

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam sekitar yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Trianto (2015) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah pengetahuan yang diperoleh dengan eksperimen, pengamatan, dan deduksi untuk menghasilkan suatu penjelasan tentang sebuah gejala yang dapat dipercaya. Pembelajaran IPA mengajak siswa untuk mencari tahu dan berbuat, sehingga siswa memperoleh pemahaman yang mendalam tentang gejala-gejala alam sekitar. Pembelajaran IPA harus melibatkan keaktifan siswa dengan cara merancang pembelajaran yang mampu memberi kesempatan kepada siswa terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan pencapaian tujuan pembelajaran IPA bergantung pada kualitas pembelajaran. Menurut Handayani, dkk (2016) kualitas pembelajaran dipengaruhi oleh lima aspek meliputi fasilitas dan media, suasana dan lingkungan, *performance* guru, respon siswa, dan motivasi belajar siswa. Guru sebagai fasilitator yang memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran dapat dengan menyediakan media pembelajaran dan bahan ajar yang menarik siswa. Guru dituntut kreativitasnya untuk membuat bahan ajar yang menarik, inovatif, variatif, dan sesuai tingkat kebutuhan siswa. Menurut Prastowo (2015) realitas pendidikan di lapangan, guru masih menggunakan bahan ajar konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusun

sendiri. Pengetahuan yang disajikan dalam bahan ajar yang digunakan terbatas pada konsep sains kurang dikaitkan dengan peristiwa kehidupan sehari-hari. Contoh soal yang disajikan cukup mudah dan kurang bervariasi.

Proses pembelajaran di kelas harus mendapatkan perhatian penting. Menurut Sholihah, dkk (2016) guru dalam menyampaikan materi cenderung memberikan informasi secara menyeluruh tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari sendiri informasi. Siswa tidak dilibatkan secara langsung dalam penemuan konsep. Guru tidak melibatkan pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi yang sedang diajarkan. Menurut Yusup dan Andi (2016) siswa mampu menghafalkan berbagai konsep, fakta, namun tidak dapat menggunakannya untuk menjelaskan fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep dan fakta yang telah siswa hafalkan. Siswa hanya menerima serta menghafalkan konsep bukan menemukan konsep, akibatnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang sedang dipelajari kurang maksimal. Jadi, siswa belum mampu mengembangkan pemahamannya terhadap konsep tertentu.

Melihat permasalahan tersebut, maka perlu adanya perubahan pelaksanaan proses pembelajaran agar lebih bervariasi. Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan mengembangkan bahan ajar yang menarik, inovatif, dan sesuai dengan tingkat kebutuhan siswa. Menurut Prastowo (2015) bahwa perbedaan penggunaan antara bahan ajar yang tinggal pakai, tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusun sendiri dengan bahan ajar inovatif dalam proses pembelajaran sangat signifikan. Artinya mutu pembelajaran akan

meningkat ketika ada kreativitas untuk mengembangkan bahan ajar inovatif, tidak hanya terpaku pada bahan ajar yang tinggal pakai. Salah satu jenis bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yaitu modul. Penggunaan modul sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran akan bermakna jika dikolaborasi dengan model pembelajaran yang inovatif, dapat melibatkan pengalaman siswa, dan dapat membangun pemahaman konsep siswa.

Salah satu model pembelajaran yang inovatif dapat melibatkan pengalaman siswa untuk membangun pemahaman konsep yaitu model pembelajaran *experiential learning*. Menurut Handayani, dkk (2016) modul berbasis *experiential learning* yang diarahkan untuk strategi *think talk write* menunjukkan, dapat meningkatkan nilai kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Selanjutnya, menurut Sholihah, dkk (2016) penerapan model pembelajaran *experiential learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa, dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Model *experiential learning* merupakan pembelajaran berbasis pengalaman, yang akan mengarahkan siswa menemukan konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pengalamannya. Materi pokok cahaya dan alat optik terdapat konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pada materi ini diperlukan pemahaman konsep yang mendalam agar siswa dapat memahami peristiwa pada kehidupan sehari-hari yang dapat dikaitkan dengan materi cahaya dan alat optik. Penggunaan modul IPA berbasis model *experiential learning* diharapkan dapat membangun pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran IPA. Berdasarkan uraian latar belakang

masalah, maka akan dilakukan penelitian dan pengembangan bahan ajar berupa modul IPA dengan judul, “*Pengembangan Modul IPA Berbasis Model Experiential Learning Terhadap Pemahaman Konsep Siswa SMP*”.

B. Identifikasi Masalah

1. Kecenderungan guru selama mengajar masih menggunakan bahan ajar yang konvensional, yaitu bahan ajar yang tinggal pakai, tanpa upaya merencanakan, menyiapkan, dan menyusun sendiri sesuai tingkat kebutuhan siswa.
2. Guru dalam menyampaikan materi cenderung memberikan informasi secara menyeluruh tanpa memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari sendiri informasi.
3. Guru tidak melibatkan pengalaman siswa yang berkaitan dengan materi yang sedang diajarkan.
4. Siswa hanya menerima serta menghafalkan konsep bukan menemukan konsep sendiri.
5. Siswa mampu menghafalkan berbagai konsep, fakta, namun tidak dapat menggunakannya untuk menjelaskan fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan konsep dan fakta yang telah siswa hafalkan.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kelayakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP?
2. Bagaimana keterbacaan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP?

3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP?
4. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP?
5. Bagaimana pemahaman konsep siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning*?

D. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kelayakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP.
2. Mengetahui keterbacaan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP.
4. Mengetahui respon siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa SMP.
5. Mengetahui pemahaman konsep siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning*.

E. Manfaat Penelitian

1. Melatih siswa memahami materi dengan menggunakan modul IPA berbasis model *experiential learning*.
2. Dapat mengetahui manfaat bahan ajar berupa modul dalam proses pembelajaran.
3. Dapat mengetahui penggunaan modul IPA berbasis model *experiential learning* terhadap pemahaman konsep siswa.

F. Spesifikasi Produk

1. Bahan ajar yang dikembangkan berupa modul.
2. Materi yang digunakan adalah materi cahaya dan alat optik pada mata pelajaran IPA kelas VIII semester 2 Kurikulum 2013 Revisi.
3. Tipe keterpaduan yang digunakan dalam mengembangkan modul IPA yaitu tipe *connected* (keterhubungan).
4. Kemampuan yang diukur adalah kemampuan pemahaman konsep siswa.
5. Tempat penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Srengat kelas VIII Tahun ajaran 2017-2018.
6. Model pembelajaran yang digunakan untuk menerapkan modul yaitu model pembelajaran *experiential learning*.
7. Model pengembangan modul menggunakan model pengembangan ADDIE.
8. Komponen-komponen modul antara lain judul, petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja atau lembar kerja, dan evaluasi.

G. Definisi Istilah

1. Menurut Raharjo (2014) bahan ajar adalah bahan atau materi pelajaran yang disusun secara sistematis baik tertulis maupun tidak tertulis yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran di kelas untuk menciptakan suasana atau lingkungan pembelajaran yang memungkinkan siswa berminat untuk belajar sehingga mencapai standar kompetensi yang diharapkan.
2. Menurut Daryanto (2013) modul adalah salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, di dalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa menguasai tujuan belajar yang spesifik.
3. Menurut Wisudawati dan Eka (2014) model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang melukiskan prosedur secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.
4. Menurut Fathurrohman (2015) model pembelajaran *experiential learning* adalah proses belajar, proses perubahan yang menggunakan pengalaman sebagai media belajar atau pembelajaran bukan hanya materi yang bersumber dari buku atau guru.
5. Menurut Kurniawan (2013) pemahaman konsep adalah menyimpulkan dari sesuatu yang telah diketahui, sehingga untuk mencapai tujuan dalam tingkat pemahaman ini dituntut keaktifan belajar siswa yang lebih banyak.