

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan menjadi suatu kebutuhan yang mendasar dan penting dalam berkehidupan berbangsa dan bernegara (Cahyono, 2015). Pendidikan tak luput dengan adanya proses pembelajaran. Pembelajaran menjadi suatu upaya yang memiliki tujuan menyampaikan suatu informasi, dengan menciptakan suatu lingkungan belajar yang dilakukan oleh guru (Kirom, 2017). Dalam proses pembelajaran inilah penyampaian suatu pesan melalui media tertentu dari guru ke peserta didik terjadi. Dalam pembelajaran dibutuhkan suatu media yang efisien dan efektif dalam proses pembelajaran dengan tujuan tercapainya pembelajaran secara maksimal. Proses pemanfaatan media dapat menarik minat belajar siswa dan perhatian selama proses pembelajaran (Ariyanto et al., 2016).

Hasil Pembelajaran maksimal adalah keinginan setiap guru. Guru dituntut untuk menghasilkan peserta didik yang berkualitas dan berkompeten. Guru dituntut agar dapat mengembangkan konsep pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pesatnya perkembangan Teknologi dan Komunikasi (TIK) belakangan. Perkembangan ini dapat dilihat melalui bagaimana masyarakat kita memperoleh informasi yang biasanya terbatas pada media surat kabar maupun televisi. Namun dengan berkembangnya teknologi di zaman yang lebih modern ini masyarakat dapat mengakses informasi yang lebih luas dengan akses yang lebih mudah. Perkembangan teknologi ini telah sampai di berbagai bidang dengan berbagai macam inovasi seperti di bidang industri, kesehatan dan berbagai macam bidang lainnya tak terkecuali bidang Pendidikan sebagai penyedia dalam proses pembelajaran melalui teknologi informasi.

Komunikasi guru dan siswa bisa lebih mengoptimalkan sumber daya pembelajaran Pendidikan yang ada. Berdasarkan pada Permendikbud (2016) mengenai standarisasi Pendidikan dasar hingga menengah, tertuang dalam peraturan yang menyatakan bahwa dalam meningkatkan efisiensi dan keefektifan dalam pembelajaran perlu prinsip pembelajaran yakni dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu cara untuk memudahkan pemahaman mendasar mengenai pembelajaran yakni dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media belajar yaitu dengan menggunakan *android* sebagai media pembelajaran. Penggunaan media belajar *android* mampu mendongkrak semangat belajar siswa yang dibuktikan dalam penelitian Ramadhan (2019) dengan pengujian *game android* pengenalan budaya kalimantan yang memberikan hasil yang baik dengan persentase 83,1 persen yang diujikan pada 50 responden 10 kelompok umur 12-17 tahun, 30 orang kelompok umur 18-25 tahun, 10 orang umur 26-36 tahun yang layak dalam pengujian *game*.

Berdasarkan hasil wawancara penelitian dengan guru fisika dan siswa SMAN 1 Menganti dalam proses pembelajaran fisika di kelas didapatkan data bahwa selama pembelajaran berlangsung hingga saat ini masing menggunakan media powerpoint dengan menerapkan model pembelajaran ceramah. Hasil keterangan siswa ada beberapa kendala yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung: 1) siswa cenderung merasa bosan dengan yang disampaikan karena pelajaran fisika kebanyakan dibenci karena menggunakan perhitungan dan pembelajaran hanya bersumber dari guru. 2) metode ini sulit diingat karena bersifat menghafal. 3) kurangnya inovasi dalam perangkat pembelajaran yang diberikan.

Berdasarkan permasalahan tersebut dibutuhkan media pembelajaran interaktif dalam mendukung semangat siswa dalam belajar. Hal tersebut, peneliti akan melaksanakan penelitian pengembangan *game* edukasi berbasis *android* yang mampu menciptakan suasana yang menarik, dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, menyingkat waktu dan dapat diakses dimana saja sesuai kebutuhan siswa (Atika 2022). Menurut Risnani & Adita (2018) pengembangan *game* edukasi harus disesuaikan dengan kondisi *digital native* dimana siswa telah terbiasa dengan adanya teknologi dalam kegiatan sehari-hari dan termasuk dalam proses pembelajaran

Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah hasil penelitian Atika (2022) hasil dari pengembangan *game* edukasi pada materi fluida statis menunjukkan bahwa hasil respon guru dan peserta didik dalam penggunaan media *game* edukasi 89,6% didapatkan hasil dengan kategori reliabel. Dan hasil kepuasan terhadap kepraktisan media mendapatkan hasil 100% praktis. Untuk keberhasilan meningkatkan hasil pembelajaran setelah menggunakan media *game* edukasi didapatkan persentase sebesar 89%. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis *game* edukasi pada materi fisika fluida praktis, efektif, dan reliabel digunakan untuk pembelajaran.

Penelitian relevan selanjutnya adalah hasil penelitian dari Wafiq (2021) disebutkan hasil penelitian dilakukan pada mata pelajaran fluida didapatkan hasil *functional suitability* sebesar 98%. dan uji terhadap media mendapatkan hasil sebesar 98%. dan dalam hal usability yang telah diuji cobakan pada siswa mendapatkan nilai sebesar 81%. Dengan demikian *game* edukasi dapat dan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil yang memuaskan dari penggunaan *game* edukasi berbasis *android*. Dengan penelitian yang akan dikembangkan penulis dengan judul "Pengembangan *Game* Edukasi Berbasis *Android* Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Suhu Kelas XI" diharapkan mampu membantu siswa dalam belajar dan mampu meningkatkan pembelajaran yang aktif dan kreatif. Pengembangan *game* edukasi ini diharapkan menjadi alternatif untuk guru dalam menyampaikan materi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah yang dapat disimpulkan adalah

1. Bagaimana pengembangan *game* edukasi berbasis *android* dapat meningkatkan belajar siswa?
2. Bagaimana kevalidan perangkat pembelajaran *game* edukasi berbasis *android*?
3. Bagaimana Respon siswa terhadap perangkat pembelajaran *game* sebagai media belajar siswa?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Adapun penelitian tujuan adalah:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran *game* edukasi berbasis *android* pada materi suhu yang layak untuk digunakan sebagai penunjang dalam belajar siswa.
2. Untuk mengetahui validitas perangkat pembelajaran *game* edukasi berbasis *android* pada materi suhu.
3. Untuk mengetahui respon siswa terhadap perangkat pembelajaran yang memiliki kepraktisan dalam penggunaannya.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Adapun produk yang dikembangkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *game* edukasi berbasis *android* untuk peserta didik dapat memenuhi kriteria pembelajaran yang baik.
2. Media *game* edukasi tersebut mampu memenuhi komponen media pembelajaran yang baik.
3. Pengembangan *game* menggunakan *software unity*.
4. Dapat berjalan di OS *android* dengan minimum spesifikasi *kitkat* 5.0

E. Batasan Penelitian Pengembangan

Pengembangan penelitian ini terbatas pada:

1. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 1 Menganti pada program keahlian IPA kelas XI
2. Pengembangan *game* edukasi menggunakan *unity* sebagai *software* pengembangan untuk *game* tersebut.
3. Pengembangan *game* edukasi ini untuk menguji kevalidan, dan keefektifan *game* terhadap daya tarik belajar siswa.
4. *Game* edukasi hanya mencakup materi mengenai suhu pada mata pelajaran fisika
5. *Game* terbatas untuk pengguna *android*.

F. Pentingnya Penelitian Pengembangan

Hasil penelitian ini memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat efektif dalam mencapai tujuan belajar yang diinginkan. Dan mampu dijadikan sebagai sumber maupun acuan sumber belajar yang telah tersedia.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini bermanfaat untuk beberapa pihak, antara lain:

a. Bagi guru

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan menjadi media pembelajaran yang kreatif, aktif, dan mudah digunakan untuk menambah wawasan guru dalam mengembangkan bahan ajar yang inovatif.

b. Bagi mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membuat mahasiswa mampu membuat karya, inspirasi dalam membuat media pembelajaran di dunia Pendidikan.

c. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

G. Definisi Istilah

1. “Pengembangan adalah dari asal kata kembang yang berarti menjadi tambah sempurna (tentang pribadi, pikiran, pengetahuan, dan sebagainya). Sedangkan menurut istilah pengembangan berarti menyusun, penyempurnaan dalam suatu kegiatan
2. “*Android* merupakan OS (Sistem Operasi) untuk telepon seluler yang berbasis linux yang dirancang untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti untuk telepon seluler pintar dan computer tablet.

3. *Game* adalah kalimat dalam bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan merupakan kegiatan kompleks yang didalamnya ada aturan. Dalam permainan pemain berinteraksi dengan sistem rekayasa atau buatan.