

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dapat diartikan sebagai proses pembentukan pribadi. Pengertian tersebut mencakup di dalamnya terjadi perubahan tingkah laku peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan. Tirtarahadja (2000:34) mengatakan, pendidikan diartikan sebagai suatu kegiatan yang sistematis dan sistemik terarah kepada terbentuknya kepribadian peserta didik. Dengan pendidikan di harapkan mampu menciptakan suatu kepribadian yang luhur dan berwawasan internasional dengan mengedepankan nilai-nilai kebangsaan. Dalam mewujudkan hal tersebut diperlukan kerjasama antara komponen-komponen pendidikan, diantaranya pendidik dan peserta didik.

Dalam suasana belajar mengajar di lapangan dalam lingkungan sekolah-sekolah sering kita jumpai beberapa masalah. Para siswa tampak kurang mampu menerapkan apa yang diperoleh di sekolah, baik berupa pengetahuan, keterampilan, maupun sikap ke dalam situasi yang lain. Salah satu keterampilan yang harus dimiliki siswa pada saat ini adalah keterampilan proses. Jika siswa memiliki keterampilan proses yang baik, maka keterampilan tersebut dapat digunakan untuk menemukan pengetahuan, konsep serta dapat mengembangkan pengetahuan-pengetahuan yang dimiliki. Para siswa memiliki sejumlah pengetahuan, namun banyak pengetahuan itu diterima dari guru sebagai informasi, sedangkan mereka sendiri tidak dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan atau informasi tersebut (Semiawan, 1999:18).

Adapun tujuan pendidikan adalah meningkatkan kemampuan siswa sampai setinggi yang dia bisa (Lie, 2010:5). Salah satu kemampuan yang harus dimiliki dan ditingkatkan oleh siswa adalah keterampilan proses, oleh karena itu di dalam kegiatan pembelajaran harus diterapkan pendekatan keterampilan proses. Ada 4 alasan yang melandasi perlunya diterapkan pendekatan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar. *Pertama*, perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat, sehingga tidak mungkin lagi para guru mengajarkan semua fakta dan konsep kepada siswa. *Kedua*, anak-anak lebih memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai contoh-contoh kongkrit. *Ketiga*, penemuan ilmu pengetahuan tidak mutlak benar, namun bersifat relatif. Semua konsep yang ditemukan masih terbuka untuk dipertanyakan dan diselidiki. *Keempat*, dalam proses belajar seyogyanya pengembangan konsep tidak dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai

Keterampilan Proses Sains (KPS) adalah kemampuan siswa untuk menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan dan menemukan ilmu pengetahuan. Pendekatan Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada proses IPA. KPS sangat penting bagi setiap siswa sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang telah dimiliki. Dalam proses Pembelajaran Berbasis Praktikum akan dihasilkan Keterampilan Proses Sainsnya karena dari Keterampilan Proses Sains itu siswa diharapkan mampu untuk mengamati mengelompokkan/klasifikasi, menafsirkan, meramalkan, mengajukan pertanyaan,

merumuskan hipotesis, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, menerapkan konsep dan berkomunikasi. Dalam kaitan dengan keterampilan proses menurut Nuryani (2005:77) mengatakan bahwa ada beberapa alasan yang melandasi perlu diterapkan pendekatan keterampilan proses dalam kegiatan belajar mengajar yaitu:

1. Perkembangan ilmu pengetahuan berlangsung semakin cepat sehingga tak mungkin lagi para guru mengajarkan semua fakta dan konsep kepada siswa.
2. Para ahli umumnya berpendapat bahwa anak-anak bisa memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak jika disertai dengan contoh-contoh yang kongkrit.
3. Penemuan ilmu pengetahuan tidak bersifat relatif benar seratus persen penemuannya bersifat relatif
4. Dalam proses belajar mengajar pengembangan konsep tidak dilepaskan dari pengembangan sikap dan nilai dalam diri anak didik.

Berdasarkan hal tersebut Nuryani, (2005:76) mendefinisikan pendekatan keterampilan proses sebagai pengembangan sistem belajar yang mengaktifkan siswa dengan cara mengembangkan keterampilan memproses perolehan pengetahuan sehingga peserta didik akan menemukan mengembangkan sendiri fakta dan konsep serta serta menumbuhkan sikap dan nilai yang dituntut dalam tujuan pembelajaran khusus.

Pembelajaran Berbasis Praktikum pada dasarnya pembelajaran yang menggunakan strategi belajar mengajar dengan melakukan praktikum. Praktikum dapat diartikan sebagai salah satu strategi belajar mengajar yang berhubungan

dengan pengamatan langsung sehingga menambah pemahaman, pengertian dan menghayatan terhadap suatu objek atau fakta yang di perlukan. Praktikum merupakan bagian yang sangat penting dalam suatu kegiatan pembelajaran, khususnya pembelajaran sains. Hal ini karena kegiatan praktikum dan menginterpretasikan hasil observasi (Kloper, 2004:19).

Pabelon dan Menzoda (2008:13) menyatakan bahwa praktikum merupakan metode yang memfasilitasi berbagai keterampilan-keterampilan yang meliputi keterampilan merencanakan, keterampilan merusukan masalah, keterampilan mengumpulkan, memproses informasi, keterampilan interpretasi dan keterampilan komunikasi. Menurut Rustaman *et al.*, (2003:124) bahwa kegiatan praktikum dapat membentuk ilustrasi dan prinsip sains. Menemukan teori dari kegiatan tersebut maka pemahaman peserta didik untuk membuktikan teori, menemukan teori dari kegiatan tersebut maka pemahaman peserta didik terhadap suatu pelajaran telah merasionalisasi. Kegiatan praktikum bukan hanya membantu siswa untuk memahami konsep, namun mendorong siswa untuk belajar, membuat siswa bisa mengerjakan sesuatu dan membuat siswa belajar mengerjakan sesuatu.

Melihat begitu besar potensi pembelajaran berbasis praktikum ini sebagai pembelajaran yang mendukung hasil belajar siswa, maka penulis berinisiatif melakukan sebuah penelitian yang belum pernah dilakukan orang lain. Adapun apabila ada kesamaan-kesamaan dalam penelitian yang penulis lakukan dengan penelitian lain, itu semata-mata merupakan kekayaan intelektual.

Pembelajaran praktikum di SMAN 5 GARUT memiliki masalah diantaranya pelaksanaan praktikum hanya dapat diterapkan pada materi tertentu., ketersediaan waktu, ketersediaan alat dan bahan dan pembiasaan siswa dalam memanfaatkan alat dalam laboratorium untuk membantu memecahkan masalah dinilai kurang. Agar keterampilan proses sains tercapai secara optimal, perlu dikembangkan suatu pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan perubahan paradigma dari mengajar siswa menjadi membelajarkan siswa, serta menekankan pada proses belajar siswa (Suparno, 1997:12)

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian yang dilakukan oleh penulis memiliki tujuan untuk memperoleh informasi mengenai keterampilan proses sains menggunakan pembelajaran berbasis praktikum. Adapun judul penelitian yang akan dilakukan oleh penulis yaitu “Analisis Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Praktikum Pada Sub Konsep Protozoa” .

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, muncul beberapa masalah yang dapat diidentifikasi yaitu:

1. Keterampilan Proses Sains pada pembelajaran berbasis praktikum sangat kurang.
2. Situasi pembelajaran yang efektif belum tercipta karena pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*).
3. Pembelajaran berbasis praktikum belum dimanfaatkan secara maksimal.

4. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi karena tidak dibantu dengan pelaksanaan secara langsung.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Apakah keterampilan proses sains siswa memenuhi indikator yang dikembangkan ?
2. Apakah metode pembelajaran berbasis praktikum dapat mengoptimalkan keterampilan proses sains siswa ?

D. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari pokok masalah yang diteliti, maka batasan masalah yang ditetapkan adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA 5 Garut.
2. Keterampilan proses sains yang dikembangkan mencakup lima aspek yaitu alat dan bahan, melaksanakan percobaan, mengelompokan, mengamati dan berkomunikasi.
3. Metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode pembelajaran berbasis praktikum.
4. Materi yang dipelajari adalah materi protozoa.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah untuk memperoleh informasi tentang: analisis Keterampilan Proses Sains siswa melalui pembelajaran praktikum pada Sub Konsep Protozoa.

1. Penerapan pembelajaran berbasis praktikum pada Sub Konsep Protozoa.
2. Keterampilan Proses Sains yang ditunjukkan siswa kelas X MIIA 5 setelah menggunakan pembelajaran berbasis praktikum.

F. Manfaat Penelitian

a. Bagi Siswa

Diharapkan dapat memberikan pengalaman, pemahaman dan keterampilan yang memadai dalam proses pembelajaran pada Sub Konsep Protozoa.

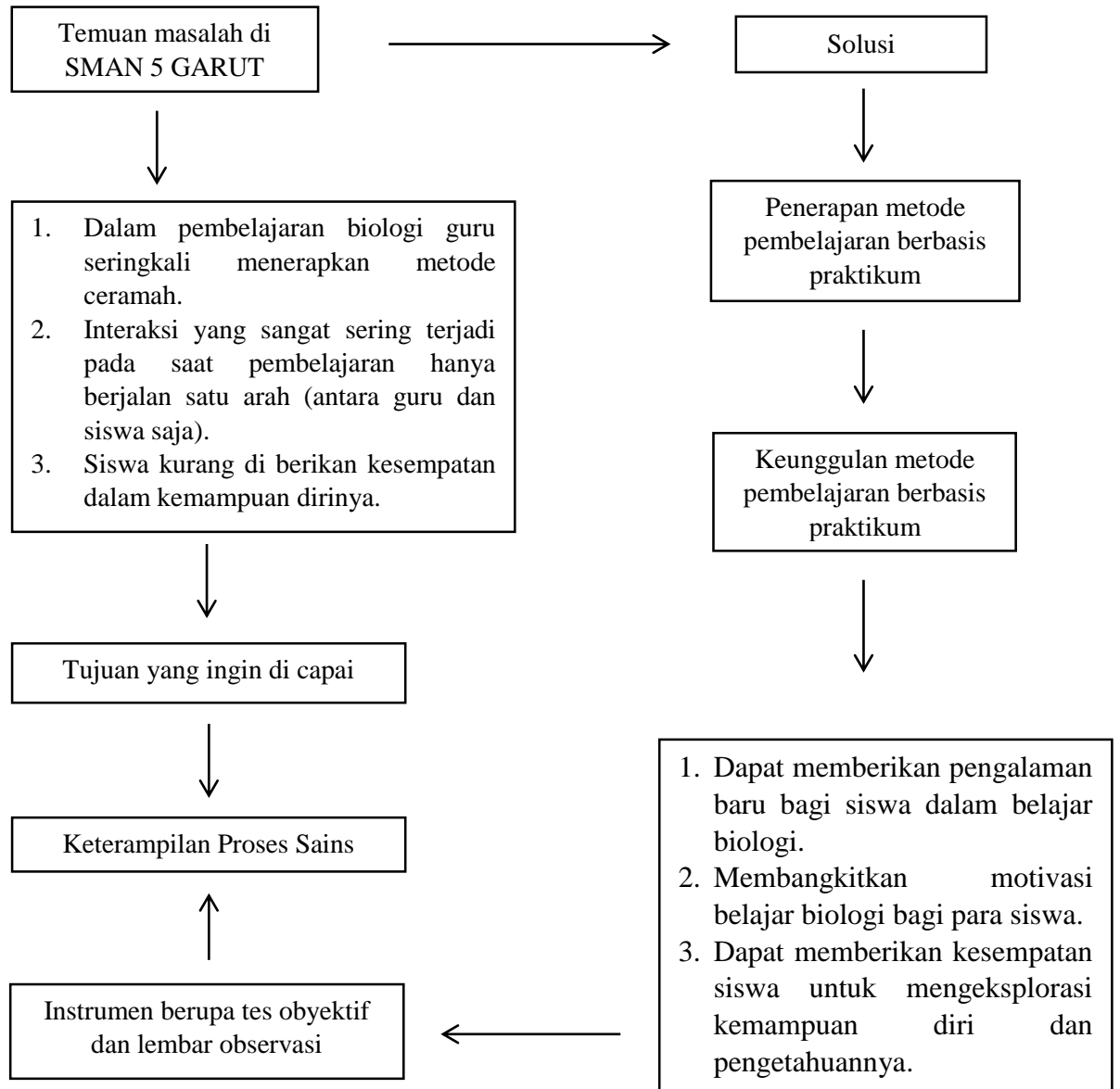
b. Bagi Guru

Memberikan gambaran tentang aplikasi pembelajaran berbasis praktikum terhadap Keterampilan Proses Sains pada Sub Konsep Protozoa.

c. Bagi Peneliti

Memberikan gambaran yang lebih jelas tentang Keterampilan Proses Sains melalui pembelajaran berbasis praktikum pada Sub Konsep Protozoa.

G. Kerangka Pemikiran



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

Adapun asumsi-asumsi dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Menurut Sudjana (2004:28) pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak, yaitu antara peserta didik dan pendidik yang melakukan kegiatan membelajarkan
2. Menurut Djamarah dan Zain (2002:95) memberi pengertian bahwa metode praktikum adalah proses pembelajaran dimana peserta didik melakukan dan mengalami sendiri, mengikuti proses, mengamati obyek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu obyek, keadaan dan proses dari materi yang dipelajari tentang gejala alam dan interaksinya.
3. Menurut Semiawan (2010:17) keterampilan proses adalah keterampilan fisik dan mental terkait dengan kemampuan-kemampuan mendasar yang dimiliki, dikuasai dan diaplikasikan dalam suatu kegiatan ilmiah sehingga para ilmuwan berhasil menemukan sesuatu yang baru
4. Keterampilan proses sains dapat membantu guru dalam mengerjakan sains karena siswa lebih termotivasi untuk belajar, siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan mereka sendiri dan siswa menjadi lebih ingat informasi yang mereka dapatkan (Myers, 2005:11).

Berdasarkan asumsi diatas maka hipotesis penelitian ini adalah “Dengan menggunakan metode pembelajaran berbasis praktikum dapat terpenuhinya lima aspek keterampilan proses sains yang dikembangkan yaitu :

alat dan bahan, melaksanakan percobaan, mengelompokan, mengamati dan berkomunikasi”.

H. Definisi Operasional

1. Keterampilan Proses Sains yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengamati, mengelompokkan, melaksanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, dan berkomunikasi.
2. Pembelajaran Berbasis Praktikum dalam penelitian ini berguna untuk melihat keterampilan proses sainsnya. Keterampilan proses sains yang diukur pada Sub Konsep Protozoa yaitu mengamati, klasifikasi/mengelompokan, merencanakan percobaan, menggunakan alat dan bahan, dan berkomunikasi yang diukur dengan instrumen dan lembar observasi.

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
 5. BAB V Kesimpulan
- C. Bagian Akhir Skripsi