

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan proses interaksi yang terjadi antara guru dengan siswa agar siswa mendapatkan pengalaman belajar dari kegiatan tersebut. Dalam kegiatan pembelajaran guru mempunyai peran penting. Guru sebagai pemegang kunci dalam kegiatan pembelajaran sangat menentukan proses keberhasilan siswa.

Meningkatkan hasil belajar yang baik dibutuhkan juga bahan ajar yang efektif untuk proses pembelajaran berlangsung. Bahan ajar mutlak dibutuhkan dalam pembelajaran. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar telah tersedia, namun belum merupakan dokumen operasional. Untuk dapat mengajar sesuai SK-KD guru dituntut mengembangkan bahan ajar sendiri. Pengembangan bahan ajar oleh guru diharapkan dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar, bukan sebaliknya.

Keterampilan merupakan kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efisien dan efektif untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitas. Proses didefinisikan sebagai perangkat keterampilan kompleks yang digunakan ilmuwan dalam melakukan penelitian ilmiah. Proses merupakan konsep besar yang dapat diuraikan menjadi komponen-komponen yang harus dikuasai seseorang bila akan melakukan penelitian.

Abruscato (Khaeruddin dan Hadi, 2005, hal.32) mengklasifikasikan keterampilan proses sains menjadi dua bagian, yaitu keterampilan proses dasar (Basic Processes) dan keterampilan proses terintegrasi (Integrated Processes). Keterampilan proses dasar terdiri dari : (1) Pengamatan, (2) Penggunaan bilangan, (3) Pengklasifikasian, (4) Pengukuran, (5) Pengkomunikasian, (6) Peramalan, (7) Penginferensial. Sedangkan keterampilan terintegrasi terdiri dari: (1) Pengontrolan variabel, (2) Penggunaan bilangan, (3) Perumusan hipotesis, (4) Pendefinisian secara operasional, (5) Melakukan eksperimen. Agar siswa-siswa memiliki keterampilan tersebut, maka harus dilatih untuk melakukan kegiatan-kegiatan sehubungan dengan keterampilan itu

Menurut Nur (Khaeruddin dan Hadi, 2005, hal.34) keterampilan proses tersebut adalah pengamatan (observasi), pengklasifikasian, penginferensian, peramalan, pengkomunikasian, pengukuran, penggunaan bilangan, penginterpretasian data, melakukan eksperimen, pengontrolan variabel, perumusan hipotesis, dan pendefinisian secara operasional.

Menurut Nur proses belajar mengajar dengan pendekatan keterampilan proses adalah proses belajar mengajar yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, konsep-konsep dan teori-teori dengan keterampilan proses dan sikap ilmiah siswa sendiri. Siswa diberi kesempatan untuk langsung terlibat dalam kegiatan-kegiatan dan atau pengalaman-pengalaman “ilmiah” tak berbeda dengan apa yang dialami oleh saintis. (Nur , 1998: 3).

Adapun kemampuan-kemampuan yang hendak dikembangkan dalam keterampilan proses menurut Hamalik (2009: 150-151) ada 7 jenis yaitu sebagai berikut:

1. Mengamati Siswa harus mampu menggunakan alat-alat inderanya: melihat, mendengar, meraba, mencium, dan merasa. Dengan kemampuan ini, dia dapat mengumpulkan data/informasi yang relevan dengan kepentingan belajarnya.
2. Menggolongkan/mengklasifikasikan Siswa harus terampil mengenal perbedaan dan persamaan atas hasil pengamatannya terhadap suatu objek, serta mengadakan klasifikasi berdasarkan ciri khusus, tujuan atau kepentingan tertentu. Pembuatan klasifikasi memerlukan kecermatan dan melakukan penelitian.
3. Menafsirkan (menginterpretasikan) Siswa harus memiliki keterampilan menafsirkan fakta, data, informasi, atau peristiwa. Keterampilan ini diperlukan untuk melakukan percobaan atau penelitian sederhana.
4. Meramalkan Siswa harus memiliki keterampilan menghubungkan data, fakta, dan informasi. Siswa dituntut terampil mengantisipasi dan meramalkan kegiatan atau peristiwa yang mungkin terjadi pada masa yang akan datang.
5. Menerapkan Siswa harus mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari dan dikuasai kedalam situasi atau pengalaman baru.

Keterampilan itu digunakan untuk menjelaskan apa yang akan terjadi dan dialami oleh siswa dalam proses belajarnya.

6. Merencanakan penelitian Siswa harus mampu menentukan masalah dan variable-variabel yang akan diteliti, tujuan, dan ruang lingkup penelitian. Dia harus menentukan langkah-langkah kerja pengumpulan dan pengolahan data serta prosedur melakukan penelitian.
7. Mengkomunikasikan Siswa harus mampu menyusun dan menyampaikan laporan secara sistematis dan menyampaikan perolehannya, baik proses maupun hasil belajarnya kepada siswa lain dan peminat lainnya.

Berdasarkan latar belakang itulah peneliti ini dilaksanakan, tujuan peneliti ini adalah untuk meningkatkan hasil keterampilan pada penerapan pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan siswa pada konsep alga di kelas X.

B. Rumusan Masalah

Untuk memperjelas permasalahan yang akan diteliti, penulis merumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut:

“Adakah pengaruh terhadap hasil belajar setelah di lakukan pembelajaran berbasis praktikum terhadap keterampilan proses sains dan penguasaan siswa pada konsep alga di kelas X?”.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, terfokus, dan tidak meluas, penulis membatasi penelitian. Adapun untuk mengukur kemampuan siswa adalah menggunakan tes tertulis dengan beberapa kriteria penilaian yang telah disesuaikan dengan beberapa teori menurut para ahli. Konsep yang diteliti hanya indikator KPS yang dikembangkan dalam penelitian ini meliputi indikator KPS yaitu: mengklompokan, melakukan pengamatan, menggunakan alat dan bahan, dan mengajukan pertanyaan pada konsep alga namun hanya pada ciri-ciri dan manfaat alga saja. Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas X SMA Pasundan 2 Cimahi.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan pegangan/ pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan penelitian. Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menyajikan sebuah alternatif pembelajaran yang diharapkan dapat digunakan oleh guru Biologi.

Sebagaimana yang diutarakan dalam pernyataan di atas, maka tujuan yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui apakah ada perubahan setelah dilakukan penerapan pembelajaran berbasis praktikum untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan siswa pada konsep alga di kelas X?

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan jawaban dari permasalahan- permasalahan yang telah dirumuskan dan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan menjadi sebuah referensi bagi guru ketika akan mengajarkan materi biologi agar dapat merencanakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

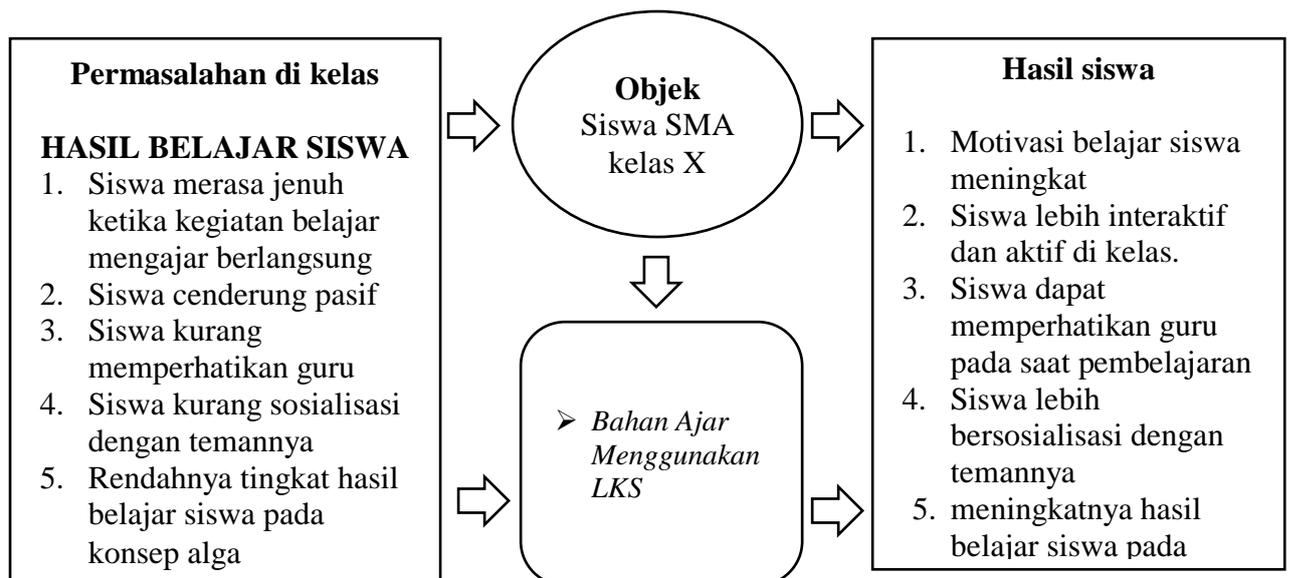
2. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini, siswa diharapkan lebih mengoptimalkan potensi yang dimilikinya yang pada akhirnya akan meningkatkan pencapaian belajar.

3. Bagi Peneliti Lain

Melalui penelitian ini, penulis berharap akan bermunculan peneliti-peneliti lain yang meneliti tentang pengembangan KPS melalui pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

F. Kerangka Pemikiran



G. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

- a. Kps adalah pemahaman atau kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kompetensi dan kemampuan berpikir dengan keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran
- b. Praktikum adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengaplikasikan dan menguji teori yang sudah ada terlebih dahulu secara ilmiah
- c. Alga adalah organisme autotrof yang belum dapat dibedakan antara akar, batang, daun, serta tidak terdapat perbedaan fungsi yang nyata.

2. Hipotesis

Maka asumsi di atas didapatkan hipotesis berupa peningkatan hasil pembelajaran siswa terhadap konsep alga dengan menggunakan penerapan Keterampilan Proses Sains.

H. Definisi Operasional

1. KPS adalah pemahaman atau kemampuan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kompetensi dan kemampuan berpikir dengan keterlibatan langsung siswa dalam proses pembelajaran.
2. Praktikum adalah kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mengaplikasikan dan menguji teori yang sudah ada terlebih dahulu secara ilmiah.

3. Alga adalah organisme autotrof yang belum dapat dibedakan antara akar, batang, daun, serta tidak terdapat perbedaan fungsi yang nyata.

I. Struktur Organisasi Skripsi

A. Bagian Pembuka Skripsi

B. Bagian Skripsi

1. BAB I Pendahuluan

2. BAB II Kajian Teori

3. BAB III Metode Penelitian

4. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

5. BAB V Kesimpulan

C. Bagian Akhir Skripsi