

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu bidang ilmu yang mempelajari tentang kondisi dan fenomena alam. Peristiwa yang terjadi di sekitar lingkungan kehidupan manusia tidak dapat terlepas dari bidang IPA. IPA adalah pembelajaran yang bersifat konstruktif, karena menekankan proses asimilasi dan asosisasi fenomena, sehingga pengetahuan siswa harus selalu diperbarui serta dikonstruksikan secara terus menerus (Hayati, 2013). Penerapan IPA mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sebagai fungsi dari terapan ilmu pengetahuan. IPA memiliki komponen yang dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah (Trianto, 2015). Ketiga komponen tersebut menunjukkan bahwa IPA bukan hanya sekedar teori, sehingga pembelajaran di sekolah juga harus memperhatikan konteks dari pembelajaran IPA berupa produk, proses, dan sikap ilmiah siswa dalam menemukan harus ditumbuhkan.

Pembelajaran konvensional berpusat kepada guru (*teacher center*) membuat siswa kesulitan dalam mengekspresikan ilmu pengetahuan yang dimiliki (Wahyuni, 2016). Pembelajaran berupa ceramah menyebabkan siswa merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran IPA. Pembelajaran IPA masih memiliki beberapa kendala, seperti penggunaan media yang kurang bervariasi dalam kegiatan belajar mengajar (Wardiningrum, 2015). Sebagian besar siswa kesulitan dalam memahami konsep secara teoritis tanpa bantuan media (Isnainingsih, 2013). Pemikiran tersebut kemudian yang membuat siswa menjadi malas mengikuti

pelajaran IPA. Penggunaan media konvensional mengakibatkan kondisi kelas kurang kondusif (Handini, 2016). Media pembelajaran kurang bervariasi serta tergolong konvensional membuat minat siswa berkurang dan cenderung pasif di kelas, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa rendah (Gumrowi, 2016).

Pemilihan media yang tepat dan efektif oleh guru bisa mendorong minat siswa dalam mengikuti serta memahami materi di kelas. Media pembelajaran digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif serta efisien (Musfiqon, 2012). Guru harus memiliki kompetensi dan kreativitas dalam membuat media pembelajaran yang efektif, sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran meningkat serta tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai harapan.

Salah satu media pembelajaran berbasis simulasi adalah *crocodile physics*. *Crocodile physics* merupakan salah satu perangkat lunak dalam bidang ilmu Fisika yang mencakup materi energi, optik, gelombang, dan listrik. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran menggunakan media simulasi *crocodile physics* di bidang ilmu Fisika memberikan hasil belajar yang lebih baik daripada pembelajaran konvensional (Gumrowi, 2016). Media pembelajaran dapat dijadikan sebagai faktor eksternal keberhasilan belajar siswa sesuai tujuan pembelajaran. Siswa harus menumbuhkan faktor internal, seperti minat atau keinginan untuk belajar sehingga tertarik dengan pelajaran dan tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan maksimal sesuai yang diharapkan.

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran adalah minat belajar siswa (Muldayanti, 2013). Minat terhadap pelajaran membuat

siswa memusatkan perhatian pada materi, sehingga siswa fokus ketika mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas. Peningkatan minat belajar mempermudah siswa dalam mengingat dan memahami materi, sehingga akan berbanding lurus dengan nilai tes yang diterima berupa peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan perolehan nilai siswa diakhir satuan pelajaran yang diukur melalui tes (Susanti, 2014).

Getaran dan gelombang merupakan materi IPA yang banyak menggunakan sistem hafalan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Materi getaran dan gelombang memiliki banyak hubungan penerapan di kehidupan sehari-hari. Penyampaian materi masih bersifat abstrak, sehingga siswa kesulitan dalam membentuk gambaran nyata konsep getaran dan gelombang yang terjadi disekitar. Berdasarkan karakteristik materi tersebut maka akan dilakukan pembelajaran dengan media *crocodile physics*. Pembelajaran menggunakan media *crocodile physics* diharapkan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut.

1. Pembelajaran yang masih bersifat *teacher centered*.
2. Penggunaan media pembelajaran konvensional.
3. Pola pikir siswa bahwa pelajaran IPA sulit.
4. Minat siswa terhadap pembelajaran IPA kurang.
5. Hasil belajar siswa terhadap pembelajaran IPA rendah.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan suatu masalah sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh media *crocodile physics* terhadap minat belajar siswa?
2. Bagaimana pengaruh media *crocodile physics* terhadap hasil belajar siswa?
3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *crocodile physics*?
4. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media *crocodile physics*?

### D. Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah, tujuan penelitian adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh media *crocodile physics* terhadap minat belajar siswa.
2. Mengetahui pengaruh media *crocodile physics* terhadap hasil belajar siswa.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *crocodile physics*?
4. Mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media *crocodile physics* terhadap minat dan hasil belajar siswa.

### E. Manfaat Penelitian

Penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Membentuk pola pikir siswa terhadap pembelajaran IPA yang mudah dan menyenangkan.
2. Mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep ilmu Fisika melalui pengalaman nyata dalam kegiatan pembelajaran.

3. Meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
4. Membantu guru dalam memperbaiki proses pembelajaran di kelas melalui media *crocodile physics*.
5. Memberikan kontribusi kepada sekolah sebagai acuan terhadap penggunaan media yang kreatif dan efektif.

#### **F. Batasan Penelitian**

Batasan masalah dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Kamal kelas VIII C.
2. Penelitian dibatasi pada KD 6.1 mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya.
3. Media yang digunakan adalah *crocodile physics*.
4. Penelitian dibatasi pada minat siswa dan hasil belajar ranah kognitif.
5. Indikator minat belajar meliputi perasaan senang, ketertarikan, perhatian, dan keterlibatan siswa.
6. Indikator hasil belajar ranah kognitif meliputi mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis.
7. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Student Team Achievement Division* (STAD).

#### **G. Definisi Istilah**

Definisi istilah harus dipahami dalam penelitian adalah sebagai berikut.

1. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan untuk mempermudah penyampaian pesan sehingga bisa merangsang perhatian dan pemikiran siswa dalam belajar guna mencapai tujuan pembelajaran (Aqib, 2013).

2. *Crocodile physics* merupakan *software* berbasis virtual lab yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran berupa simulasi berbasis TIK (Gumrowi, 2013).
3. Minat belajar merupakan dorongan yang timbul dari dalam diri berupa ketertarikan terhadap sesuatu dan menjadi pilihan karena dianggap menguntungkan serta menyenangkan sehingga bisa memuaskan terhadap pribadi seseorang (Susanto, 2016).
4. Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi kepada individu sebagai efek dari penerimaan pembelajaran dalam ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Susanto, 2016).