

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan kebutuhan umat manusia. Pendidikan di Indonesia telah mengalami banyak perubahan dengan perkembangan saat ini. Melalui penggunaan metode dan strategi yang kreatif dan inovatif, banyak komponen yang dapat membawa perubahan dan perbaikan, antara lain kualitas guru, kualitas pendidikan, perangkat kurikulum, sarana dan prasarana pendidikan, dan kualitas manajemen pendidikan di antaranya. Belajar. Upaya yang dapat mempengaruhi keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran dapat berupa upaya perubahan dan perbaikan. Salah satu upaya tersebut adalah melalui media pembelajaran yang digunakan oleh guru.

Menurut Rahayu (2015), dalam dunia pendidikan perlu adanya gagasan yang inovatif dan kreatif sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar. Dalam proses belajar, perlu memiliki persiapan yang baik dan sangat matang. Ada banyak alternatif metode yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan tingkat keberhasilan dan kualitas belajar peserta didik, yaitu melalui penerapan teknologi. Seiring waktu, teknologi ini sekarang mulai berlaku dengan cepat. Guru juga perlu mengikuti perubahan zaman yang semakin kompleks. Salah satunya adalah teknologi komputer. Dalam teknologi ini komputer menjadi salah satu alternatif media pembelajaran sebagai alat penunjang dalam proses pembelajaran.

Permainan edukatif merupakan salah satu bentuk kegiatan yang dilakukan dengan menggunakan alat edukatif, sehingga permainan edukatif membantu meningkatkan kemampuan berbahasa dan berfikir (Rohwati, 2012). *Game* umumnya dibuat untuk bersenang-senang. Dan secara umum, permainan menjadi lebih menyenangkan ketika pemain harus memecahkan masalah yang harus menemukan cara untuk naik ke level berikutnya. Media ini membuat pembelajaran menjadi mudah dan efektif. Karena media pembelajaran menjadi wahana yang lebih efektif yang digunakan guru untuk mendukung kegiatan pembelajaran yang

menyenangkan. Untuk mencapai hasil belajar yang maksimal diperlukan suatu metode motivasi belajar yang membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan, yaitu metode pembelajaran berbasis permainan (Sukriman, 2017). Oleh karena itu, peneliti menggunakan media pembelajaran berbasis *Game*. Dengan mempelajari media tersebut, diharapkan peserta didik dapat dengan mudah memahami pelajaran.

Banyak pendapat dari beberapa peneliti bahwa proses belajar mengajar melalui media pembelajaran dapat menimbulkan sinkronisasi dan stimulasi dalam proses belajar mengajar, yang dapat mempengaruhi psikologi peserta didik. Proses pembelajaran yang monoton dapat membuat peserta didik cepat merasa bosan untuk mengikuti pembelajaran, sehingga hal tersebut dapat diatasi dengan permainan yang seru dan menyenangkan (Sriwahyuni, 2016). Multimedia pembelajaran berbasis komputer dianggap lebih interaktif karena komputer dianggap mampu memberikan model peserta didik, pelatihan, latihan, alat referensi, sistem simulasi dan tes lingkungan dan perhitungan yang kompleks (Priyanto, 2009)

Ada beragam media pembelajaran yang digunakan sebagai wadah mengajar salah satunya media pembelajaran berbasis *Game Treasure of Physics (TOP)* ini yang dikombinasikan dengan pelajaran fisika. Secara garis besar *Game* ini menggunakan komputer dimana permainannya berisi sebuah petualangan di dalam hutan yang mencari harta karun yang berisikan materi pada pokok bahasan Impuls dan Momentum, dan untuk dapat mencapai ke level berikutnya pemain harus menyelesaikan soal terlebih dahulu dengan benar hingga selesai permainan.

Unity merupakan program yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran harus ditinjau dan dibuat semenarik mungkin untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik khususnya pada mata pelajaran fisika yang dianggap sulit. Salah satu produk yang timbul dari teknologi komputer yang dapat mencegah kebosanan pada peserta didik adalah *Game* atau permainan. Fisika adalah salah satu ilmu yang paling dasar, dan konsep dasar fisika tidak hanya mendukung fisika, tetapi juga mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi lainnya. Sebagian besar peserta didik di sekolah

cenderung malas meskipun mereka takut untuk belajar fisika. Banyaknya teori dan konsep yang harus dijelaskan menyebabkan guru melakukan inovasi dalam pembelajaran dari segi model pembelajaran dan media pembelajaran. Selain itu, peserta didik yang belajar fisika masih sangat kurang termotivasi untuk belajar sehingga mengakibatkan prestasi belajarnya rendah (Aditiya, 2009). Memberikan motivasi kepada peserta didik berarti menggerakkan peserta didik untuk melakukan sesuatu (Sardiman, 2010). Berbagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk mengatasi hal tersebut melalui pembelajaran sesuai tujuan pembelajaran. Peserta didik harus bereaksi positif selama atau selama berlangsungnya pendidikan dan pembelajaran. Berdasarkan pendapat yang ada, maka peneliti mengembangkan sebuah media berupa *Game TOP "Treasure of Physics"* sebagai alternatif *Game*, diharapkan dapat mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada dan dengan adanya media pembelajaran fisika berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"*, dapat memotivasi peserta didik belajar fisika dalam peningkatan pemahaman terhadap bacaan yang telah dipelajari, sehingga mencapai hasil yang baik.

Dari uraian diatas, maka peneliti melakukan suatu penelitian yang berjudul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GAME TOP "TREASUER OF PHYSICS"* PADA POKOK BAHASAN IMPULS DAN MOMENTUM" DI KELAS X MIPA SMA HANG TUAH 4 SURABAYA". Dengan mengembangkan media tersebut, diharapkan pembelajaran pada peserta didik bisa berjalan dengan lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana efektivitas dan kelayakan media pembelajaran *Treasure of Physics* (TOP) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika. Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dijabarkan beberapa pertanyaan:

1. Bagaimana kelayakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika?

2. Apakah penerapan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika?
3. Bagaimana keterlaksanaan perangkat pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika?
4. Bagaimana respon peserta didik kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya yang setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"*. Tujuan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kelayakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.
2. Mengetahui apakah media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.
3. Mendeskripsikan keterlaksanaan perangkat pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum untuk kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.

4. Mendeskripsikan respon peserta didik kelas X di SMA HANG TUAH 4 Surabaya yang setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* pada pokok bahasan Impuls dan Momentum.

1.4 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan ini menggambarkan apa yang digunakan sebagai indikasi bahwa tujuan penelitian telah tercapai. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut: Indikasi yang digunakan untuk menunjukkan bahwa tujuan penelitian telah dicapai adalah sebagai berikut:

1. Dihasilkan suatu produk *Game TOP "Treasure of Physics"* yang valid dan telah dinilai oleh validator ahli.
2. Hasil evaluasi berupa tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) menunjukkan peningkatan aspek pemahaman teori dan konsep fisika pada peserta didik dengan minimum kriteria *N-Gain Score* sedang.
3. Keterlaksanaan rencana pembelajaran dalam kategori baik.
4. Hasil respon peserta didik menunjukkan minimal berkategori respon positif.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari pengembangan media pembelajaran berbasis *Game TOP "Treasure of Physics"* yaitu:

1. Secara Teoritis:
Dapat membantu menambah wawasan bagi peserta didik kelas X SMA HANG TUAH 4 Surabaya terutama dalam pengembangan media pembelajaran.
2. Secara Praktis:
 - a) Bagi Guru, untuk menambah wawasan dan memberikan pengetahuan tentang pengembangan media, khususnya *Game TOP "Treasure of Physics"*.
 - b) Bagi peserta didik, proses pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik untuk pelajaran fisika.
 - c) Bagi sekolah, memberikan masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik.

1.6 Ruang Lingkup

Penelitian yang dilakukan memiliki ruang lingkup yang berfungsi untuk memberi batasan-batasan pada penelitian. Batasan-batasan tersebut meliputi:

1. Materi yang telah digunakan dalam penelitian ini adalah pokok bahasan Impuls dan Momentum mata pelajaran untuk peserta didik kelas X SMA HANG TUAH 4 Surabaya.
2. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X IPA di SMA HANG TUAH 4 Surabaya.
3. Indikator keberhasilan adalah hasil penilaian tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*) dengan kriteria *N-Gain* sedang pada ranah kognitif.
4. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Direct Instruction*.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disajikan isi dari setiap bab yang diuraikan sebagai berikut:

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab I berisi mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, indikator keberhasilan, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II: KAJIAN PUSTAKA

Pada bab II menjelaskan mengenai kerangka berfikir, media pembelajaran, *Game* edukasi, model pembelajaran, materi pembelajaran, *Game* edukasi, Kajian penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III: METODE PENELITIAN

Pada bab III menjelaskan mengenai jenis penelitian, desain penelitian, setting penelitian, instrument penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV menjelaskan mengenai hasil perangkat pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dan pembahasan analisis data yang diperoleh.

BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V menjelaskan mengenai kesimpulan dan saran mengenai hasil analisis data yang diperoleh selama penelitian dan saran-saran yang berguna untuk penelitian yang selanjutnya.