

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan. Proses pembelajaran IPA menitikberatkan pada suatu proses penelitian. Belajar IPA mampu meningkatkan proses berpikir siswa untuk memahami fenomena-fenomena alam. (Wisudawati, 2014). Pembelajaran IPA berisi tentang fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA merangsang siswa untuk memahami fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan.

Berdasarkan karakteristik pembelajaran IPA, guru diarahkan untuk mengajak siswa mencari tahu dan berbuat sehingga membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Pembelajaran IPA melibatkan siswa dalam penyelidikan dengan bimbingan guru. Siswa mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan pengetahuan yang dipelajari untuk menerapkan konsep IPA dalam memecahkan permasalahan. Pembelajaran IPA berpusat pada siswa dan menekankan prinsip belajar aktif (Zubaidah, 2014). Pembelajaran IPA mengajak siswa aktif dalam memperoleh pemahaman dan melakukan penyelidikan. Pembelajaran IPA dengan melibatkan siswa secara langsung dalam melakukan penyelidikan agar pembelajaran dapat lebih bermakna. Pembelajaran IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari alam sekitar

serta pengembangan lebih lanjut menerapkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan pembelajaran IPA di sekolah cenderung menerapkan pembelajaran berpusat pada guru. Guru belum menerapkan pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga siswa tidak dapat melakukan pembelajaran secara mandiri. Siswa cenderung menunggu guru untuk menyampaikan semua materi. Salah satu cara untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran IPA yang berpusat pada siswa adalah menggunakan bahan ajar IPA berupa modul.

Modul adalah sebuah bahan ajar disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuandan usia siswa, agar siswa dapat belajar secara mandiri (Prastowo, 2011). Penggunaan modul dapat membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran. Siswa dapat belajar secara mandiri menggunakan bantuan modul sehingga pembelajaran IPA tidak berpusat pada guru.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di sekolah, modul yang digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah masih terlalu banyak materi, sehingga siswa sulit memahami materi. Modul yang digunakan masih kurang dalam membuat siswa untuk aktif belajar seperti melakukan percobaan. Modul dalam pembelajaran IPA di sekolah masih berpusat pada guru. Modul IPA yang digunakan tidak dapat membuat siswa aktif dalam melakukan kegiatan pembelajaran IPA secara mandiri.

Penggunaan modul dalam pembelajaran IPAdiharapkan dapat digunakan sebagai bahan ajar yang membantu siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Diperlukan pendekatan pembelajaran yang sesuai agar dapat melibatkan kegiatan siswa dalam pembelajaran IPA. Pendekatan yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran adalah pendekatan yang mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan siswa menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menerapkan modul IPA dalam pembelajaran adalah pendekatan *Starter Experiment Approach* (SEA). Pendekatan SEA dapat mendukung siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA secara mandiri. Pendekatan SEA dapat membantu siswa aktif dalam melakukan pembelajaran secara langsung. Pendekatan SEA mendorong siswa dalam mengaitkan konsep IPA dengan pengetahuan awal yang dimiliki melalui percobaan.

Pendekatan SEA merupakan salah satu pendekatan yang dapat mendukung siswa untuk memperoleh pengalaman secara langsung. Pendekatan SEA mencakup berbagai strategipembelajaran dan berorientasi pada keterampilan proses. Pembelajaran menggunakan pendekatan SEA lebih mempertimbangkan pengetahuan awal siswa. Hal tersebut menjadikan pembelajaran lebih bermakna karena siswa menemukan hubungan antara pengetahuan yang dipelajari di sekolah dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari (Subamia, 2012). Keterlibatan siswa secara langsung dalam pembelajaran IPA menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Pembelajaran IPA diharapkan dapat memudahkan siswa menerapkan konsep-konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Hal tersebut juga diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan (Bestari, 2014) bahwa SEA dapat membangkitkan rasa ingin tahu siswa. SEA terdiri dari kegiatan mengamati, merumuskan masalah, menguji hipotesis, melakukan percobaan pengujian, dan menyimpulkan sebagai proses penemuan konsep. SEA dapat menghubungkan konsep materi yang diterima siswa dengan lingkungan, sehingga siswa memahami konsep secara benar melalui modul berbasis SEA.

Materi yang digunakan dalam modul adalah materi getaran dan gelombang. Pembelajaran materi getaran dan gelombang diperlukan pemahaman yang mendalam agar siswa dapat mengetahui konsep getaran dan gelombang dalam kehidupan sehari-hari. Materi getaran dan gelombang dapat diterapkan dengan modul IPA menggunakan pendekatan berbasis SEA sehingga dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri. Berdasarkan uraian latar belakang maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul IPA Berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA) pada Materi Getaran dan Gelombang” yang diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep pada materi getaran dan gelombang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan didapatkan identifikasi masalah, sebagai berikut.

1. Siswa sulit memahami materi pembelajaran IPA dengan menggunakan sumber belajar dari buku yang telah diberikan oleh guru.
2. Modul yang digunakan masih terlalu banyak materi dan tidak dapat menuntun siswa dalam melakukan pembelajaran secara mandiri.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana kelayakan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA)?
2. Bagaimana respon siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA)?
3. Bagaimana keterbacaan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA)?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka diperoleh tujuan sebagai berikut.

1. Mengetahui kelayakan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA).

2. Mengetahui respon siswa setelah menggunakan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA).
3. Mengetahui keterbacaan modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA).

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian, maka manfaat penelitian sebagai berikut.

1. Modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA) diharapkan dapat digunakan oleh guru dalam pembelajaran IPA.
2. Modul IPA berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA) diharapkan dapat membantu siswa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan siswa sebagai bahan ajar yang menarik.
3. Hasil pengembangan modul dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pengembangan modul selanjutnya, baik untuk materi yang sama atau berbeda.

F. Spesifikasi Produk

1. Modul IPA yang dikembangkan berbasis *Starter Experiment Approach* (SEA).
2. Materi yang digunakan dalam modul adalah getaran dan gelombang pada Kompetensi Dasar 6.1 kelas VIII semester genap.
3. Model pengembangan modul menggunakan 4D, tetapi pada tahap *disseminate* tidak dilakukan.
4. Uji kelayakan modul meliputi validasi ahli materi, ahli media, serta guru IPA SMP.

5. Modul diujicobakan untuk 10 siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Candi.

G. Definisi Istilah

1. Modul adalah sebuah bahan ajar disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami oleh siswa sesuai tingkat pengetahuandan usia siswa, agar siswa dapat belajar secara mandiri (Prastowo, 2011).
2. Pendekatan *Starter Experiment Approach* merupakan pendekatan yang mencakup berbagai strategi pembelajaran dan berorientasi pada keterampilan proses serta mempertimbangkan pengetahuan awal siswa (Subamia, 2012).
3. IPA merupakan ilmu yang memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab-akibat (Wisudawati, 2015).