

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Minat peserta didik terhadap mata pelajaran adalah salah satu faktor penting di dalam pembelajaran. Ketika peserta didik minat suatu mata pelajaran, peserta didik akan cenderung fokus ketika belajar. Minat juga menjadi salah satu faktor yang dapat memengaruhi keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Keterlibatan peserta didik dalam belajar dibuktikan mempunyai peran penting yang dapat memengaruhi motivasi belajar peserta didik (Wouters, van Nimwegen, van Oostendorp, & van der Spek, 2013) dan dapat mendorong pengetahuan konten dan pembelajaran konseptual (Hannafin M., Hannafin K., & Hooper, 1996, hlm 213). Maka dari itu, minat peserta didik terhadap suatu mata pelajaran perlu diperhatikan dalam pembelajaran.

Saat ini, minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika bisa dikatakan rendah. Rendahnya minat peserta didik didukung dengan adanya korelasi yang positif dengan hasil belajar peserta didik pada dimensi pengetahuan faktual dan konseptual (Irawani, 2019, hlm 113). Di dalam ujian nasional, fisika adalah mata pelajaran dalam bidang ilmu pengetahuan alam yang mendapatkan rerata terendah dibandingkan ilmu pengetahuan lainnya. Selain itu, disetiap tahun ada penurunan nilai Ujian Nasional untuk mata pelajaran fisika. Karena ada korelasi antara minat terhadap fisika dengan hasil belajar peserta didik, bisa dikatakan peserta didik memiliki minat yang rendah pada mata pelajaran fisika

Rendahnya minat peserta didik terhadap fisika ini berdampak buruk pada pembelajaran di kelas. Rendahnya minat peserta didik terhadap belajar, yang diakibatkan oleh kejenuhan peserta didik, mengganggu proses belajar mengajar dan hasil belajar individu (Sari, Kholidin, Edmawati, 2020, hlm 47). Kejenuhan dalam belajar adalah rentang waktu tertentu yang digunakan untuk belajar, tetapi tidak mendatangkan hasil (Reber, 1988). Seorang peserta didik yang ada dalam keadaan jenuh sistem akalnya tidak dapat bekerja sebagaimana yang diharapkan dalam memproses butir-butir informasi atau pengalaman baru, sehingga kemajuan belajarnya

seakan-akan “jalan di tempat”. Kejenuhan dalam belajar berdampak luas terhadap kehidupan individu (Sari dkk, 2020, hlm 47). Kejenuhan dapat juga mengakibatkan ketidakberhasilan proses belajar peserta didik sehingga membuat peserta didik merasa bahwa hal-hal yang dilakukannya selama ini merupakan tindakan sia-sia (Sari dkk, 2020, hlm 47).

Salah satu faktor yang mendukung kejenuhan peserta didik ketika belajar adalah mengajar guru yang membosankan dan tidak mengerti materi dasar yang dijelaskan oleh guru (Sari dkk, 2020, hlm. 47). Hasil survei di salah satu sekolah menunjukkan bahwa guru melakukan pembelajaran dengan metode belajar *direct instruction*. Selain itu, media pembelajaran yang sering digunakan selama pembelajaran berlangsung adalah Power Point. Maka dari itu, rendahnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika bisa jadi diakibatkan oleh ketidaksesuaian metode pembelajaran dengan media pembelajaran yang digunakan.

Untuk mengatasi rendahnya minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika, perlu ada cara alternatif seperti penggunaan media pembelajaran yang dapat digunakan di dalam kelas. Cara alternatif ini adalah penggunaan media pembelajaran *game* di kelas. Ada alasan mengapa *game* berpotensi untuk mempromosikan pembelajaran fisika. Pertama, hasil studi menyatakan *game* dapat meningkatkan *minat* peserta didik dalam melakukan pembelajaran sains, "selama pembelajaran, peserta didik memiliki sikap positif terhadap pembelajaran melalui *game*" (Cardinot dkk, hlm 52, 2018). Kedua, test pengetahuan dalam penelitian Cardinot mengindikasikan bahwa *game* berpotensi untuk memengaruhi pengetahuan peserta didik terhadap konsep (Cardinot dkk, hlm 52, 2018). Peserta didik berpersepsi bahwa *game* dapat membuat belajar lebih nyaman dan interaktif seperti mereka bisa belajar fisika melalui bermain (Cardinot dkk, hlm 52, 2018). Ketiga, *game* mempunyai kemampuan untuk menghubungkan dunia *game* dengan dunia nyata dengan cara mengadopsi teknologi yang tinggi atau dengan membangun komunitas untuk berlatih (Li dan Tsai, 2013). Dengan teknologi yang layak dengan jalan cerita, *game* dapat memperpanjang pembelajaran dari virtual *game* menuju dunia nyata sehingga menyediakan peserta didik dengan pengalaman yang lebih autentik ketika melakukan sains (Li dan Tsai, 2013). Sebagai contoh untuk alasan

kedua, penggunaan teknologi AR untuk pembelajaran sehingga peserta didik dapat diminta untuk mengeksplorasi dunia nyata melalui *game* (Li dan Tsai, 2013). Keempat, *game* juga berpotensi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik ketika belajar (Schwartz dan Plass, 2019, hlm 53). Kelima, ada tren yang tinggi terhadap penggunaan *game* secara komersial. Hasil studi menunjukkan bahwa mayoritas aktivitas yang dilakukan masyarakat melalui smartphone yaitu bermain *game* (25%) (Maulida, 2018). Selain itu, *Mobile Marketing Association* mengklaim bahwa jumlah pemain *game* yang ada di Indonesia mencapai 60 Juta (Maulida, 2018). Maka dari itu, *game* bisa digunakan sebagai alternatif di dalam pembelajaran dengan tujuan mengatasi minat peserta didik terhadap mata pelajaran fisika.

Di dalam mendesain *game*, ada aspek-aspek yang perlu diperhatikan. Agar *game* yang didesain dapat digunakan di dalam kelas, aspek-aspek yang terkandung di dalam *game* atau dampak dari aspek-aspek tersebut perlu diteliti. Dalam penelitian *game-based learning*, ada lima macam tipe penelitian *game* yang bisa dilakukan yaitu:

1. *usability Research*:
2. *design-Based Research*
3. *value-added research*
4. *cognitive, affective, and sociocultural consequences research*
5. *media comparasion research*.

Urutan yang ada di atas bisa dilihat sebagai tahapan-tahapan di dalam penelitian *game-based learning* (Plass, Homer, & Mayer 2020, hlm 19). Di dalam *game*, *usability research* menjadi penelitian awal yang perlu dilakukan di dalam penelitian mendesain *game*. *Usability research* atau dengan kata lain uji keterpakaian adalah penelitian untuk mengidentifikasi masalah desain secara keseluruhan dan hubungannya dengan konten desain yang dapat mencegah peserta didik menggunakan *game* (Plass dkk, 2020, hlm 18)

Ada alasan mengapa keterpakaian sangat penting ketika mendesain *game*. Pertama, *developer* and *publisher* sedang berusaha untuk memperluas kelompok penggunaannya sehingga *game* bisa digunakan oleh banyak kalangan (Isbister, hlm 3). Kedua, keterpakaian bisa menjaga tim pengembangan agar selalu dalam arah yang

benar ketika mendesain *game* (Isbister, hlm 3). Ketiga, keterpakaian berguna untuk mendesain mode input baru dan mendesain *platform* yang dimodifikasi, atau untuk mendesain banyak *platform* sekaligus (Isbister, hlm 3). Maka dari itu, salah satu aspek yang perlu diuji ketika mendesain *game* ada aspek keterpakaian

Aspek terakhir yang perlu diperhatikan ketika mendesain *game* untuk pembelajaran adalah kesesuaian materi. Materi yang dimaksud adalah materi fisika yang terkandung di dalam *game*. Agar *game* yang didesain tepat sasaran dengan tujuan pembelajaran, kesesuaian materi perlu divalidasi sehingga materi yang ada di dalam *game* sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Dari uraian tersebut, menguji keterpakaian dan kesesuaian materi ketika mendesain *game* penting dilakukan. Di dalam penelitian ini, materi yang akan menjadi fokus desain adalah kinematika gerak lurus. *Game* yang didesain adalah *game* untuk pemahaman kinematika gerak lurus yang selanjutnya akan disingkat menjadi *game* PKGL.

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penelitian ini, rumusan masalah yang diajukan adalah “Bagaimana *game* untuk pemahaman kinematika gerak lurus (PKGL) ?”. Dari rumusan masalah tersebut, dikembangkan pertanyaan-pertanyaan penelitiannya adalah :

1. bagaimana keterpakaian *game* PKGL ?
2. bagaimana kesesuaian materi pada *game* PKGL dengan materi kinematika gerak lurus ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. mengetahui validasi keterpakaian dari produk yang dikembangkan
2. mengetahui validasi materi dari produk yang dikembangkan.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membetikan manfaat, diantaranya adalah :

1. hasil desain *game* bisa dijadikan alternatif pembelajaran
2. menambah jumlah alternatif media pembelajaran melalui *game*

3. mengetahui tingkat keterpakaian dan tingkat kesesuaian game PKGL.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini tersusun oleh 5 BAB;

1. BAB I PENDAHULUAN
2. BAB II KAJIAN PUSTAKA
3. BAB III METODE PENELITIAN
4. BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN
5. BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

BAB I PENDAHULUAN memaparkan latar belakang pengembangan media pembelajaran berbasis game perlu dilakukan, merumuskan masalah penelitian yang ada dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis game, menjelaskan tujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis game, dan menjelaskan sistematika organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA memaparkan hasil kajian literatur berupa teori-teori, studi pendahuluan, dan literatur-literatur lain yang dapat mendukung penelitian dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis game

BAB III METODE PENELITIAN mendefinisikan definisi operasional, memaparkan metode penelitian yang akan digunakan, prosedur penelitian yang akan dilakukan, partisipan yang terlibat dalam penelitian dan sampel penelitian yang akan diambil, dan instrumen penelitian yang digunakan beserta cara menganalisis data dari hasil yang telah diperoleh melalui instrumen penelitian.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN memaparkan hasil temuan penelitian dan membahas hasil penelitian melalui data yang telah diperoleh dan dianalisis melalui penelitian

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI memaparkan hasil tafsiran peneliti terhadap hasil temuan penelitian sekaligus mengajukan hal-hal *penting* yang dapat dimanfaatkan dari hasil penelitian tersebut serta merekomendasikan untuk penelitian selanjutnya