, perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pemebelajaran untuk meningkatkan, efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan. Dalam proses pembelajaran, guru mesti menggunakan model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran. Keberhasilan di sekolah, di tentukan oleh beberapa faktor yang saling berhubungan antara siswa dengan guru, kurikulum, sarana dan prasarana lingkungan, metode, dan juga media mengajar. Dalam hal ini guru perlu memiliki kemampuan tentang pengetahuan dengan materi pelajaran dan model pengajaran atau metode yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia merupakan pokok bahasan yang menuntut kemampuan siswa menghafal, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, maupun mengevaluai karena dalam bahasan tersebut banyak hafalan teori maupun hafalan rumus-sumus, hitungan dan penerapannya dalam kehidupan sehari – hari. Pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia merupakan pokok bahasan yang banyak bersifat fakta dalam kehidupan sehari – hari, menyangkut banyak teori – teori dan terdapat banyak prosedural. Pembelajaran redoks dan sel elektrokimia merupakan pembelajaran yang menuntut nalar dan konsentrasi tinggi. Pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia cenderung dirasakan sangat sulit bagi siswa sehingga siswa prestasi belajarnya rendah.

Banyak faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar, Salah satunya adalah model pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas maka peneliti sebagai guru menerapkan model kooperatif learning tipe jigsaw pada proses pembelajaran berikutnya. Model kooperatif learning adalah model pembelajaran dalam kelompok kecil yang heterogen, di mana setiap siswa memiliki kesempatan untuk memberikan atau menyampaikan argumentasinya, sehingga terjadi interaksi antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa lainnya, pembelajaran komunikatif dan bersifat multi arah. Pada pembelajaran kooperatif model jigsaw, setiap siswa dalam kelompok yang beranggotakan 5 orang diberikan informasi yang hanya menekankan satu bagian pelajaran. Setiap siswa dalam kelompok memperoleh potongan bacaan yang berbeda. Agar berhasil, semua siswa perlu mengetahui seluruh informasi tersebut. Siswa meninggalkan kelompok asal dan membentuk kelompok yang disebut 'kelompok ahli', di mana semua anggotanya membawa potongan informasi yang sama dan membahas bersama-sama, mempelajarinya dan memutuskan bagaimana cara terbaik untuk mengajarkan kepada temannya yang ada di kelompok asal. Setelah selesai, siswa kembali ke kelompok asal mereka dan setiap anggota mengajarkan apa yang menjadi bagian pelajarannya ke temannya yang lain dalam kelompok. Dengan demikian, siswa bekerja secara kooperatif dalam dua kelompok yang berbeda, kelompok asal dan kelompok ahli. Penilaian berdasarkan pada penampilan ujian secara individu. Pada metode ini tidak ada penghargaan khusus untuk memperoleh atau untuk penggunaan keterampilan kooperatif. Berdasarkan tuntutan kurikulum 2013 menyebutkan bahwa sintak model kooperatif learning meliputi 6 tahapan yaitu : 1) Menyampaikan tujuan pembelajaran, 2) Menyajikan informasi, 3) Membentuk kelompok, 4) bekerja dalam kelompok, 5) Presentasi hasil kerja kelompok, dan 6) menerima umpan balik.

Pengertian model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw adalah model pembelajaran yang mengikuti sintak pembelajaran kooperatif learning, dimana dalam proses pembelajarannya meliputi belajar dikelompok induk(kelompok dasar) dan belajar di kelompok ahli dengan tujuan saling memberi dan menerima informasi, saling bertanggungjawab sesuai tugasnya dan saling menghargai, sehingga tercapai tujuan pembelajaran, dengan sintak pembelajaran yaitu: 1) Menyampaiakan tujuan, 2) Menyajikan informasi, 3) Membetuk kelompok, 4) Bekerja dalam kelompok, 5) Presentasi hasil kerja kelompok, 6) Menerima umpan balik. Dengan menerapkan model ini, permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran diharapkan dapat dipecahkan dan dicarikan solusinya sehingga siswa akan lebih bersemangat dan termotivasi dalam belajar. Jika siswa sudah semangat dan

termotivasi dalam belajar, maka tentunya prestasi belajar siswa dapat ditingkatkan dengan optimal.

Sebagai data pendukung awal atau data pendukung pra siklus penelitian, disebarkan angket pada siswa tentang sulit tidaknya mata pelajaran kimia bagi siswa dan suka atau tidaknya siswa pada mata pelajaran kimia. Dari 31 siswa XII MIPA 1, diperoleh data bahwa 28 orang siswa menyatakan mata pelajaran kimia itu sulit, dan 3 orang siswa menyatakan sedikit sulit, dan 16 0rang siswa menyatakan tidak suka kimia, 10 orang siswa menyatakan sedikit suka, 5 orang menyatakan suka kimia. Selanjutnya dilaksanakan pembelajaran sebelum penelitian atau pra siklus melalui diskusi informasi, tanyajawab dalam 3x pertemuan pembelajaran, yang diikuti dengan penilaian harian pada pertemuan ke empat. Nilai prestasi belajar penilaian harian pada pra siklus dari 31 orang siswa kelas XII MIPA 1 semester 1 diperoleh data 12 orang siswa (39 %) nilainya mencapai minimal KKM (KKM 65), dan rerata nilai 53. (Nilai prestasi belajar pra penelitian terlampir). Dengan data awal (data pra siklus) seperti diatas yang masih rendah maka peneliti melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw pada pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia untuk meningkatkan prestasi belajar siswa di kelas XII MIPA 1 semester I SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/ 2020. Permasalahan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar dengan penerapan model kooperatif learning tipe jigsaw pada pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia siswa kelas XII MIPA 1 semester 1 SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019 / 2020.

Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni "prestasi" dan "belajar", mempunyai arti yang berbeda. Untuk memahami lebih jauh tentang pengertian prestasi belajar, peneliti menjabarkan makna dari kedua kata tersebut. Prestasi adalah suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual atau kelompok. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, “yang dimaksud dengan prestasi adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya)”.

Menurut Qahar, prestasi adalah apa yang telah dapat diciptakan, hasil pekerjaan, hasil yang menyenangkan hati yang diperoleh dengan jalan keuletan kerja. Pendapat tersebut di atas menekankan bahwa prestasi adalah hasil pekerjaan yang diperoleh dengan keuletan kerja. Selanjutnya, Menurut Harahap prestasi adalah penilaian pendidikan tentang perkembangan dan kemajuan siswa berkenaan dengan penguasaan bahan pelajaran yang disajikan kepada siswa. Pendapat tersebut menjelaskan bahwa prestasi merupakan sebuah penilaian yang berisi unsur perkembangan dan kemajuan siswa dalam pendidikan. [1]

Menurut Slameto belajar ialah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Pendapat tersebut menekankan bahwa belajar merupakan suatu bentuk usaha untuk perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman berinteraksi dengan lingkungan. Berdasarkan beberapa pendapat di atas bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar dan rutin pada seseorang sehingga akan mengalami perubahan secara individu baik pengetahuan, keterampilan, sikap dan tingkah laku yang dihasilkan dari proses latihan dan pengalaman individu itu sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya. Prestasi belajar merupakan hasil dari suatu proses yang di dalamnya terdapat sejumlah faktor yang saling mempengaruhi, tinggi rendahnya prestasi belajar siswa tergantung pada faktor-faktor tersebut. [2]. Sabri, mengemukakan berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan prestasi belajar siswa di sekolah, secara garis besarnya dapat dapat dibagi kepada dua bagian, yaitu: 1) Faktor Internal (faktor dari dalam diri siswa), meliputi keadaan kondisi jasmani (fisiologis), dan kondisi rohani (psikologis) 2) Faktor Eksternal (faktor dari luar diri siswa), terdiri dari faktor lingkungan, baik sosial dan non sosial dan faktor instrumental.[3]. Menurut Muhibbinsyah faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar dibedakan menjadi tiga macam, yaitu: 1) Faktor Internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani atau rohani siswa yang terdiri dari faktor fisiologis dan faktor psikologis, 2) Faktor Eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan sekitar siswa yang terdiri dari faktor sosial dan faktor non sosial, 3) Faktor Pendekatan Belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa. Pendekatan belajar dapat dipahami sebagai segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektifitas dan efisiensi proses pembelajaran materi tertentu. Selain itu, faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. [4].

Berdasarkan pendapat-pendapat tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi adalah seluruh hasil siswa yang didapatkan dari proses pembelajaran yang telah diikutinya. Prestasi belajar adalah hasil kerja siswa yang berisi tentang perkembangan dan kemajuan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Dalam penelitian ini hanya mengukur prestasi belajar pada aspek kognitif siswa pada pokok bahasan senyawa karbon. Tinggi rendahnya prestasi belajar siswa tergantung pada faktor internal dan eksternal siswa sehingga prestasi belajar siswa bersifat relatif.

Model kooperatif learning tipe jigsaw adalah model pembelajaran yang mempunyai banyak keunggulan yaitu; 1) Proses pembelajaran diskusi terpusat pada siswa, 2) memberi kesempatan belajar secara kompetitif, individual, kerjasama, 3) Membantu perkembangan akademik siswa, 4) mengembangkan hubungan kerja kelompok yang positif, 5) mengembangkan harga diri setiap siswa, 6) mengembangkan sikap belajarn mandiri dan bertanggung jawab, melalui belajar dalam kelompok ahli dan kelompok dasar maka penerapan model pembelajaran kooperatif learning tipe jigsaw dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Dasar berpikir inilah yang dijadikan acuan dalam memecahkan masalah yang sedang diteliti.

Hipotesis: berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas maka dapat diduga bahwa: apabila diterapkan model Kooperatif Learning Tipe Jigsaw pada pokok bahasan Redoks dan Sel Elektrokimia dapat meningkatkan prestasi belajar siswa kelas XII MIPA 1 semester 1 SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/2020.

2. Metode Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan secara bersiklus yaitu Pra siklus, Siklus I, siklus II, dan tidak menutup kemungkinan bertambah ke siklus III, sesuai hasil tercapai dan sikon waktu pembelajarn. Tahapan Penelitian tindakan kelas (PTK) ini di setiap siklus, mengacu pada teori yang dikemukakan Stephen Kemmis dan Robin McTaggart menyebut bahwa tahapan penelitian ada empat tahapan yaitu: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi. [5]. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Penebel Tahun Pelajaran 2019/2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas XII MIPA 1, semester 1 dengan jumlah siswa 31 orang terdiri dari : siswa laki – laki 18 orang dan siswa perempuan 13 orang.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes dengan tes pilihan ganda. Menurut Agung, metode tes ialah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang dilakukan atau dikerjakan oleh seorang atau sekelompok orang yang dites *(testee)*, dan dari tes tersebut dapat menghasilkan suatu berupa data berupa skor (data interval).[5]. Sedangkan Sudijono, menyatakan bahwa: Tes adalah cara (yang dapat dipergunakan) atau prosedur (yang perlu ditempuh) dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab maupun perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh *testee*, sehingga (atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut) dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku atau prestasi *testee;* nilai mana dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh testee lainnya, atau dibandingkan dengan nilai standar tertentu. Dari dua pendapat di atas, dapat dinyatakan bahwa Metode tes pada hakikatnya merupakan cara pengumpulan data dengan memberikan beberapa pertanyaan atau tugas yang semuanya harus dikerjakan atau dijawab oleh peserta tes. Dan hasil dari tes berupa skor atau bersifat interval. [6]

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda yang soalnya dikutip dari beberapa buku atau dirancang sendiri sesuai indikator pembelajaran. Setelah data dalam penelitian ini terkumpul selanjutnya dilakukan analisis data. Dalam menganalisis data digunakan teknik analisis statistik deskriptif kuantitatif. Lebih lanjut, Agung mengemukakan metode analisis deskriptif kuantitatif merupakan pengolahan data yang dilakukan dengan jalan penyusunan secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau persentase mengenai keadaan suatu objek yang diteliti sehingga diperoleh kesimpulan umum.[5]

Indikator keberhasilan penelitian ini, berpedoman pada beberapa kriteria yaitu : 1) Nilai rerata mencapai minimal 65, dan 2) Ketuntasan belajar minimal mencapai ketuntasan belajar minimal 80 %, dan 3) Jika terjadi peningkatan nilai rerata, dan persentase ketuntasan antara

pra siklus, siklus I, dan siklus II. Untuk menghitung nilai rerata (Mean) digunakan rumus sebagai berikut.

$$M = \frac{\sum X}{N} \text{ atau } M = \frac{\sum FX}{N}$$

Keterangan:

M (mean) = Skor rata-rata
∑ X = Jumlah skor perolehan
∑ FX = Jumlah Frekuensi kali skor
N = Jumlah siswa

Keberhasilan pembelajaran ditentukan dengan dua kreteria yaitu:

1) Dengan membandingkan nilai rerata siswa, pada pra siklus, siklus I, dan siklus II. Nilai rerata dikonversi Skala Lima berikut :

Tabel 1 Pedoman Konversi Skala Lima

Nilai rata-rata	Kriteria
90 -100	Sangat Baik
75 – 89	Baik
65 – 74	Cukup
40 – 64	Kurang
0 – 39	Sangat Kurang

Sumber: Dantes. [7]

2) Dengan menghitung persentase ketuntasan belajar klasikal yaitu jumlah siswa yang mencapai minimal KKM dibagi dengan jumlah siswa kali 100 %. Jika ketuntasan belajar mencapai minimal 80 % berarti pembelajaran secara klasikal sudah tuntas.

3. Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Pra siklus dilaksanakan dalam 4x pertemuan yaitu 3x pertemuan pembelajaran dan 1x pertemuan tes (penilaian harian). Hasil pada kegiatan pra siklus juga dipaparkan dalam laporan ini dengan tujuan membandingkan keberhasilan pembelajaran antara sebelum penerapan model pembelajaran (Pra siklus) dengan setelah penerapan model pembelajaran (Siklus I dan Siklus II) dalam penelitian. Data prestasi belajar pada kegiatan pra siklus (data awal) sebagai berikut.

Tabel. 2 Prestasi Belajar Siswa Pada Pra Siklus I

NO	JENIS NILAI	NILAI	KETERANGAN
1.	Jumlah nilai	1680	
2.	Nilai Rerata (Mean)	54	Jumlah nilai bagi jumlah siswa
3.	KKM	65	Sesuai Penetapan KKM
4.	Jumlah siswa tidak tuntas	19	
5.	Jumlah siswa tuntas	12	
6.	Prosentase tidak tuntas (%)	61	
7.	Prosentase Ketuntasan (5)	39	

Siklus I dilaksanakan dalam 4 x pertemuan (3x pembelajaran dan 1x tes). Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, data rangkuman hasil penelitian seperti pada tabel berikut.

Tabel. 3 Prestasi Belajar Siswa Pada Siklus I

NO	JENIS NILAI	NILAI	KETERANGAN
1.	Jumlah nilai	2012	
2.	Nilai Rerata (Mean)	65	Jumlah nilai bagi jumlah siswa
3.	KKM	65	Sesuai Penetapan KKM
4.	Jumlah siswa tidak tuntas	9	
5.	Jumlah siswa tuntas	22	
6.	Prosentase tidak tuntas (%)	29	
7.	Prosentase Ketuntasan (%)	71	

Siklus II dilaksanakan dalam 4x pertemuan (3x pembelajaran dan 1x tes). Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan, data rangkuman hasil penelitian seperti pada tabel berikut.

Tabel. 4. Prestasi Belajar Siswa Pada Siklus II.

NO	JENIS NILAI	NILAI	KETERANGAN
1.	Jumlah nilai	2102	
2.	Nilai Rerata (Mean)	68	Jumlah nilai bagi jumlah siswa
3.	KKM	65	Sesuai Penetapan KKM
4.	Jumlah siswa tidak tuntas	7	
5.	Jumlah siswa tuntas	24	
6.	Prosentase tidak tuntas (%)	23	
7.	Prosentase Ketuntasan (%)	77	

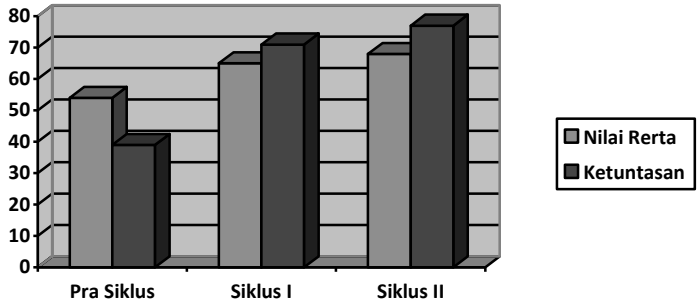
Pada pra siklus nilai rerata prestasi belajar siswa adalah 54, berada pada katagori kurang, dengan prosentase ketuntasan belajar klasikal 39 %, dari kreteria minimal 80 %.

Pada siklus I nilai rerata prestasi belajar siswa adalah 65 dan berada pada kategori cukup. Prosentase ketuntasan belajar klasikalnya adalah 71 %, yaitu terdapat 22 siswa sudah tuntas dan 9 siswa belum tuntas. Terdapat 9 orang siswa masih berada di bawah KKM yang telah ditetapkan yakni 65. Tidak tuntasnya 9 orang siswa ini dikarenakan, saat proses pembelajaran terpantau motivasi belajar, kebiasaan mandiri, rasa tanggungjawab terhadap tugasnya, memanfaatkan sumber belajar masih tergolong rendah dan pada saat pembelajaran mereka cenderung lain-lain sehingga kurang memahami pembelajaran yang berlangsung pada siklus I. Adapun langkah-langkah yang diambil untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mempertegas proses pembelajaran dan memberikan bimbingan yang lebih optimal di masing – masing kelompok maupun secara individu siswa.

Pada siklus II nilai rerata prestasi belajar siswa adalah 68 dan berada pada kategori cukup. Persentase ketuntasan klasikalnya adalah 77 %, yaitu terdapat 7 orang siswa belum tuntas dan 24 orang siswa sudah tuntas. Terdapat 7 orang siswa masih dibawah KKM yang telah ditetapkan yakni 65, disebabkan kemandirian, tanggungjawab, kesungguhan belajar, motivasi belajar masih belum optimal. Siswa umumnya belum optimal memanfaatkan sumber belajar. Disisi lain keaktivan siswa secara umum sudah meningkat. Siswa semakin fokus terhadap proses pembelajaran, dan siswa semakin terlatih dalam pemecahan masalah.Kendala-kendala pola belajarn siswa yang terjadi pada siklus I sudah semakin dapat diatasi pada siklus II, namun belum optimal. Terjadi peningkatan prestasi belajar siswa

diantaranya: 1) Peningkatan katagori prestasi siswa dari katagori kurang pada pra siklus menjadi katagori cukup di siklus I maupun pada siklus II. 2) Terjadi peningkatan nilai reratanya 54 pada pra siklus, menjadi nilai reratanya 65 pada siklus I, dan meningkat lagi nilai reratanya menjadi 68 pada siklus II. 3) Terjadi peningkatan ketuntasan belajar secara klasikal dari 39 % pada pra siklus, menjadi 71 % di siklus I, dan ketuntasan belajar meningkat lagi menjadi 77 % di siklus II. Ditinjau dari kereteria ketuntasan belajar minimal 80 % belum tercapai, semestinya ada baiknya penelitian ini dilanjutkan ke siklus III, namun mengingat jam belajar yang ada sangat kurang dibanding keperluan sesuai tuntutan kurikulum, maka penelitian tidak lagi dilanjutkan ke siklus III.

Untuk memberikan gambaran lebih jelas, peningkatan prestasi belajar dari pra siklus, ke siklus I, dan ke siklus II dapat digambarkan dalam grafik berikut . Grafik prestasi belajar siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus ke II meliputi : nilai rerata, ketuntasan belajar.



Gambar 1. Grafik Prestasi Belajar Siswa Pada
Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

Dari pemaparan prestasi belajar siswa seperti diatas, dan berdasarkan Gambar 1, terjadi peningkatan prestasi belajar siswa baik dari segi nilai rerata maupun dari segi ketuntasan belajar, dari pra siklus ke siklus I, begitu juga terjadi peningkatan prestasi belajar dari siklus I ke siklus II.

4. Simpulan.

Hasil penelitian adalah: pada pra siklus nilai rerata 54, pada siklus I nilai rerata 65, dan pada siklus II nilai rerata adalah 68, dan persentase ketuntasan pada pra siklus 39 %, pada siklus I adalah 71 %, dan pada siklus II adalah 77 %. Berdasarkan data yang prestasi belajar yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pada pokok bahasan redoks dan sel elektrokimia penerapan model kooperatif learning tipe jigsaw dapat meningkatkan prestasi siswa kelas XII MIPA 1 semester 1 SMA Negeri 1 Penebel tahun pelajaran 2019/2020

Saran ditujukan untuk siswa, guru, dan kepala sekolah. Saran untuk siswa yaitu siswa diharapkan semakin aktif, semakin belajar secara mandiri, semakin bertanggungjawab, mampu berkomunikasi, menghargai pendapat teman, dan mampu memanfaatkan sumber belajar Saran untuk guru adalah Guru diharapkan mampu untuk selalu berinovasi dalam proses pembelajaran agar siswa tidak jenuh dalam belajar, dan siswa semakin termotivasi untuk mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru, dan berharap ada teman guru yang mau mencoba penerapan model kooperatif learning tipe jigsaw tersebut.Saran untuk kepala sekolah dalam mengambil kebijakan hendaknya selalu mendukung upaya-upaya positif guru maupun siswa untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pembelajaran sehingga terjadi peningkatan prestasi belajar siswa .

DAFTAR PUSTAKA

[1] Djamarah, S. B. 1994. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru.* Surabaya: Usaha Nasional.

[2] Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

[3] Sabri, M. A. 2001 *Pengantar Psikologi Umum dan Perkembangan*, Jakarta : CV Pedoman Ilmu Jaya.

[4] Muhibbinsyah. 2002. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung : Remaja Rosdakarya.

[5] Agung, A. A. Gede. 1997. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: STKIP Singaraja.

[6] Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

[7] Dantes, Nyoman. 2008. Supervisi Akademik dalam Kaitannya dengan Penjaminan Mutu Pendidikan. Tersedia pada http://www. nyomandantes.wordpress.com. (diakses pada tanggal 12 Desember 2009).

Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Sikap Ilmiah Siswa dengan Model Pembelajaran Inkuiri Pada Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020

Oleh
Widi Lestari
Guru Biologi SMA N 2 Amlapura

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian tindakan pada siswa kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura yang berjumlah 34 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran inkuiri. Obyek penelitian berupa pemahaman konsep dan sikap ilmiah. Untuk mengukur pemahaman konsep digunakan tes pemahaman konsep yang berbentuk objektif. Data sikap ilmiah dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner yang berjumlah 20 butir. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan kriteria keberhasilan tindakan sesuai penilaian pembelajaran kurikulum 2013 yang berlaku di SMA Negeri 2 Amlapura. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal memiliki rata-rata skor 75 sedangkan untuk aspek sikap ilmiah dikatakan berhasil jika terjadi peningkatakan sikap ilmiah siswa dari siklus I ke sikus II dan mencapai ketuntasan minimal sikap ilmiah dengan predikat Baik (B). Hasil analisis data diperoleh bahwa: (1) Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata pemahaman konsep siswa siklus I sebesar 76 dan di siklus II sebesar 82, sehingga terjadi peningkatan aspek pemahaman konsep sebesar 6; dan (2) Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Pada siklus I rata-rata sikap ilmiah siswa sebesar 74 meningkat ke siklus II sebesar 82. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan sikap ilmiah sebesar 8.

Kata-kata kunci : inkuiri, konsep, sikap, ilmiah

Abstract

This study aims to improve the understanding of scientific concepts and attitudes in Grade X MIPA 2 students at SMA Negeri 2 Amlapura in the academic year 2019/2020 through the application of inquiry learning models. To achieve these objectives an action research was conducted on 34 students of Class MIPA 2 in SMA Negeri 2 Amlapura. This research was conducted in two learning cycles. The learning model used in this study is the inquiry learning model. The object of research is the understanding of scientific concepts and attitudes. To measure the understanding of concepts used in the form of objective understanding of concept tests. Data on scientific attitudes were collected using a questionnaire totaling 20 items. Data were analyzed using descriptive analysis using the criteria of success of actions according to the 2013 curriculum learning assessment applicable at SMA Negeri 2 Amlapura. This research is said to be successful if there is an increase in students' understanding of the concept from cycle I to cycle II and achieving minimum completeness has an average score of 75 while for the scientific attitude aspect it is said to be successful if there is an increase in the scientific attitude

of students from cycle I to the second cycle and achieve a minimum completeness of attitude scientific with the title Good (B). The results of data analysis showed that: (1) Application of Inquiry Learning Model Can Improve Understanding of the Concepts of Class X MIPA 2 Students in SMA Negeri 2 Amlapura Academic Year 2019/2020. The average concept comprehension of students in cycle I was 76 and in cycle II it was 82, resulting in an increase in aspects of concept understanding by 6; and (2) Application of Inquiry Learning Model can Improve Scientific Attitude of Class X MIPA 2 Students in SMA Negeri 2 Amlapura 2019/2020 Academic Year. In cycle I, the average scientific attitude of students increased by 74 to cycle II of 82. These results indicate an increase in scientific attitude of 8.

Key words: inquiry, concept, attitude, scientific

1. Pendahuluan

Peranan pendidikan adalah menyiapkan generasi masa depan yang lebih baik dari generasi sekarang. Harus disadari bersama, bahwa kita saat ini berada di era globalisasi, abad 21, abad interkoneksi antara kecepatan, kompleksitas, dan ketidakpastian, sehingga hanya mereka yang memiliki kemampuan yang lebih, kreatif dan profesional yang akan tetap *survive*. Oleh karenanya, pendidikan harus mampu menyiapkan generasi yang dengan cepat mampu menjawab tantangan, mampu menyelesaikan problema, kritis, kreatif, inovatif dan profesional, sesuai dengan bidangnya masing-masing, dalam kondisi budaya yang berwawasan nasional, regional dan global.[1]

Joyce & Weil, mengemukakan bahwa pada abad 21, modal intelektual khususnya kecakapan berpikir tingkat tinggi (*higer order thinking*) merupakan kebutuhan sebagai tenaga kerja yang handal. Agar siswa nantinya bisa menjadi tenaga kerja yang handal, maka mereka perlu untuk melek terhadap sains. Siswa hendaknya mampu memahami materi pelajaran, mampu memanfaatkan informasi, dan mampu berkreativitas dengan menggunakan kecakapan berpikir mereka.[2] Oleh karena itu dalam proses pembelajaran, siswa harus dilatih tentang kecakapan berpikir. Hal ini senada dengan pendapat beberapa ahli yang mendukung bahwa siswa sangat perlu diajarkan kecakapan berpikir sejak dini.[3] Namun, kenyataannya sampai saat ini kecakapan berpikir siswa belum mendapat penanganan secara sungguh-sungguh oleh para guru di sekolah.

Terdapat sinyalemen, bahwa harapan tumbuhnya sifat kreatif dan antisipatif para guru sains dalam praktek pembelajaran untuk memaksimalkan peranan peserta didik dewasa ini masih belum optimal. Hal ini diduga sebagai salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas dan kuantitas proses dan produk pembelajaran sains. Kualitas proses pembelajaran sains dewasa ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran yang sifatnya reguler, karena pembelajaran sains didominasi oleh transmisi atau perpindahan pengetahuan dari guru kepada peserta didik, metode pembelajaran ini dikenal dengan metode pengajaran langsung (*direct intruction*). Akibatnya capaian belajar biologi siswa rendah. Adapaun hasil belajar yang sisa dapatkan pada ulangan harian pertama memiliki rata-rata 65 dibawah ketuntasan minimal yang ditetapkan. Siswa dikatakan tuntas jika memperoleh capaian belajar inimal 75. Jika hal ini terus dibiarkan akan menjadi dampak yang cukup berat bagi siswa ke depannya. Apalagi SMA Negeri 2 Amlapura sebagai *pilot study* dalam pelaksanaan kurikulum 2013. Peneliti melakukan observasi terhadap kegagalan belajar siswa. Adapun penyebab belajar siswa rendah adalah sebagai berikut.

Pembelajaran masih dilakukan dengan model pengajaran langsung (*direct intruction*), guru cenderung menggunakan kontrol proses pembelajaran dengan aktif, sementara peserta didik relatif pasif menerima dan mengikuti apa yang disajikan oleh guru. Peran guru sangat dominan sedangkan peserta didik tidak terlalu banyak berperan, misalnya, guru yang mendefinisikan, menjelaskan, mendemonstrasikan, menyimpulkan, menjenderalisasikan, menerapkan prinsip-prinsip, memberi tugas. Peserta didik mendengarkan penjelasan dan mengerjakan tugas-tugas sesuai instruksi guru. Padahal sesuai dengan kurikulum 2013 harus dikembangkan berpikir ilmiah siswa melalui pendekatan saintifik.

Kalau dilihat dari hasil belajar peserta didik faktor proses pembelajaran merupakan inti dari proses pendidikan formal di sekolah yang di dalamnya terjadi interakasi antara berbagai

komponen pengajaran.[4] Komponen-komponen itu dapat dikelompokan dalam tiga katagori utama yaitu: (1) guru, (2) isi atau materi, dan (3) peserta didik. Interaksi antara ketiga komponen utama tersebut melibatkan sarana dan prasarana seperti: metode, model pembelajaran yang digunakan, media, dan penataan lingkungan tempat belajar, sehingga tercipta situasi belajar mengajar yang memungkinkan tercapainnya tujuan yang telah direncanakan sebelumnya.

Mengajar merupakan suatu proses penciptaan lingkungan, baik dilakukan oleh guru maupun peserta didik agar terjadi proses belajar mengajar yang kondusif.[2] Untuk mencapai hasil yang optimal, guru harus memahami berbagai konsep dan teori yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. Setiap proses belajar mengajar menuntut upaya pencapaian suatu tujuan tertentu. Proses belajar mengajar yang dilaksanakan, tidak ada suatu model pembelajaran yang paling baik.[5] Untuk itu guru perlu menerapkan berbagai model pembelajaran agar dapat mencapai tujuan pembelajaran. Penerapan dengan berbagai model pembelajaran, guru dapat memilih model yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan sesuai dengan lingkungan belajar. Berkaitan dengan proses pembelajaran, penelitian ini akan menerapkan model pembelajaran berbasis inkuiri.

Inkuiri dapat didefinisikan sebagai suatu pencarian kebenaran, informasi, atau pengetahuan. Sagala, mengemukakan *inkuiri* merupakan pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan pada semua jenjang pendidikan. Pembelajaran dengan pendekatan ini sangat terintegrasi meliputi penerapan proses sains dengan proses berpikir logis dan berpikir kritis. Inkuiri merupakan pendekatan untuk memperoleh pengetahuan dan memahami dengan jalan bertanya, observasi, investigasi, analisis, dan evaluasi.[6]

Beberapa kemasan pembelajaran berbasis konstruktivis yang memberikan peluang kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menumbuh kembangkan literasi sains dalam prosudur keilmuan adalah model pembelajaran inkuiri. Menurut Trowbridge, ada tiga macam pendekatan inkuiri yaitu: inkuiri bebas (*free inquiry*), inkuiri bebas yang dimodifikasi (*modified free inquiry)* dan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*). Model pembelajaran inkuiri merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang komprehensif, yang mencakup berbagai metode pembelajaran yang dilaksanakan secara terpisah tanpa perencanaan. Selama kegiatan belajar berlangsung hendaknya peserta didik dibiarkan mencari atau menemukan sendiri makna segala sesuatu yang dipelajari. Dalam model pembelajaran inkuiri peserta didik dihadapkan pada suatu masalah. Peserta didik berusaha sendiri untuk membandingkan realita diluar dirinya dengan model yang telah dimilikinya, dan mencoba untuk menyesuaikan kembali struktur idenya dengan cara mengadakan sintesa, analisa untuk menemukan informasi baru.[7]

Kegiatan model pembelajaran inkuiri terbimbing (*guided inquiry*) memiliki langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: pre-demonstrasi, demonstrasi, pos-demonstrasi, dan membuat kesimpulan dari hasil pengamatan. Proses belajar mengajar dengan model inkuiri terbimbing peserta didik memperoleh petunjuk-petunjuk seperlunya. Petunjuk-petunjuk ini pada umumnya berupa pertanyaan-pertanyaan yang bersifat membimbing. Pelaksanaan proses belajar mengajar yang dilaksanakan semua berjalan secara terintegrasi, sehingga sulit mencari pembatas antara metode pembelajaran, pengelolaan kelas, teknik evaluasi dan aktivitas lainnya. Interaksi guru sebagai pendidik dengan peserta didik yang mempunyai potensi beragam dari segi kemampuan, motivasi berprestasi, kepribadian, sikap, minat atau perbedaan lainnya yang mempengaruhi proses pembelajaran perlu mendapat perhatian pendidik. Adanya heterogenitas peserta didik terjadi sebagai akibat karakteritis genetis (bawaan) peserta didik maupun sebagai akibat pengaruh lingkungan. Perbedaan ini perlu menjadi perhatian dan dijadikan bahan pertimbangan dalam proses belajar mengajar

Pada pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri siswa melihat proses sains sebagai keterampilan yang dapat mereka gunakan menjadi lebih ingin tahu tentang, segala sesuatu yang ada didunia ini memandang guru sebagai fasilitator lebih banyak bertanya, dimana pertanyaan itu digunakan untuk mengembangkan kegiatan-kegiatan dan materi, terampil dalam mengajukan sebab dan akibat dari hasil pengamatan dan penuh dengan ide-ide murni.[8]

Proses inkuiri bertujuan menumbuhkan kemampuan bepikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta berkomonikasi sebagai salah satu aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran sains menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan ilmiah. Dalam pembentukan pengetahuan siswa tidak terlepas dari aspek sosial dalam pembelajaran. Siswa

mengkontruksikan pengetahuannya lebih efektif jika, dalam pembelajaran mereka dikondisikan untuk bekerja bersama-sama dalam suatu kelompok kooperatif.[3]

Proses pembelajaran Biologi di SMA Negeri 2 Amlapura peneliti seringkali menemukan siswa kurang memahami konsep-konsep biologi secara mendalam padahal pemahaman konsep-konsep biologi sangat diperlukan dalam pengintegrasian alam dan teknologi hal ini mengkin saja disebabkan di dalam pembelajaran kurangnya keterlibatan siswa dan kurangnya penekanan guru terhadap keterkaitan antara konsep-konsep bilogi dan lingkungan riil. Selain itu proses pembelajaran siswa lebih menekankan hanya pada aspek pengetahuan dibandingkan dengan aspek pemahaman. Dalam proses pembelajaran siswa beranggapan biologi hanya terdiri atas kumpulan konsep teori dan hukum yang dipelajari hanya untuk menjawab soal ujian atau ulangan tanpa pernah memberikan makna untuk apa belajar. Demikian juga *life skill* yang dimilikinya kurang tertanam dalam diri siswa Sehingga dari proses belajar kurang dapat memberikan makna kepada siswa dalam kehidupannya.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang bertujuan meningkatkan dan memperbaiki proses pembelajaran di sekolah tempat berlangsungnya penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan *colaboratif action research.* Lasmawan, menjelaskan bahwa pendekatan *colaboratif action research* lebih memfokuskan pada masalah yang dikaji dan proses refleksi.[9]. Rasional dari pemilihan pendekatan *action research* lebih disandarkan pada jenis data dan fokus masalah yang akan dikaji dalam penelitian yaitu phenomena didaktik metodik yang berintikan pada dinamika sosial yang menuntut sejumlah data dan verifikasi kejadian.

Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 dengan jumlah 34 orang. Adapun yang menjadi objek penelitian ini sebagai berikut. 1) Pengertian model pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Model Pembelajaran Inquri merupakan teknik pengelolaan pembelajaran melalui: 1) Menyajikan pertanyaan atau masalah; 2) Membuat hipotesis; 3) Merancang Percobaan; 4) Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi; 5) Mengumpulkan dan menganalisis data; dan 6) Membuat kesimpulan. 2) Pemahaman konsep dalam pembelajaran sains memiliki unsur yang sangat abstrak, sehingga dalampembelajaran sains siswa harus memiliki kemampuan untuk kuat dala hal pemahaman konsep sains. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep berupa tes obyektif yang mengacu pada tingkatan kognitif. Menurut Anderson & Kratwohl indikator yang digunakan untuk menentukan hasil belajar siswa terdiri dari 7 aspek yaitu: menginterpretasikan, memberikan contoh, mengkalsifikasikan, merangkum, menduga, membandingkan dan menjelaskan. Jumlah soal tes pemahaman konsep adalah 15 butir sehingga skor maksimum adalah 15 dan minimumnya adalah 0. Skor tersebut dikonnversi ke dalam skala 100. 3) Sikap ilmiah didefinisikan sebagai suatu pendirian (kecendrungan) pola tindakan terhadap suatu stimulus tertentu yang selalu berorientasi pada ilmu pengetahuan dan model ilmiah. Secara kuantitatif sikap ilmiah merupakan skor yang diperoleh siswa setelah mengisi 20 butir kuesioner skala linkert dengan skor maksimal 100 dan skor minimal 20.[10]

Penelitian tindakan didasarkan pada filosofi bahwa setiap manusia tidak suka atas hal-hal yang statis, tetapi selalu menginginkan sesuatu yang lebih baik. Peningkatan diri untuk hal yang lebih baik ini dilakukan terus menerus sampai tujuan tercapai.[11]

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus dipecah menjadi sub-siklus. Siklus I terdiri dari 2 sub-siklus dan begitu juga dengan siklus II. Setiap sub-siklus terdiri dari empat tahapan kegiatan yaitu perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi dan refleksi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: (1) pemahaman konsep, dan (2) sikap ilmiah siswa setelah diimplementasikan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran. Untuk mengetahui keberhasilan penelitian ini maka diperlukan suatu standar ketercapaian hasil penelitian. Berdasarkan tujuan penelitian, maka ditetapkan standar keberhasilan tindakan untuk penelitian ini sebagai berikut. 1) Pemahaman Konsep. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus I

ke siklus II dan mencapai ketuntasan minimal memiliki rata-rata 75. 2) Sikap Ilmiah. Penelitian ini dikatakan berhasil jika terjadi peningkatakan sikap ilmiah siswa dari siklus I ke sikus II dan mencapai ketuntasan minimal sikap ilmiah dengan predikat Baik (B).

3. Hasil dan Pembahasan

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi awal atau studi pendahuluan terlebih dahulu. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami konsep biologi di SMA Negeri 2 Amlapura. Teknik yang digunakan yaitu teknik wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan pada tim MGMP guru mata pelajaran Biologi, dan siswa kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran biologi masih sangat kurang. Siswa hanya mampu memperoleh nilai pada aspek pengetahuan sebesar 65 jauh lebih kecil dibandingkan ketuntasan yang diprasyaratkan yaitu 75.

Langkah awal yang peneliti lakukan untuk memulai penelitian ini adalah berkonsultasi dengan guru mata pelajaran sebagai rekan sejawat, baik mengenai pembuatan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), bentuk penilaian, dan lain-lain. Media yang peneliti gunakan adalah media yang dekat dengan siswa dan sekolah, yaitu media alam sekitar. Secara garis besar perencanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terdiri dari enam fase kegiatan inti pembelajaran yaitu:

1. **Fase Menyajikan pertanyaan/masalah**
   Dalam fase menyajikan masalah guru meminta siswa duduk ke dalam kelompok yang telah terbentuk, membagikan LKS dan meminta siswa mencermati lembar kerja yang diberikan. Dalam fase ini, siswa menggunakan pendekatan saintifik yaitu aspek mengamati dan menanya. Siswa diberikan waktu untuk mengajukan pertanyaan dari kegiatan/porses belajar yang akan berjalan. Fase ini merupakan fase pmberian motivasi yang akan membukakan pintu siswa menuju konsep yang akan dipelajari.
2. **Fase Membuat hipotesis**
   Fase membuat hipotesis siswa diminta membuat dugaan sementara dari permasalahan yang mereka temukan dalam lembar kerja. Fase ini siswa masih menggunakan pendekatan saintifik aspek menanya dan mengamati. Siswa hanya melakukan dugaan dari fenomena atau permasalahan yang mereka temukan.
3. **Fase Merancang Percobaan**
   Fase merancang percobaan dilakukan siswa untuk menemukan jawaban dari konsep/hipotesis yang meraka ajukan. Siswa diberikan kebebasan untuk merancang langkah kerja pembelajaran yang akan dilaksanakan.
4. **Fase Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi**
   Fase melakukan percobaan dilakukan siswa setelah rancangan yang mereka tetapkan sudah benar-benar sesuai dengan tujuan dari pembelajaran. Fase melakukan percobaan siswa mengembangkan pendekatan saintifik aspek mengumpulkan informasi. Siswa mencatat, merekam semua data ataupun gejala yang mmuncul selama pembelajaran. Dalam fase ini diperlukan ketelitian dan kecermatan siswa dalam mencatat dan merekam data yang ada. Kepekaan siswa terhadap gejala yang muncul dalam pembelajaran sangat diperlukan. Proses penemuan akan terjadi pada fase ini.
5. **Fase Mengumpulkan dan menganalisis data**
   Tahap selanjutnya adalam menganalisis data untuk membuat sebuah simpulan dari masalah yang ada. Siswa bekerja dalam kelompok memilah dan memilih data yang mendukung proses pembelajaran. Data yang digunakan untuk menjawab masalah dikumpulkan sedangkan data yang tidak mendukung dibuang. Fase ini mengembangkan kemampuan menalar/mengasosiasikan siswa. siswa diminta mampu menghubungkan dan menemukan keterkaitan geala yang ada dengan masalah yang dihadapi.
6. **Fase Membuat kesimpulan**
   Setelah siswa menemukan hubungan antara fakta dengan masalah, maka dilanjutkan dengan membuat sebuah kesimpulan. Kesimpulan yang diperoleh siswa kemudian dikomunikasikan dalam proses pembelajaran sehingga siswa yang lain memahami dan menemukan sebuah keterkaitan konsep yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan kesesuaian langkah pembelajaran inkuiri dengan pendekatan saintifik yang dipersyaratkan dalam kurikulum 2013 maka sudah sewajarnya pembelajaran inkuri mendukung ketercapaian peningkatan pemahaman konsep dan sikap ilmiah siswa. kendala utama dalam proses pembelajaran adalah membangkitkan motivasi dan minat siswa dalam belajar biologi.

Penelitian dilakukan sebanyak dua siklus. Siklus I dilaksanakan pada bulan September 2019. Siklus II dilaksanakan pada bulan Oktober 2019. Setiap siklus dilaksanakan selama 3 jam pelajaran di SMA Negeri 2 Amlapura dan setiap minggu dilaksanakan satu kali pertemuan. Secara lebih rinci dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1) Siklus I

Siklus I diawali dengan pengkondisian kelas, mengecek kehadiran siswa, dan memotivasi siswa. Kemudian melakukan refleksi mengenai hasil pembelajaran yang dilakukan pada tahap observasi awal.

Pertemuan pertama siklus 1 peneliti membahas materi keanekaragaman gen, jenis dan ekosistem. Dalam proses belajar siswa difasilitasi dengan menggunakan LKS yang dilengkapi dengan 3 lembar daun mawar merah, mawar kuning, dan mawar putih yang diberi label A1, A2, dan A3; 3 lembar daun melati (beri label B). siswa diminta membandingkan daun tersebut dari warna, bentuk, panjang, lebar, tepi, bentuk tulang, permukaan dan sifat lain yang membedakan dengan daun lainnya. Peneliti berharap siswa paham akan keaneragaman jenis tumbuhan yang dicontohkan tersebut. Walapun jenis tumbuhannya sama namun memiliki perbedaan satu dengan lainnya. Siswa merancang sendiri proses pembelajaran yang mereka lakukan, peneliti hanya membimbing siswa untuk proses *discovery* yang akan dilaksanakan.

Pertemuan kedua siklus 1 peneliti membahas materi keanekaragaman hayati di Indonesia dan biodiversitas. Dalam proses belajar siswa diminta mencari persebaran flora dan fauna endemik Indonesia nilai ekonomis, spritual, biologis, ekologis, estetika, budaya, dan pendidikan. Proses belajar yang dilakukan siswa difasilitasi dengan akses internet untuk mencari jenis flora dan fauna khas Indonesia. Pada pertemuan kedua ini, peneliti berharap siswa mengetahui persebaran flora dan fauna di Indonesia dan memahami hubungan antara letak astronomi dan geografis Indonesia dengan biodiversitas. Hal ini disebabkan wilayah Indonesia terbagi menjadi 3 wilayah persebaran flora dan fauna yang khas.

Pertemuan ketiga siklus I peneliti membahasa materi pengaruh kegiatan manusia yang mempengaruhi mahluk hidup lainnya. Peneliti meminta siswa untuk merancang sebuah eksperimen untuk membuktikan pengaruh polutan terhadap mahluk hidup di sekitar kita. Siswa merancang 3 buah toples dengan 1 toples bebas populan, dan 2 toples berisi polutan dengan kadar yang berbeda. Siswa menggunakan ikan sebagai indikator dampak dari polutan. Peneliti berharap melalui proses pembelajaran, siswa memahami dampak polutan bagi kehidupan dan kelangsungan sumber daya hayati di muka bumi.

Pertemuan keempat siklus I peneliti mengadakan tes akhir siklus I dengan memberikan tes pemahaman konsep sebanyak 15 butir dan kuesioner sikap ilmiah sebanyak 20 butir. Siswa diminta mengerjakan tes dengan tertib untuk mendaptkan hasil dan kemajuan belajar lebih optimal. Hasil tes digunakan sebagai bahan refleksi pembelajaran di siklus I.

2) Siklus II

Siklus II diawali dengan pengkondisian kelas, mengecek kehadiran siswa, dan memberikan motivasi yang dapat membangkitkan minat belajar siswa. Kemudian, pembahasan dan refleksi dari kegiatan pembelajaran siklus I.

Pertemuan pertama siklus II peneliti membahas materi tentang upaya pelestarian sumber daya hayati. Proses pmbelajaran difasilitasi dengan menggunakan LKS. Untuk mengajarkan siswa proses pelestarian sumber daya hayati, peneliti meminta siswa untuk melakukan kegiatan pelstarian sumber daya hayati, diantaranya adalah melakukan proses daur ulang kertas bekas/kertas tak terpakai. Kegiatan ini menyita cukup banyak waktu, untuk mengefisienkan proses pembelajaran, LKS daur ulang kertas peneliti berikn kepada siswa sebelum pembelajaran di mulai. Siswa melakukan kegiatan daur ulang kertas di luar jam pembelajaran, dan hasil dalam bentuk laporan upaya pelestarian dipresentasikan di kelas. Melalui proses pembelajaran ini, siswa diharapkan mampu melakukan upaya pelestarian sumber daya alam mulai dari hal-hal kecil disekitar kita, hal ini dikarenakan bahwa sesuatu yang besar diawali oleh hal kecil.

Pertemuan kedua siklus II peneliti membahas materi perbedaan ciri-ciri beberapa jenis tumbuhan. Peneliti meminta siswa untuk mengamati tumbuh-tumbuhan yang ada di

sekitar mereka diantaranya mangga, melinjo, rumput, lumut, suplir dan lain-lain. Siswa diminta mengamati bentuk akar, batang dan daun tumbuh-tumbuhan tersebut. Berdasakan kegiatan pembelajaran tersebut, peneliti berharap siswa mampu membedakan tanaman dikotil dan monokotil sebagai bentuk keaneragaman hayati yang ada di sekitar siswa.

Pertemuan ketiga siklus II peneliti membahas perkembangbiakan tanaman. Peneliti melakukan percobaan perkecambahan tumbuhan. Oleh karena pembelajaran ini menyita waktu, maka peneliti memberikan LKS sebelum pembelajaran di mulai. Siswa melakukan persiapan perkecambahan di luar jam pembelajaran. Siswa mengamati perubahan bentuk perkecambahan dan melaporkannya dalam proses pembelajaran.

Pertemuan keempat siklus II diadakan tes akhir siklus. Peneliti menyebarkan tes pemahaman konsep yang berjumlah 15 butir soal dan kuesioner sikap ilmiah sebanyak 20 butir pernyataan. Siswa diminta mengerjakan tes dengan serius dan kejujuran agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan.

Beradasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa dari siklus I ke siklus II. Rata-rata pemahaman konsep siswa 76 dan di siklus II sebesar 82, sehingga terjadi peningkatan aspek pemahaman konsep sebesar 6. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Selain itu, ditemukan juga terjadi peningkatan rata-rata sikap ilmiah siswa dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I rata-rata sikap ilmiah siswa sebesar 74 meningkat ke siklus II sebesar 82. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan sikap ilmiah sebesar 8. Dengan deminikan dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan paparan tersebut, model pembelajaran inquiri memberikan pencapaian pemamahan konsep optimal. Hal ini dikarenakan pembelajaran inkuiri merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pandangan Konstruktivisme yang memandang bahwa pembelajaran mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Pada pembelajaran Inkuiri siswa mendapat petunjuk-petunjuk seperlunya, dapat berupa pertanyaan pertanyaan yang bersifat membingbing, Kemudian sedikit demi sedikit bimbingan dikurangi hingga siswa dapat bekerja mandiri dalam penyelesaian masalah.

Dalam pembelajaran inkuiri sebagai pusat pembelajaran adalah siswa, dimana siswa dituntut untuk bertanggung jawab atas pendidikan yang mereka jalani serta diarahkan untuk tidak selalu bergantung pada guru. Pada pembelajaran inkuiri siswa menjadi lebih termotivasi ketika mereka belajar menemukan sesuatu oleh dirinya sendiri, dari pada mendengarkan apa yang didkatakan guru. Mereka belajar melakukan aktivitas dengan otonomi dan menjadi yang *inner-directed*. Bagi siswa yang *inner-directed*, penghargaan merupakan penemuan itu sendiri. Siswa belajar memanipulasi lingkungan lebih aktif. Mereka mencapai kepuasan dari pemecahan masalah, Bruner percaya bahwa siswa menerima sensasi Intelektual yang memuaskan suatu penghargaan intrinsic atau kepauasan sendiri.

Esensi dari pembelajaran inkuiri adalah pertanyaan-pertanyaan tidak hanya membantu guru dalam menentukan apa yang sudah diketahui siswa tetapi juga mendorong siswa lebih banyak belajar. Pertanyaan merupakan dasar bagi pembelajaran inkuiri terbimbing atau pembelajaran Kontruktivis (Carin, 1993). Lawson menyatakan bahwa agar guru-guru berhasil dalam pembelajaran mereka hendaknya menggunakan model inkuiri untuk membimbing siswa dan memberi arah dalam melakukan investigasi dan berpikir.

Penerapan model pembelajaran inkuiri mengakibatkan penyimpanan lebih lama terhadap informasi yang diperoleh siswa siswa diajak selalu berpikir untuk menghadapi masalah-masalah nyata yang berhungan erat dengan materi pelajaran yang dibahas. Dengan melalui proses berpikir ini maka masalah yang dihadapi dengan mengambil keputusan yang tepat. Agar Keputusan yang diambil benar-benar tepat diperlukan suatu pemahaman Konsep.

Belajar inkuiri guru mendorong peserta didik untuk belajar melalui keterlibatan mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip sains. Memacu keinginan peserta didik untuk mengetahui, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjannya hingga mereka menemukan jawabannya. Peserta didik belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berpikir kritis karena peserta didik harus selalu menganalisis dan menangani informasi. Model pembelajaran Inkuiri ini merupakan pengembangan kemampuan berpikir.

Dengan demikian, model pembelajaran ini selain berorientasi kepada hasil belajar juga berorientasi pada proses belajar terutama sikap ilmiah.

4. Simpulan

Setelah melakukan tahap demi tahap penelitian, peneliti dapat mengemukakan simpulan mengenai gambaran perencanaan pembelajaran, gambaran proses pelaksanaan pembelajaran, cara mengatasi masalah pembelajaran, dan gambaran hasil pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri. Berikut simpulan hasil penelitian. (1) Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata pemahaman konsep siswa siklus I sebesar 76 dan di siklus II sebesar 82, sehingga terjadi peningkatan aspek pemahaman konsep sebesar 6; dan (2) Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri dapat Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Kelas X MIPA 2 di SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Pada siklus I rata-rata sikap ilmiah siswa sebesar 74 meningkat ke siklus II sebesar 82. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan sikap ilmiah sebesar 8.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Winatapura. 1993. *Strategi Belajar Mengajar IPA.* Jakarta: Universitas Terbuka Depdikbud.

[2] Joyce & Weil. 2002. *Model of Teaching.* Boston: Allyn and Bacon.

[3] Degeng. 2003. Pandangan Behavioristik vs Konstruktivis*, Makalah* Seminar TEP di Malang.

[4] Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran berorientasi standar Proses Pendidikan.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

[5] Arends. 1997. *Classroomn Instruction and Management*. New York: McGraw-Hill.

[6] Sagala. 2007. *Konsep dan Makna Pembelajaran.* Bandung: Alfa Beta.

[7] Trowbridge & Bybee. 1990. *Becoming a Secondary School Science Teacher*. Ohio: Merrill Publishing Company.

[8] Carin. 1993. *Teaching Modern Science, Six Edition.* New York: Macmillan Publishing Company.

[9] Lasmawan, I W. 2003. Penelitian Tindakan Kelas. (PTK). Singaraja: IKIP Singaraja.

[10] Anderson, L.W., & Krathwohl, D. (Eds.). 2002. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.

[11] Suharsimi, Arikunto,; Suhardjono; Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Penerapan Model *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020

Oleh
Ni Nengah Suati
Guru Fisika SMA N 2 Amlapura

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar dan kemandirian belajar siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 melalui penerapan model self-directed learning. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian tindakan pada siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 pada semester ganjil yang berjumlah 32 siswa. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model self-directed learning. Obyek penelitian berupa prestasi belajar siswa dan kemandirian belajar siswa. Untuk mengukur prestasi belajar siswa digunakan tes prestasi belajar siswa yang berbentuk pilihan ganda sedangkan kemandirian belajar diukur dengan menggunakan kuesioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif. Hasil analisis data diperoleh bahwa: 1) Penerapan Model Self-Directed Learning dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 74,4 dan meningkat pada siklus II menjadi 82,3. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa sebesar 7,9. 2) Penerapan Model Self-Directed Learning dapat Meningkatkan Kemandirian Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata kemandirian belajar siswa pada siklus I adalah 76,9 dengan kategori sedang meningkat pada siklus II menjadi 81,1. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan kemandirian belajar siswa sebesar 4,2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model SDL efektif meningkatkan prestasi belajar dan kemandirian belajar siswa. Untuk itu, para guru hendaknya menggunakan model SDL sebagai alternatif untuk meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Kata-kata kunci : *Self, Directed, Learning*, prestasi, kemandirian.

Abstract

This study aims to improve learning achievement and learning independence of students of class XI MIPA 3 in SMA Negeri 2 Amlapura in the academic year 2019/2020 through the application of self-directed learning models. To achieve these objectives, an action research was conducted on Grade XI MIPA 3 students at SMA Negeri 2 Amlapura in the academic year 2019/2020 in an odd semester of 32 students. This research was conducted in two learning cycles. The learning model used in this study is a self-directed learning model. The object of research in the form of student achievement and student learning independence. To measure student achievement, a student's achievement test is used in the form of multiple choice while learning independence is measured using a questionnaire. Analysis of the data used in this research is descriptive analysis. The results of data analysis showed that: 1) The application of the Self-Directed Learning Model can Improve the Physics Learning Achievement of Students of Class XI MIPA 3 in SMA Negeri 2 Amlapura in the Academic Year 2019/2020. The average student achievement in cycle I was 74.4 and increased in cycle II to 82.3. These results indicate an increase in student achievement by 7.9. 2) The Implementation of Self-Directed

Learning Model can Improve the Physics Learning Independence of Class XI MIPA 3 Students in SMA Negeri 2 Amlapura 2019/2020 Academic Year. The average independence of student learning in cycle I was 76.9 with the category being increased in cycle II to 81.1. These results indicate an increase in student learning independence of 4.2. The results showed that the SDL model was effective in increasing student achievement and student learning independence. For this reason, teachers should use the SDL model as an alternative to increasing student learning independence.

Key words: Self, Directed, Learning, achievement, independence.

1. Pendahuluan

Mengajar merupakan kegiatan yang kompleks, yaitu penggunaan secara integratif sejumlah keterampilan untuk menyampaikan pesan kepada anak didik. Keterampilan mengajar bukanlah hereditas melainkan hasil dari pengalaman. Walaupun demikian, mengajar dapat menggunakan informasi-informasi dari orang lain yang telah mengembangkan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Hal ini menambah informasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan keefektifan guru dalam menjalankan tugas di sekolah. Masalah pendidikan di Indonesia yang selama ini muncul berkaitan dengan mutu pendidikan baik dari segi proses dan produk. Pendidikan yang berlangsung masih bersifat *teacher centered*. Proses belajar didasarkan pada asumsi bahwa pengetahuan dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa. Hal ini berdampak pada kegiatan belajar yang didominasi oleh guru sehingga akses siswa dalam mengembangkan kemandirian belajarnya hampir ditiadakan. Kemandirian belajar siswa yang rendah akan berimbas pada hasil belajar siswa yang juga akan rendah [1]. yang menyatakan bahwa kemandirian siswa berpengaruh terhadap pemahaman konsep di mana jika siswa memiliki kemandirian yang rendah maka pemahaman konsepnya pun cenderung rendah. Hal ini terjadi di kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020.

Pencapaian belajar siswa kelas XI MIPA 3 baru mencapai rata-rata 69,1 masih di bawah ketuntasan minimal yang ditetapkan yaitu 75,0. Ketuntasan klasikal siswa baru mencapai 53,1% artinya baru 17 orang siswa dari 32 orang siswa yang mencapai nilai di atas KKM. Ketuntasan klasikal masih di bawah 85%, sehingga proses pembelajaran di kelas XI MIPA 3 belum optimal. Rendahnya pencapaia belajar di kelas XI MIPA 3 disebabkan oleh rendahnya tingkat kemandirian belajar yang dimiliki oleh siswa. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan proses pembelajaran hendaknya diupayakan untuk mengakomodasikan kemandirian belajar siswa agar terbentuk.

Siswa adalah individu yang unik yang memiliki kemampuan, bakat, dan minat yang berbeda-beda. Kurikulum yang telah disusun menekankan bahwa perbedaan individu dijadikan bahan pertimbangan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran namun kenyataannya siswa dianggap seragam dalam pembelajaran dan diberikan perlakuan yang sama. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2003 juga menekankan pentingnya pendidikan dalam usaha mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Salah satu tujuan pendidikan adalah mengantarkan anak didik menjadi pembelajar yang mandiri. Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam mengelola pembelajarannya. Salah satu caranya adalah dengan memberikan otonomi kepada siswa untuk turut aktif mengelola pembelajarannya.

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang fenomena alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan [2]. Pembelajaran IPA dapat menjadi wahana bagi siswa mengembangkan dan menumbuhkan motivasi, inovasi, serta kreativitas sehingga siswa mampu menghadapi masa depan yang penuh tantangan melalui penguasaan sains secara umum sehingga salah satu produk yang diharapkan adalah kemandirian belajar siswa yang tinggi.

Berbagai pola lama yang diterapkan oleh guru terutama dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang notabene masih terpusat pada guru (*teacher centered*) menyebabkan kurangnya kesempatan bagi siswa untuk dapat mengembangkan kemandirian belajarnya.

Siswa mengikuti pelajaran hanya mengikuti apa yang diinstruksikan oleh gurunya. Ketergantungan akan keberadaan guru sangatlah tinggi. Dalam situasi demikian peranan siswa dalam mengembangkan belajarnya tidak ada. Hal ini akan mengakibatkan siswa mengikuti pelajaran hanya sekadar ingin tahu dan pemenuhan kebutuhan jangka pendek yang berkaitan dengan hasil belajarnya [3].

Guru tidak boleh mendominasi pembelajaran di dalam kelas dengan menganggap siswa tidak memiliki pengetahuan awal untuk mencapai tujuan pembelajaran. Siswa tidak boleh dicekoki dengan hafalan, melalui transfer hal-hal yang tercantum dalam buku teks. Akan tetapi, siswa harus dilatih berpikir dan membuat konsep berdasarkan pengamatan dan percobaan. Jika siswa memberi input, guru harus mau menerimanya dan jangan memutus proses eksplorasi berpikir siswa hanya karena tidak sesuai dengan buku pegangan. Oleh karena itu, guru seharusnya kreatif dan inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga mampu memenuhi keperluan pembelajaran untuk setiap siswanya.

Paradigma siswa yang semula hanya menerima apa yang diberikan oleh guru perlu diubah menjadi siswa sebagai penentu arah pembelajaran. Peran siswa yang semula pasif menerima informasi dari gurunya harus diubah menjadi lebih aktif dalam belajarnya. Siswa harus dilibatkan dalam pengelolaan belajarnya di samping melatih kemandirian siswa juga menjadikan siswa itu menjadi lebih bertanggung jawab terhadap belajarnya sendiri. Perlu diterapkan suatu model yang dapat mendororong siswa selalu aktif dan terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Salah satu model yang dapat digunakan yaitu penerapan model pembelajaran mandiri atau *self-directed learning* (SDL). Pada model SDL siswa memiliki inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, untuk menganalisis kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajarnya sendiri, mengidentifikasi sumber–sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai serta mengevaluasi hasil belajarnya sendiri [4].

Model SDL lebih menekankan pada keterampilan, proses dan sistem dibandingkan pemenuhan isi dan tes. Melalui penerapan SDL, siswa diberikan otonomi dalam mengelola belajarnya yang nantinya mengarah pada kemandirian belajar. Otonomi siswa dalam SDL mencakup *planning, monitoring,* dan *evaluating*. SDL menyadarkan dan memberdayakan siswa, bahwa belajar adalah tanggung jawab mereka sendiri sehingga proses belajar yang dilakukan juga optimal yang berimbas pada peningkatan hasil belajar. Dalam hal ini SDL mengembangkan secara optimal kemandirian belajar yang dimiliki siswa selama proses pembelajaran.

Pengembangan dalam hal metode juga perlu disesuaikan dengan karakteristik ilmu sains khususnya fisika yang menuntut siswa untuk terlibat aktif menggunakan proses sains dan kemampuan berpikir kreatif dan kritis untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Sehingga penerapan model SDL akan dapat meningkatkan pemahaman dan partisipasi siswa sehingga berujung pada peningkatan kemandirian belajar yang dimiliki siswa.

Sunarto menyatakan bahwa terdapat hubungan erat antara proses belajar dengan kemandirian belajar. Setiap manusia dapat berkembang secara maksimal dalam hal kemandirian belajar, jika dalam proses pembelajaran memberikan peluang kepada siswa untuk membuat keputusan mengenai proses belajarnya sendiri, dalam hal ini model pembelajaran yang sesuai yaitu model pembelajaran mandiri. Pembelajaran mandiri memiliki peluang untuk mengembangkan kemandirian belajar peserta didik secara maksimal. Sehingga peserta didik dapat mengelola belajarnya dengan baik sehingga hasil belajar yang didapatkan akan optimal.[1] Menjadi jelas, bahwa dalam pengembangan kemandirian individu sangat diperlukan pendidikan dan pelatihan dengan suasana yang kondusif. Prosesnya dapat berlangsung dalam keluarga maupun pada tempat-tempat pelatihan formal tertentu. Dengan pendidikan dan pelatihan tersebut, maka kemandirian siswa akan dapat dikembangkan ke arah yang lebih positif.

Berdasarkan paparan di atas, maka dilaksanakan penelitian tindakan kelas dengan judup Penerapan Model *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Dipilihnya penelitian tindakan kelas, karena terungkapnya permasalahan-permasalahan, utamanya yang berkaitan dengan proses pembelajaran di kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura tahun pelajaran 2019/2020 pada semester ganjil. Jadi, secara umum penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pembelajaran fisika di sekolah pada kelas yang mempunyai masalah dalam pembelajaran.

Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura semester ganjil tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 32 orang. Objek penelitian tindakan kelas ini adalah seperti berikut ini. 1) Pembelajaran Mandiri (*Self-Directed Learning*) adalah pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai subjek ataupun objek dalam pembelajaran di mana siswa memiliki inisiatif, dengan atau tanpa bantuan orang lain, untuk menganalisis kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajarnya sendiri, mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri [5]. 2) Prestasi belajar fisika siswa aspek kognitif. Aspek kognitif yang dimaksud yaitu pengetahuan dan pemahaman siswa tentang fakta, konsep, dan teori. 3) Kemandirian merupakan sikap mandiri yang merupakan motif dan dasar bagi terbentuknya tingkah laku [6]. Kemandirian merupakan kemajuan psikologis yang terus berkembang yang mencakup pengertian kebebesan untuk bersikap dan tidak lagi tergantung pada orang lain. Kemandirian adalah kesiapan siswa untuk mampu berinisiatif dengan rasa percaya diri dalam mengatasi hambatan yang dapat melakukan sesuatu sendiri tanpa bantuan orang lain.

Siklus penelitian ini mengikuti pola empat tahapan yaitu: (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi/evaluasi, dan (4) refleksi. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi: 1) prestasi belajar dan kuesioner kemandiran belajar. Penelitian ini dikatakan berhasil jika telah memenuhi target yang telah ditetapkan. Adapun kriteria keberhasilan penelitian tindakan ini yaitu: 1) Prestasi belajar siswa kelas XI MIPA 3 dikatakan berhasil jika minimal memiliki rata-rata 75,0 dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal minimal mencapai 85%. 2) Kemandirian belajar siswa minimal memperoleh skor 81 atau berada pada kategori tinggi.

3. Hasil dan Pembahasan

Secara umum, hasil penelitian ini dapat dideskripsikan bahwa Penerapan Model *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Hal ini terlihat dari hasil analisis yang telah dilakukan yaitu: 1) rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 74,4 dan meningkat pada siklus II menjadi 82,3. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa sebesar 7,9; 2) nilai rata-rata kemandirian belajar siswa pada siklus I adalah 76,9 dengan kategori sedang meningkat pada siklus II menjadi 81,1. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan kemandirian belajar siswa sebesar 4,2.

Hasil penelitian ini telah membuktikan hipotesis yang diajukan, yaitu Penerapan Model *Self-Directed Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020 dapat diterima.

Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Mok & Lung yang mengemukakan tiga fenomena utama dalam pembelajaran mandiri (*self-directed*) yaitu manajemen sumber, melihat perlunya bantuan, dan kontrol pelajar. SDL menuntut pelajar untuk dapat memanajemen sumber-sumber belajar yang ada sesuai dengan kebutuhan dan konteks pembelajaran.[7]. SDL mengarahkan dan mengoptimalkan kemauan peserta didik untuk berusaha keras memecahkan masalahnya, jika dalam proses ini terjadi kebuntuan maka peserta didik dapat bertanya kepada teman sebaya atau pengajar kemudian mengekplorasi dan menginvestigasi solusi dan perspektif lain yang diterima untuk tujuan mengembangkan kemandirian. Lebih lanjut Scott, menemukan bahwa otonomi belajar yang dimiliki oleh siswa berpengaruh terdapat pencapaian hasil akhir. [8]

Pembahasan dari pertanyaan di atas dapat dikaji secara teoritik dan opreasional empiris antara model pembelajaran SDL. SDL adalah proses belajar yang dilakukan atas inisiatif individu peserta didik sendiri. Dalam hal ini, perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian terhadap pengalaman belajar yang telah dijalani, dilakukan semuanya oleh individu yang

bersangkutan. Kemandirian belajar dikembangkan secara optimal dalam SDL. Sementara guru hanya bertindak sebagai konsultan, yang memberi arahan, bimbingan, dan konfirmasi terhadap kemajuan belajar yang telah dilakukan individu peserta didik tersebut dengan tujuan memberdayakan kemampuan peserta didik.

Walaupun SDL disebut juga sebagai model pembelajaran mandiri namun siswa tidaklah bekerja sendiri. Salah satu bentuk kegiatan SDL adalah dengan kerja kelompok. Walaupun cara berpikir dan bekerja dalam menyelesaikan tugas mengikuti aturan-aturan tertentu, tetapi dapat bervariasi sesuai dengan masalah yang dihadapi pebelajar dan sudut pandang pebelajar dalam menyelesaikan masalah tersebut. Bervariasinya sudut pandang akan menumbuhkan cara berpikir dan bekerja yang bervariasi yang akan menumbuhkan kreativitas pebelajar.

Metode belajar SDL bermanfaat untuk menyadarkan dan memberdayakan peserta didik, bahwa belajar adalah tanggungjawab mereka sendiri. Mereka diberikan kebebasan yang seluas-luasnya dalam mengelola dan menentukan Dengan kata lain, individu pebelajar didorong untuk bertanggung jawab terhadap semua pikiran dan tindakan yang dilakukannya sehingga meningkatkan kemandirian belajar yang dimilikinya.

Secara operasional empiris, pembelajaran menggunakan LKS dan penyajian dengan metode eksperimen pada materi yang sama mencakup pokok bahasan fluida. Cara siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dan menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Model pembelajaran SDL di mana pada pembelajaran menggunakan LKS yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemandirian belajarnya. Siswa dituntut untuk bertanggungjawab terhadap belajarnya sendiri. Siswa diberikan otonomi belajar yang nantinya dikembangkan sesuai dengan karakteristik individu dengan dukungan dari guru sebagai konsultan dalam belajarnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SDL unggul dalam meningkatkan prestasi belajar dan kemandirian belajar siswa. Mesipun model pembelajaran SDL dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa, namun belum secara optimal dapat mencapai kemandirian belajar pada kategori baik ataupun sangat baik. Hal ini disebabkan oleh adanya hal-hal sebagai berikut.

(1) Siswa belum mampu menyesuaikan diri dengan model pembelajaran *Self-directed Learning* dan masih terpaku dengan metode pengajaran yang selama ini diterapkan. Siswa belum mau untuk bereksplorasi secara mandiri dan belum mempunyai kepercayaan diri untuk memecahkan suatu permasalahan. Kebanyakan siswa masih menunggu instruksi dan penjelasan guru tanpa ada usaha untuk menemukan dan mengkonstruksi sendiri penyelesaian dari permasalahan yang diberikan. Hal ini menyebabkan siswa kurang memiliki kemandirian dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.
(2) Siswa lebih sering mengerjakan masalah-masalah akademis yang bersifat abstrak dan teoritis, di mana semua variabel yang diketahui dan ditanyakan sudah tersedia dan benar-benar menuntun siswa untuk menemukan jawaban dari permasalahan tersebut. Siswa cenderung melihat permasalahan tersebut secara sepintas dan memecahkannya berdasarkan kejadian sehari-hari yang logis namun tidak ilmiah tanpa mau menggali lagi konsep dan prinsip-prinsip apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut.
(3) Siswa sangat jarang melakukan kegiatan laboratorium. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menentukan prosedur-prosedur kerja sehingga menghabiskan banyak waktu untuk menyelesaikan permasalahan dengan metode praktikum. Siswa cenderung menunggu bantuan dan bimbingan guru dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi serta belum ada upaya secara optimal dalam menggunakan inisiatif sendiri berdasarkan latar belakang pengetahuan yang dimiliki.
(4) Siswa belum terbiasa dengan LKS berorientasi mandiri yang diberikan. LKS yang biasa mereka gunakan telah menyajikan langkah-langkah kerja yang jelas dan terstruktur. LKS berorientasi mandiri yang digunakan menuntut mereka untuk merumuskan hipotesis, kemudian melaksanakan kegiatan praktikum dengan desain dan kontrol eksperimen sendiri yang dipandu dengan pertanyaan-pertanyaan pembimbing. Siswa mengalami kesulitan dalam menentukan prosedur kerja yang akan dilakukan guna menggali konsep-konsep yang terkandung dalam permasalahan yang dihadapi, sehingga peran guru dalam memberikan pijakan dan bimbingan sangat diperlukan.

4. Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian dapat diperoleh simpulan seperti berikut ini. 1) Penerapan Model *Self-Directed Learning* dapat Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata prestasi belajar siswa pada siklus I adalah 74,4 dan meningkat pada siklus II menjadi 82,3. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan prestasi belajar siswa sebesar 7,9. 2) Penerapan Model *Self-Directed Learning* dapat Meningkatkan Kemandirian Belajar Fisika Siswa Kelas XI MIPA 3 SMA Negeri 2 Amlapura Tahun Pelajaran 2019/2020. Rata-rata kemandirian belajar siswa pada siklus I adalah 76,9 dengan kategori sedang meningkat pada siklus II menjadi 81,1. Hasil ini mengindikasikan terjadi peningkatan kemandirian belajar siswa sebesar 4,2.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sunarto. 2008. *Kemandirian belajar*. Jakarta: Erlangga.

[2] Depdiknas. 2006. *Panduan pengembangan silabus sekolah menengah atas (SMA) mata pelajaran ilmu pengetahuan alam*. Jakarta: Depdiknas.

[3] Mardikanto, T. 2008. *Proses belajar dalam penyuluhan*. Jakarta: Grasindo.

[4] Zulharman. 2008. *Self-directed learning*. Jakarta: Rineka Cipta.

[5] Song, L., & Hill, J. R. 2007. A conceptual model for understanding self-directed learning in online environments. *Journal of Interactive Online Learning.* 6(1). 27-42.

[6] Nitiasih, P. K., Japa, W., Padmadewi, N., Putra, N. A. J., & Ramendra, D. P. 2001. Pengembangan model pembelajaran dengan 'self directed learning' dalam program intensive course sebagai upaya meningkatkan kemampuan komunikasi verbal mahasiswa program studi pendidikan bahasa inggris STKIP Singaraja. *Laporan Penelitian* (tidak diterbitkan). STKIP Singaraja.

[7] Mok, M. M. C., & Lung, C. L. 2005. Developing self-directed learning in student teachers. *International Journal of Self-directed Learning*. 2(1). 18-39.

[8] Scott, K. W. 2006. Self-directed learners' concept of self as learner. *International Journal of Self-directed Learning*. 3(2). 1-13.

Selingkung Jurnal
Ilmiah Kompetensi

Judul Tulisan

(Judul artikel: Center, Bold, Arial 16, maksimal 16 kata dalam bahasa Indonesia/Inggris, tidak menggunakan kata kerja)

Penulis 1, Penulis 2, Penulis 3
Institusi Penulis 1, Institusi Penulis 2, Institusi Penulis 3
E-mail: penulis1@email.com, penulis2@email.com, penulis3@email.com
(Nama Penulis ditulis lengkap dan tidak mengandung gelar, font arial 10, center)

Abstrak

Abstrak harus jelas dan informatif, mengandung secara jelas apa permasalahan yang diangkat, pendekatan atau solusi yang diusulkan, data atau sampel yang digunakan, hasil atau temuan utama dan simpulan. Panjang abstrak sebaiknya 100 sampai 200 kata, menggunakan font Arial, size 10, spasi tunggal, dan dicetak tebal dan miring.Penggunaan singkatan, rumus, dan pengutipan acuan dalam abstrak harus dihindari. Dianjurkan untuk menggunakan kata kunci yang menggambarkan bidang-bidang kajian yang terkait dengan penelitian.

Kata kunci: *jumlah 3 - 5 kata kunci terkait penelitian dan kata kunci yang dipilih tertera pada abstrak*

Abstract

Tulis disini abstrak dalam bahasa Inggris yang merupakan terjemahan dari abstra berbahasa Indonesia di atas. Menggunakan font dan ukuran font serta spasi yang sama dengan abstrak di atas, dicetak tebaltetapi tidak dicetak miring.

Keywords: berisi terjemahan dari kata kunci di atas

1. Pendahuluan

Perhatikan petunjuk disini baik-baik. Format teks utama terdiri dari tulisan adalah 1 kolom rata kiri-kanan, kertas A4 (kuarto), dengan margin kiri, kanan, atas, dan bawah adalah 3 cm. Naskah ditulis dengan Microsoft Word, spasi tunggal, *font* Arial dengan ukuran 10 (kecuali pada judul), dengan jumlah halaman 6 - 10 halaman.

Pendahuluan harus menggambarkan latar belakang yang jelas dari masalah yang dihadapi, solusi yang ditawarkan dan *state of art* (kajian pustaka) dari tulisan yang dibuat dibandingkan dengan penelitian penelitian dari peneliti sebelumnya. Kutipan kepustakaan memakai tanda [1], [2] dan seterusnya, dan urutan acuan dinaskah disesuaikan dengan urutan pustaka pada daftar pustaka. Istilah dalam bahasa asing ditulis *italic* (italic). Pendahuluan sebaiknya tidak lebih dari 2 halaman.

Secara umum struktur penyajian artikel adalah: **Pendahuluan -Metode Penelitian - Hasil dan Pembahasan -Simpulan**. Penjelasan tentang **Metode Penelitian,Hasil dan Pembahasan,** dan **Simpulan,** termasuk **penulisan Daftar Pustaka**akan dijelaskan pada bagian selanjutnya.

Naskah/artikel dapat dikirimkan ke email redaksi: **jurnalilmiah.disdikpora@baliprov.go.id,** atau dapat diserahkan langsung ke Bagian Umum Dinas Pendidikan, Provinsi Bali.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian mengandung penjelasan yang jelas dan tepat tentang: rancangan atau desain penelitian, sasaran penelitian (sumber data, populasi, sampel), teknik dan instrumentasi pengumpulan data, waktu dan tempat penelitian, serta penjelasan tentang teknik analisis data. Bagian ini dapat mengandungtabel, photo, maupun gambar, dengan format penyajiannya dapat disimak pada bagian Hasil dan Pembahasan. Metode Penelitian dapat mengandung sub bab sesuai dengan keperluan.

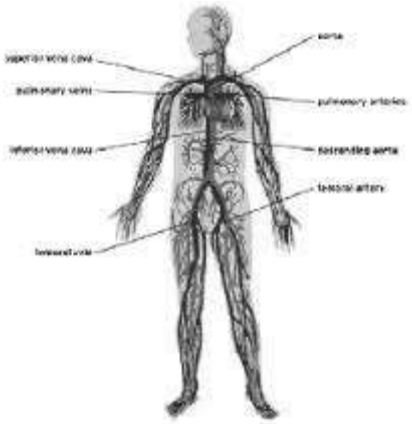
3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini memuat hasil dan pembahasan penelitian yang dapat disajikan dalam bentuk deskripsi, tabel, grafik, photo, maupun gambar.Tabel ditulis cetak tengah (center) dengan judul tabel ditulis di atas tabel bersangkutan dengan diberi nomor urut tabel berdasarkan kemunculannya di naskah, serta dicetak rata tengah dan tebal (lihat contoh Tabel 1). Grafik, photo, dan gambar juga dicetak tengah dengan judul gambar ditulis 1 spasi dibawah gambar bersangkutanserta dicetak rata tengah dan tebal (lihat contoh Gambar 1). Hindari penggunaan tabel, grafik, photo, atau gambarberwarna bila warna tersebut tidak mengandung makna/memberikan penjelasan terhadap tabel, grafik, photo, maupun gambar tersebut. Semua tabel, grafik, photo, dan gambar yang ada pada naskah harus segera diberi penjelasan dengan tempat penjelasan harus berdekatan (sebelum atau setelah) dengan tabel, grafik, photo, maupun gambar tersebut.

Pembahasan merupakan kupasan, bukan mengulang-sebut apa yang sudah ditampilkan pada tabel, grafik, foto, maupun gambar. Pembahasan bersifat analisis dan argumentasi serta menginterprestasikan secara tepat hasil penelitian.

Tabel 1. Data Interval nilai pada suatu kelas

No	Interval Nilai	*Median*	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
1	65 – 68	66,5	2	5,00
2	69 – 72	70,5	15	37,50
3	73 – 76	74,5	14	35,00
4	77 – 80	78,5	9	22,50
Total			40	100



Gambar 1. Histogram Prestasi Belajar Anak Kelas I SD Negeri 18 Dangin Puri pada Siklus I

4. Kesimpulan

Simpulan mengandung pernyataan-pernyataan yangberkaitan dengan tujuan penelitian yang diuraikan pada bagianpendahuluan serta dapat mengandung saran-saran untuk penelitian lanjutan jika diperlukan sesuai dengan hasilpenelitian. Simpulan didasari pada pembahasan hasil penelitian dan tidak melampui kapasitas hasil penelitian. Simpulan **tidak** ditulis dalam *point-point* dengan penomeran tertentu maupun dalam bentuk sub bab.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis dapat menyampaikan ucapan terimakasih di bagian ini. Ucapan terimakasih dapat diberikan kepada lembaga, institusi, atau perorangan yang dipandang membantu/berjasa dalam terselenggaranya penelitian ini.Ucapan terimakasih tidak lebih dari 30 kata.

DAFTAR PUSTAKA

Urutan pustaka **tidak ditulis berdasarkan urutan nama depan** melainkan ditulis berdasarkan **urutan diacunya pustaka pada naskah**. Semua pustaka yang ditulis pada daftar pustaka harus diacu di naskah. Berikut diberikan format beserta contoh penulisan pustaka untuk berbagai sumber.

Journal

[1] Penulis1 A, Penulis2 B, “Judul tulisan”, Nama jurnal, Volume, halaman yang diacu, tahun.
[2] Darma Putra, Adi Purnawan, Manuh Artana, “A New Technique Based on PIFS Code For Image Retrieval System”, Applied Mathematical Sciences (AMS), Vol. 7, No.120, p.5957-5967, 2013

Proceeding

[1] Penulis1 A, Penulis2 B, “Judul tulisan”, Nama seminar, Kota, volume, halaman, tahun.
[2] Budi Sanjaya, Darma Putra, Satya Kumara, “Identification Of Nitrogen Status In Brassica Juncea L. Using Color Moment, Glcm And Backpropagation Neural Network”, The International Symposium on Agricultural and biosistem Engineering (ISABE), Yogyakarta, p. D12-1/8, 2013

Buku Teks

[1] Penulis1 A, Penulis2 B, “Judul buku”, Edisi, Kota, Penerbit, halaman, tahun.
[2] Darma Putra, “Pengolahan Citra Digital”, Edisi 1, Yogyakarta, Andi Offset, p. 310-320, 2010

Thesis/Disertasi

[1] Penulis, “Judul”, Kota, Nama universitas, tahun.
[2] I Ketut Gede Darma Putra, “Pengenalan Telapak Tangan dengan Metode Fraktal”, Disertasi, Yogyakarta, UGM,2007.

Paten

[1] Penulis1 A, Penulis2 B, “Judul paten”, Nomer paten, tahun publikasi.
[2] Ahmad LP, Hooper A, “The Lower Switching Losses Method of Space Vector Modulation”, CN103045489 (Patent), 2007.

Internet

[1] Alamat situs lengkap, tanggal akses.
[2] http://ilmukomputer.com/dwh723.pdf [diakses tanggal 1 Agustus 2010]