MANGIFERA EDU: Jurnal Biologi and Pendidikan Biologi
Volume 1 Nomor 1 Juli 2016
MEdu Mangifera Edu
E-ISSN: 2622-3384
P-ISSN: 2527-9939

PENDEKATAN JELAJAH ALAM SEKITAR PADA KONSEP PERTUMBUHAN DAN PERKEMBANGAN TUMBUHAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Sugianto
Universitas Wiralodra Indramayu

ABSTRAK

Berdasarkan observasi di SMAN 6 Cirebon menunjukkan belum semua siswa aktif di kelas, dan 60% hasil belajar siswa masih dibawah KKM 80. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menerapkan bahan ajar dengan pendekatan jelajah alam sekitar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015.

Penelitian dilaksanakan berdasarkan rumusan masalah yaitu: apakah penerapan bahan ajar dengan pendekatan JAS dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 4 tahun pelajaran 2014/2015 pada konsep pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

Penelitian ini dilaksanakan pada Siswa kelas XII IPA 4 SMA Negeri 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian dilaksanakan selama dua pertemuan dengan menggunakan beberapa metode penelitian, yaitu metode observasi digunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dan metode tes untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Penerapan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Hal ini ditunjukkan pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 74 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 49% masuk kategori belum berhasil. Pada siklus 2 terjadi peningkatan, untuk nilai rata-rata kelas diperoleh sebesar 83 dengan persentase ketuntasan belajar kalasikal sebesar 95% dalam kategori berhasil. Penerapan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dapat meningkatkan aktivitas belajar Siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan terhadap siswa pada siklus 1 diperoleh skor sebesar 67 dalam kategori sedang, kemudian meningkat di siklus 2 sebesar 83 dalam kategori baik

Kata Kunci: **Jelajah Alam Sekitar, hasil belajar**

PENDAHULUAN

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum yang dikembangkan sesuai dengan satuan pendidikan, potensi sekolah/daerah, sosial budaya masyarakat setempat, dan karakteristik siswa (Mulyasa 2006). KTSP menawarkan otonomi kepada sekolah untuk menentukan kebijakan sekolah dalam rangka meningkatkan mutu dan efisiensi pendidikan. Tujuan utama KTSP adalah memandirikan dan memberdayakan sekolah dalam rangka mengembangkan kompetensi yang akan disampaikan kepada siswa, sesuai dengan kondisi lingkungan (Susilo 2007). Dalam kurikulum tersebut siswa dapat belajar dengan menggunakan berbagai macam sumber belajar baik berupa materi ajar

maupun lingkungan di sekitar siswa. Pada hakikatnya semua sumber belajar tersebut berfungsi untuk mendukung siswa agar dapat mengeksplor kemampuan dirinya sebesar-besarnya.

Biologi sebagai salah satu cabang IPA berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa konsep, fakta, dan prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Dengan belajar biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya. Pembelajaran biologi lebih menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Karena itu siswa perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah keterampilan proses supaya mereka mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar (Depdiknas 2003). Salah satu pembelajaran yang sesuai dengan pengertian biologi tersebut adalah pembelajaran biologi dengan pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Pembelajaran biologi dengan pendekatan JAS menekankan pada kegiatan pembelajaran yang dikaitkan dengan situasi dunia nyata, sehingga selain dapat membuka wawasan yang beragam dari siswa, pendekatan ini juga memungkinkan siswa dapat mempelajari berbagai konsep dengan cara mengaitkannya dengan dunia nyata sehingga hasil belajarnya lebih berdaya guna (Marianti 2006).

Salah satu sekolah yang telah menerapkan KTSP adalah SMAN 6 Cirebon. Sebagai konsekuensinya, sekolah tersebut telah mengembangkan kurikulum yang digunakan untuk mencapai kompetensi siswa. Dalam penelitian ini akan dikenalkan suatu desain pembelajaran dengan pendekatan JAS yang disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku di SMAN 6 Cirebon, salah satunya yaitu penerapan bahan ajar yang akan membantu siswa dan guru dalam proses pembelajaran.

Masalah penting yang sering dihadapi guru dalam kegiatan pembelajaran adalah memilih/menentukan bahan ajar yang tepat dalam rangka membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Guru juga bertugas untuk menjabarkan materi-materi pokok yang terdapat dalam silabus menjadi bahan ajar yang lengkap. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka seorang guru dituntut untuk lebih kreatif dalam menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar agar tercipta suasana pembelajaran yang menarik, salah satunya dengan penyusunan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan karakteristik siswa.

Bahan ajar merupakan salah satu faktor ekstrinsik bagi peserta didik dan guru yang berisikan garis besar materi yang berfungsi untuk memperlancar proses belajar mengajar. Bahan ajar yang baik disusun menjadi beberapa bagian atau bab untuk memudahkan peserta didik dalam mempelajarinya. Setiap bab bahan ajar merupakan unit terkecil dari materi pelajaran yang memuat konsep secara utuh, sehingga dapat dipelajari secara terpisah dari bagian lain tanpa mengurangi makna (Pannen & Purwanto 1994).

Salah satu standar kompetensi pada pembelajaran biologi SMA kelas XII semester 1 adalah melakukan percobaan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Proses pembelajaran pada materi tersebut menuntut siswa untuk bekerja ilmiah. Hal ini bisa dilihat dari kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh siswa, antara lain merencanakan percobaan, melaksanakan, dan mengkomunikasikan hasil percobaan. Untuk mencapai kompetensi dasar tersebut maka dikembangkan suatu desain bahan ajar dengan pendekatan JAS yang nantinya dapat membantu siswa bekerja secara ilmiah.

Hasil observasi bahan ajar mata pelajaran biologi yang digunakan di SMAN 6 Cirebon pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan memberikan gambaran bahwa sebagian materi kurang lengkap, diantaranya tidak ada peta konsep pada beberapa bahan ajar dan bersifat abstrak karena untuk sebagian materi tidak disertai dengan gambar yang mendukung. Untuk itu perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mencobakan bahan ajar yang lebih lengkap dengan pendekatan JAS. Dengan menerapkan bahan ajar

yang berpendekatan JAS diharapkan dapat berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa sehingga kompetensi dasar yang dikembangkan di SMAN 6 Cirebon dapat tercapai.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas menurut Arikunto, Suharsimi. at.al. (2006:3) mengemukakan "Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama".. Jadi PTK bisa dikatakan suatu tindakan yang disengaja untuk mendapatkan kegiatan belajar mengajar dengan hasil yang maksimal yang berfokus pada kegiatan pembelajaran. Penelitian dilaksanakan di kelas XII IPA 4 SMA Negeri 6 Cirebon Jl. Dr. Wahidin Sudirohusodo No.79 Kota Cirebon yang bersumjlah 43 siswa.

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 3 siklus. Dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan model spiral yang terdiri dari 4 tahap meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi dan perbaikan rencana dalam setiap siklus. Data yang diperoleh melalui penelitian ini dikumpulkan dan dianalisis secara deskriptif. Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran, data hasil tes akhir siswa dikumpulkan dan dianalisis baru kemudian dijabarkan dengan menguraikannya dalam bentuk statistik deskriptif.

Metode pengumpulan data terdiri dari metode pengamatan dan metode tes. Metode ini digunkan untuk mengumpulkan data berupa data kualitatif. Kegiatan pengamatan dilakukan selama berlangsungnya penelitian, yaitu untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembeljaran berlangsung. Dalam pengamatan ini, data yang diperoleh adalah aktifitas siswa selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Dalam metode pengamatan diperlukan dua orang pengamat yang mengerti mengenai perkembangan dan pertumbuhan tumbuahan yang bertugas untuk mengamati segala aktifitas siswa yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada tahap ini siswa yang diamati terdiri dari 8 orang siswa yang berkemampuan heterogen dan terbagi menjadi dua kelompok, sehingga dapat mewakili aktifitas seluruh siswa. Metode tes, tes yang ingin digunakan dalam penelitian ini adalah tes akhir yang disusun oleh penulis berdasarkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tes digunakan untuk mendapatkan data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut adalah peningkatan hasil belajar pada pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terhadap siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Penelitian ini berawal dari permasalahan pembelajaran biologi pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan pada siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon. Untuk mengatasi permasalahan tersebut peneliti menerapkan bahan ajar dengan pendekatan jelajah alam sekitar untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015.

1. PELAKSANAAN TINDAKAN SIKLUS I

a. Persiapan (planning)

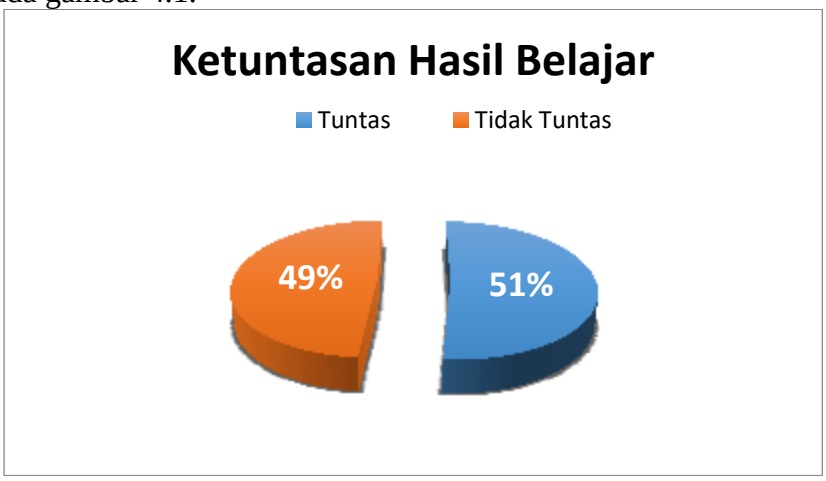
Siklus I ini diawali dengan persiapan guru dalam menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi yang disiapkan, dengan waktu masing-masing 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Guru mengidentifikasi kebutuhan siswa akan pengetahuan yang mereka butuhkan dalam pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, menyeleksi pendahuluan terhadap konsep yang dipelajari, yaitu dengan

menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, menyeleksi bahan dan masalah yang akan dipelajari, yaitu dengan mempersiapkan alat dan bahan biologi sebagai kebutuhan bahan ajar dengan pendekatan jelajah alam sekitar.

b. Pelaksanaan (acting)

Pertemuan pertama dilaksanakan pada bulan Agustus 2014 waktu pelaksanaan adalah 2x45 menit, materi pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Guru menyiapkan materi bahan ajar yang diberikan untuk siswa. Guru memberikan materi secara singkat. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa. Guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dilingkungan sekitar. Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS yang sudah dirancang sebelumnya dan guru memberi bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya. Setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya dengan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Bila ada waktu guru memberikan tes untuk siswa secara individu. Menjelang akhir pembelajaran guru memberikan pendalaman materi secara klasikal.

Sedangkan untuk prosentase ketuntasan nilai siswa dalam proses pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan siswa kelas XII IPA 4 pada siklus I dapat dilihat pada gambar 4.1.



Gambar 4.1. Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Secara garis besar siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 sudah menunjukkan peningkatan. Dengan menggunakan penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar, siswa sudah mulai memahami materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, serta aktivitas pendekatan alam sekitar juga dapat meningkatkan daya ingatan murid tentang apa yang dipelajari dengan lebih cepat serta dapat mengingatinya dalam waktu yang lebih lama.

c. Pengamatan (observing)

1) Hasil observasi aktivitas siswa

Adapun data hasil observasi yang diperoleh metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa mengenai materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, pendekatan jelajah alam sekitar pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang dilakukan di lingkungan SMAN 6 Cirebon mampu meningkatkan minat untuk melibatkan diri dalam aktivitas pembelajaran.

Observer melakukan pengamatan gambaran aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar selama KBM. Selanjutnya data yang diperoleh sebagai gambaran aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar selama 90 menit, yang disajikan dalam tabel :

Tabel 4.1
Persentase rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar pada siklus I

No	Kategori Pengamatan	Persentase aktivitas siswa
1	Siswa mengikuti pembelajaran dengan baik.	81
2	Siswa bersikap disiplin dalam KBM.	61
3	Siswa berusaha memahami materi.	80
4	Siswa mampu bekerja sama dengan siswa lainnya melalui pembelajaran dengan menerapkan bahan ajar pendekatan alam sekitar	63
5	Siswa melaksanakan pendekatan alam sekitar pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan baik	74
6	Siswa mampu memahami pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang sedang diajarkan oleh guru.	55
7	Siswa mengerjakan soal latihan dan melakukan tugasnya dengan baik	66
8	Siswa mengkomunikasikan hasil analisis dan identfikasi perkembangan dan pertumbuhan tumbuhan dengan pendekatan jelajah alam sekitar.	65
9	Siswa mengemukakan pendapat dan menarik kesimpulan dari materi yang disampaikan.	76
10	Siswa mampu menggunakan waktu dengan baik.	50
Rata-rata		67

Berdasarkan Tabel 4.1 menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang diamati oleh observer memperoleh nilai sebesar 67dengan kriteria sedang. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar pada siklus 1 belum berhasil dan perlu ada perbaikan pada siklus berikutnya.

2) Peningkatan hasil belajar siswa

Selanjutnya mengenai data tes peningkatan hasil belajar siswa dalam pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan, disajikan dalam ringkasan tabel berikut:

Tabel 4.2
Nilai tes hasil belajar siswa siklus I

Jumlah siswa	Total nilai	Rata-rata	Persentase Ketuntasan
43	3171	74	48,83%.

Dilihat dari Tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebesar 74 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 48,83%. Hal ini berarti pembelajaran pada siklus I belum mencapai keberhasilan. Karena menurut Depdiknas (2006), pembelajaran dikatakan tuntas, apabila secara klasikal siswa mendapat nilai rata-rata ≥ 80 dengan persentase mencapai 75%.

Hasil analisis data nilai kreatifitas belajar siswa dalam pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan Siklus 1 di atas terlihat bahwa proses pembelajaran pada siklus I belum dinyatakan berhasil. Ketidak tuntasan atau belum berhasilnya pembelajaran siklus 1 tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan penerapan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar yang belum terlaksana secara optimal, dan masih ada kekurangan selama proses pada aktifitas siswa.

d. Refleksi

Proses pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus 1 menunjukkan bahwa pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan setelah diberi tindakan yang berupa penggunaan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar pada Siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 belum dikatakan berhasil. Belum berhasilnya pembelajaran tersebut dikarenakan masih banyak hal yang perlu diperbaiki baik dari segi aktivitas siswa, maupun hasil belajar siswa.

Hasil refleksi analisis observasi siswa pada siklus I terdapat 1 aspek dalam kategori kurang dan 7 aspek dalam kategori sedang, dan 2 aspek dalam kategori baik. Aspek yang termasuk dalam kategori kurang adalah “siswa mampu menggunakan waktu dengan baik”, dengan demikian waktu yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan diterapkannya metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar tidak efektif.

Aspek penilaian yang masuk kategori sedang adalah sebagai berikut.

a) Siswa bersikap disiplin dalam kegiatan belajar mengajar
b) Siswa mampu bekerja sama dengan siswa lainnya melalui pembelajaran dengan menerapkan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar
c) Siswa melaksanakan pendekatan alam sekitar dengan baik
d) Siswa mampu memahami pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang sedang diajarkan oleh guru.
e) Siswa mengerjakan soal latihan dan melakukan tugasnya dengan baik
f) Siswa mengemukakan pendapat dan menarik kesimpulan dari materi yang disampaikan.

Aspek penilaian yang masuk kategori sedang adalah sebagai berikut.

a) Siswa mengikuti pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan baik
b) Siswa berusaha memahami materi

2. PELAKSANAAN TINDAKAN SIKLUS II

Setelah berakhir siklus I, sesuai dengan hasil refleksi, untuk menyempurnakan kekurangan pada siklus maka pada siklus II, akan dilakukan perubahan kegiatan sebagai berikut:

1. Persiapan (planning)

Tindakan pada siklus II masih tetap menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dengan materi yang sama yaitu pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Tahap pertama pada siklus ini adalah tahap perencanaan yang meliputi: 1) Mengidentifikasi kebutuhan siswa, yaitu kebutuhan akan pengetahuan mengenai pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan . 2) Menyeleksi pendahuluan terhadap konsep yang dipelajari, yaitu dengan mempersiapkan dan membuat perencanaan instrument penelitian (RPP, lembar observasi, lembar penilaian). 3) Menyeleksi bahan dan masalah yang akan dipelajari, yaitu dengan mempersiapkan alat praktikum dan membuat bahan ajar yaitu materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan .

2. Pelaksanaan (acting)

Pada pertemuan kali ini bertujuan untuk memperbaiki hasil tindakan pada siklus I yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal. Guru menentukan masing-masing peran yang dilakukan oleh peserta didik, yaitu dengan memberi tahu mengenai materi yang akan diajarkan selanjutnya dan juga SK, KD yang hendak dicapai. Kemudian mencek pemahaman peserta didik terhadap masalah yang akan diselidiki dan ditemukan, yaitu dengan memberikan apersepsi awal yang berupa pertanyaan untuk menyeleksi pengetahuan dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan pada pertemuan-pertemuan sebelumnya, memberikan kebutuhan pengetahuan/materi pelajaran yang berhubungan dengan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan khususnya tema pada pertemuan tersebut.

Guru menyiapkan materi bahan ajar yang diberikan untuk siswa. Guru memberikan materi secara singkat. Guru membentuk kelompok-kelompok kecil yang heterogen, setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa. Guru membimbing siswa dalam melakukan pengamatan dilingkungan sekitar. Setiap kelompok mengerjakan tugas dari guru berupa LKS yang sudah dirancang sebelumnya dan guru memberi bantuan secara individual kepada siswa yang membutuhkannya. Setiap kelompok melaporkan hasil pengamatannya dengan mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Bila ada waktu guru memberikan tes untuk siswa secara individu. Menjelang akhir pembelajaran guru memberikan pendalaman materi secara klasikal.

3. Pengamatan (observing)

1) Hasil observasi ativitas siswa

Guru observer melakukan pengamtan aktivitas belajar siswa selama KBM sebagaimana siklus sebelumnya. Selanjutnya data yang diperoleh sebagai gambaran aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar selama 90 menit, yang disajikan dalam table berikut:

Tabel 4.3
Persentase rata-rata aktivitas siswa dengan menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar pada siklus II

No	Kategori Pengamatan	Persentase aktivitas siswa
1	Siswa mengikuti pembelajaran dengan baik.	85
2	Siswa bersikap disiplin dalam KBM.	84
3	Siswa berusaha memahami materi.	82
4	Siswa mampu bekerja sama dengan siswa lainnya melalui pembelajaran dengan menerapkan bahan ajar pendekatan alam sekitar	86
5	Siswa melaksanakan pendekatan alam sekitar pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan baik	80
6	Siswa mampu memahami pokok bahasan pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan yang sedang diajarkan oleh guru.	82
7	Siswa mengerjakan soal latihan dan melakukan tugasnya dengan baik	87
8	Siswa mengkomunikasikan hasil analisis dan identfikasi perkembangan dan pertumbuhan tumbuhan dengan pendekatan jelajah alam sekitar.	82
9	Siswa mengemukakan pendapat dan menarik kesimpulan dari materi yang disampaikan.	82
10	Siswa mampu menggunakan waktu dengan baik.	83
Rata-rata		83

Berdasarkan Tabel 4.3 menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang diamati oleh observer memperoleh nilai sebesar 83 dengan kriteria baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan dengan menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar pada siklus II telah berhasil.

2) Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Selanjutnya mengenai data tes peningkatan hasil belajar siswa, disajikan dalam ringkasan table berikut 4.4.

Tabel 4.4
Nilai tes hasil belajar siswa siklus II

Jumlah siswa	Total nilai	Rata-rata	Persentase Ketuntasan
43	3568	83	95 %

Dilihat dari Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa sebesar 83 dan ketuntasan belajar klasikal sebesar 95%. Hal ini berarti pembelajaran pada siklus II sudah mencapai keberhasilan. Karena menurut Depdiknas (2006), pembelajaran dikatakan tuntas, apabila secara klasikal siswa mendapat nilai rata-rata ≥ 80 dengan persentase mencapai 75%.

4. Refleksi

Proses dan hasil pembelajaran pada siklus II, dapat dianalisis bahwa aktivitas siswa menunjukan peningkatan. Keberhasilan pembelajaran pada siklus II merupakan akibat dari proses pembelajaran yang sudah optimal yang dilakukan oleh guru.

Dengan digunakannya metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dalam pembelajaran pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan keberhasilan yang diperoleh; 1) dapat memingkatkan minat siswa untuk melibatkan diri dalam aktivitas pengajaran dan pembelajaran. 2) dapat meningkatkan daya ingatan siswa tentang apa yang dipelajari dengan lebih cepat serta dapat mengingatinya dalam waktu yang lebih lama. 3) aktivitas penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar juga memudahkan siswa untuk memahami apa yang dipelajari dengan lebih mudah. 4) setelah melalui proses pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar, siswa dapat memindahkan pengalaman yang dipelajari dalam situasi kehidupan yang bersesuaian. 5) Jumlah siswa yang sudah memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) meningkat dari 21 siswa menjadi 41 siswa.

Dalam meningkatkan hasil belajar siswa tidak hanya diberi latihan terus menerus dengan metode pembelajaran yang sama. Dengan diterapkannya metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar siswa dapat mengidentifikasi masalah, diberi pengalaman secara langsung dan bebas sesuai dengan kemampuannya masing-masing. Siswa mampu mengasah daya analisis dengan pengalaman langsung yang diberikan dalam pembelajaran menggunakan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar. Dengan keterlibatan siswa secara aktif dapat mengembangkan potensi-potensi, menyadari apa bakatnya, bagaimana kemampuannya dan bagaimana pula keadaan orang lain, sehingga dimiliki pengertian tentang dirinya. Ia akan mampu berdiri sendiri dengan segala kelebihan dan kekurangannya, akan merasa mampu memecahkan persoalannya tanpa tergantung pada orang lain. Kesulitan-kesulitan yang dhadapi akan ditanyakan pada orang lain, tetapi pemecahannya adalah atas dasar keputusannya sendiri. Pembelajaran yang dilakukan seluruhnya melibatkan kemampuan siswa, sehingga siswa dapat menyelidiki secara kritis dan dapat menemukan suatu pengetahuan yang dijadikannya sebagai perubahan.

SIMPULAN

Penerapan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015 pada materi pertumbuhan dan perkembangan tumbuhan. Hal ini ditunjukkan pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 74 dengan persentase ketuntasan belajar klasikal sebesar 49% masuk kategori belum berhasil. Pada siklus 2 terjadi peningkatan, untuk nilai rata-rata kelas diperoleh sebesar 83 dengan persentase ketuntasan belajar kalasikal sebesar 95% dalam kategori berhasil. Penerapan metode penerapan bahan ajar pendekatan alam sekitar dapat meningkatkan aktivitas belajar Siswa kelas XII IPA 4 SMAN 6 Cirebon tahun pelajaran 2014/2015. Hal ini dapat dilihat dari hasil pengamatan

terhadap siswa pada siklus 1 diperoleh skor sebesar 67 dalam kategori sedang, kemudian meningkat di siklus 2 sebesar 83 dalam kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

Ali M. 1992. *Penelitian Kependidikan Prosedur dan Strategi*. Bandung: Angkasa.

Anni C.T, Achmad R.C, Eddy P & Daniel P. 2006. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press.

Arikunto S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

(BSNP) Badan Standar Nasional Pendidikan. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.

Campbell, Reece & Mitchell. 1999. *Biologi*. Terjemahan Wasmen Manalu, 2003. Edisi Kelima. Jakarta: Erlangga

Darsono M, A Sugandhi, Martensi R.K, Sutai & Nugroho. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: UPT UNNES Press.

Djamarah S.B & Aswan Z. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Depdiknas 2003. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Biologi SMA & MA*. Jakarta: Depdiknas.

…… 2006. *Pedoman Mermilih dan Menyusun Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.

Ghofur A & Djemari M. 2005. *Pedoman Umum Pengembangan Penilaian*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Hamalik O. 2005. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

Mader S. 1998. *Biology*. Sixt edition. United States of America: The McGrew-Hill Companies, Inc.

Marianti A & Nugroho E.K. 2005. Jelajah Alam Sekitar (JAS). Makalah disampaikan pada seminar dan lokakarya *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Biologi dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar*. Jurusan Biologi: FMIPA UNNES. Semarang 14-15 Februari 2005.

Mulyasa E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Pannen P & Purwanto. 1994. *Penulisan Bahan Ajar*. Jakarta: DIKTI Depdikbud.