

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi dapat dimanfaatkan dalam kegiatan proses belajar mengajar, dengan menggunakan internet untuk saling terhubung dengan yang lainnya, pembelajaran dapat dikonversikan ke dalam dunia digital. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya teknologi memberikan banyak pengaruh positif terhadap pembelajaran (Khusniyah & Hakim, 2019). Internet telah dipadukan menjadi sebuah alat yang digunakan untuk melengkapi aktivitas pembelajaran (Handarini & Wulandari, 2020).

Tahun 2020 merupakan salah satu tahun dimana dunia mengalami situasi berat. Banyak Negara yang mengalami penurunan drastis pada perekonomian, berbagai negara melakukan *lockdown*, dan meningkatnya jumlah kematian. Situasi tersebut terjadi akibat dari munculnya sebuah virus jenis baru yang disebut dengan *Corona Virus Disease*, atau biasanya disebut juga dengan *Covid-19* (Dhir et al., 2017).

Penyebaran virus *Covid-19* meresahkan dunia, dikarenakan kecepatan penyebarannya dan masih belum adanya penjelasan tentang penanganannya. protokol kesehatan merupakan satu-satunya cara untuk melakukan pencegahan saat ini (Telaumbanua, 2020). Pada situasi awal, dampak Virus *Covid-19* terkena pada bidang ekonomi, Namun saat ini dampak dari wabah tersebut juga dirasakan di dunia pendidikan (Handarini & Wulandari, 2020).

Dunia pendidikan berpengaruh penting pada kualitas sebuah negara, dimana pada era globalisasi ini pengetahuan terus berkembang dan menciptakan sesuatu hal yang baru dengan menggunakan pengetahuan yang didapatkannya. Pendidikan adalah salah satu kegiatan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan sebagai ilmu artinya pada usaha pendidikan seorang guru wajib menguasai ilmu sehingga ia dapat menyalurkan ilmu tersebut kepada peserta didik. Sedangkan pendidikan sebagai seni berarti pada proses belajar mengajar, setiap pendidik memiliki metode tersendiri dalam melakukan tugas sebagai seorang pendidik (Saputri & Susilowibowo, 2020).

Pada saat ini, kondisi untuk melakukan proses belajar mengajar (KBM) secara tatap muka dilarang akibat pengaruh *Covid-19*, sehingga peserta didik beserta guru dipaksa untuk memasuki dunia teknologi agar dapat melanjutkan proses belajar mengajar dengan jaringan internet, atau disebut dengan Pembelajaran Daring. Pembelajaran daring adalah pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Saputri & Susilowibowo, 2020). Pemakaian internet dan teknologi multimedia mampu merombak cara penyampaian pengetahuan dan menjadi alternatif pembelajaran yang dilakukan pada metode tradisional (Saputri & Susilowibowo, 2020).

Dalam Pelaksanaan pembelajaran daring, tentunya membutuhkan perangkat elektronik yang memiliki fitur yang menyambungkan perangkat ke internet, yaitu seperti *smartphone*, laptop, ataupun *tablet* yang dapat digunakan untuk mengakses informasi dimanapun dan kapanpun. Di Indonesia sendiri ada beberapa aplikasi yang disediakan pemerintah sebagai penunjang kegiatan belajar di rumah. Namun

beberapa kendala yang ada dalam pembelajaran daring membuat para peserta didik kurang berminat terhadap pembelajaran daring tersebut (Handarini & Wulandari, 2020).

Kendala yang dirasakan oleh peserta didik dalam pembelajaran daring bergantung pada metode yang digunakan dalam proses pengajarannya. Semangat belajar peserta didik berbeda-beda, dikarenakan metode pembelajaran daring mempunyai kriteria ketuntasan pemahaman bergantung pada kemandirian peserta didik dalam mencari jawaban. Disamping kemandirian, keahlian dalam teknologi juga dibutuhkan. Selanjutnya, kemampuan dalam berkomunikasi peserta didik akan menurun akibat kurangnya aktivitas interaksi dengan orang lain, kemampuan berkomunikasi harus tetap dilatih untuk kehidupan bermasyarakat (Hasanah et al., 2020).

Dalam proses pembelajaran daring, menurunnya semangat belajar siswa dapat dipantau dari beberapa segi. Diantaranya yaitu ekspresi dan perilaku siswa yang mencerminkan perasaan bosan (posisi duduk miring, mata ngantuk, posisi tidur, sbg.) dan lambatnya respon siswa pada saat dipanggil oleh pengajar.

Salah satu sekolah yang terkena dampak *Covid-19* adalah SMP Maitreyawira di Kota Batam. SMP Maitreyawira di Kota Batam, merupakan salah satu Sekolah Menengah pertama swasta yang ada di Batam Provinsi Kepulauan Riau, Berdiri pada tahun 2006 dengan peserta didik kurang dari 50 siswa pada awal pembukaannya. SMP Maitreyawira di Kota Batam merupakan sekolah yang terdaftar sebagai sekolah swasta dibawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud). SMP Maitreyawira di Kota Batam sama dengan SMP pada

umumnya di Indonesia, masa pendidikan sekolah di SMP Maitreyawria ditempuh dalam waktu tiga tahun pelajaran, mulai dari kelas VII hingga kelas IX.

Sistem pembelajaran pada SMP Maitreyawira di Kota Batam menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi *Video Conference*, yang artinya menggunakan video untuk saling bertatap muka. Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh beberapa tenaga pendidik dan beberapa peserta didik SMP Maitreyawira di Kota Batam, keinginan peserta didik dalam menjalankan proses belajar mengajar menurun drastis akibat sulitnya menyerap materi yang disampaikan oleh tenaga pendidik. Berdasarkan kuesioner yang diisi oleh peserta didik, usaha yang dilakukan oleh tenaga pendidik sudah cukup baik, tetapi masih kurang efektif dikarenakan terbatasnya metode pembelajaran yang digunakan. Penurunan kualitas pembelajaran tersebut dapat berdampak besar pada daya serap pembelajaran peserta didik, dengan kurangnya variasi metode pembelajaran akibat daring juga berdampak langsung dengan menurunnya semangat belajar. Pada akhirnya peserta didik dapat menjadi cepat bosan dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

Pada masa pembelajaran daring di SMP Maitreyawira di Kota Batam, berdasarkan hasil wawancara guru Bahasa Indonesia kelas VII di SMP Maitreyawira, ada beberapa kendala yang dialami oleh tenaga pendidik dalam menjalankan proses Kegiatan Belajar Mengajar. Salah satu kendala paling utama merupakan jaringan internet yang tidak stabil, hal tersebut menjadi salah satu penentu kualitas pembelajaran dikarenakan dapat menghalangi dan memakan banyak waktu jam belajar. Jaringan internet yang tidak stabil baik peserta didik maupun tenaga pendidik akan terganggu terutama pada proses penjelasan dan penyerapan materi yang diberikan. Kendala yang kedua yaitu dimana semangat

peserta didik mulai menurun seiring berjalannya hari, sehingga peserta didik mulai tidak menaruh perhatian dan tidak merespon tenaga pendidik pada saat mengajar. Kendala lain yang ditemukan oleh tenaga pendidik adalah tidak dapat mengawasi peserta didik secara langsung dan juga menurunnya kedisiplinan peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran.

Untuk dapat meningkatkan semangat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran daring, salah satu metode yang dapat digunakan dalam masa daring ini yaitu menggunakan metode simulasi Game Edukasi. Contoh game khusus untuk pembelajaran diantaranya adalah *Educandy* dan *Baamboozle*. Tujuan pembuatan game ini adalah untuk membuat peserta didik menjawab soal/quiz pembelajaran dengan berbagai desain lucu, sehingga peserta didik yang menggunakan game pembelajaran tersebut tetap merasa aktif dalam pengerjaan soal/kuis pembelajaran tersebut.

Dalam pengembangannya, game edukasi harus memiliki tujuan yang sesuai dengan prinsipnya. Game edukasi sangat menarik untuk dikembangkan. Ada beberapa kelebihan dari game edukasi dibandingkan dengan metode edukasi konvensional. Salah satu kelebihan utama game edukasi adalah pada visualisasi dari permasalahan nyata. Game edukasi unggul dalam beberapa aspek jika dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Salah satu keunggulan yang signifikan adalah adanya animasi yang dapat meningkatkan daya ingat sehingga anak dapat menyimpan materi pelajaran dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pengajaran konvensional (Vitianingsih, 2016).

Implementasi game untuk media pembelajaran bermula dari perkembangan video game yang cepat dan luas, menjadikannya sebagai media alternatif untuk kegiatan pembelajaran (Beraturan et al., 2018). Game yang memiliki genre edukasi dapat digunakan untuk meningkatkan sebuah kualitas dalam pendidikan, seperti halnya menggunakan metode baru dan dapat disesuaikan dengan kondisi peserta didik, yang dapat diartikan bahwa game dapat memiliki fungsi lain selain menjadi hiburan semata.

Game mampu menjadi hiburan untuk semua kalangan. Dengan teknologi zaman sekarang, berbagai platform memiliki game yang dimainkan. Disambung dengan jurnal (Ardyanto & Pamungkas, 2018), berisi bahwa game memiliki tingkat atau level kesulitan yang membuat pemainnya merasakan sebuah tantangan untuk bisa menyelesaikannya, yang secara tidak langsung membuat pemainnya merasakan perasaan tertarik dalam memainkan game tersebut (Studi et al., 2019). Pada penggunaannya, Game memiliki dampak positif yang beragam, diantaranya mengembangkan keterampilan fisik dan juga kemampuan intelektual dan fantasi pada peserta didik. (Irmawati, 2016).

Manfaat game sebagai media bermain sekaligus belajar di Indonesia masih belum menjadi suatu hal yang umum. Game dikenal hanya sebagai media penghibur dibandingkan sebagai media pembelajaran. Saat ini, perkembangan anak usia dini sangatlah cepat. Hal tersebut berakibat meningkatnya standar pembelajaran pada anak usia dini dan berkurangnya waktu bermain. Padahal di usia mereka, memerlukan keseimbangan antara belajar dan bermain, agar perkembangan motorik anak usia dini mampu maksimal (Eka Jayanti et al., 2018).

Selain game, media multimedia interaktif yang dapat dijadikan untuk proses pembelajaran adalah Video Animasi. Salah satu contoh penerapannya dilakukan di SMP Negeri I Wates kelas VII Tahun pelajaran 2016/2017. Video animasi ini terfokus pada mata pelajaran IPA dengan materi *Mikroorganisme*. Untuk pembuatannya menggunakan berbagai *software* multimedia dalam pembuatannya, yaitu seperti, *Audacity*, *Corel Draw X7*, *Adobe Photoshop CS2*, *Adobe After Effect*, *Microsoft Word 2013* dan *Adobe Flash CS5*. Video animasi dari Mikroorganisme menampilkan jenis-jenis Mikroorganisme yang berada di lingkungan, dengan kualitas gambar beserta suara dari video tersebut, peserta didik menjadi mudah untuk mengingat gambaran beserta isi materi pembelajaran yang sudah dijadikan animasi tersebut. Hasil pengujian dari tes implementasi Video Animasi tersebut mendapatkan hasil penilaian “layak” untuk di gunakan menjadi salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan kedepannya. (Hotimah & Muhtadi, 2018)

Dibandingkan dengan Game Edukasi berbasis Android yang akan dirancang oleh penulis, penulis menggunakan karakter yang dapat berjalan sesuai kehendak peserta didik, dimana metode yang digunakan penulis berupa kuis/Soal dengan materi yang telah tersedia dalam game. Dalam penilaian kuis/Soal tersebut, tenaga pendidik dapat menggunakan game tersebut untuk mengambil penilaian tugas. Dengan desain yang menarik dan lucu sehingga dapat menambah rasa tertarik pada peserta didik untuk memainkan game tersebut.

Untuk pengembangan game Edukasi berbasis Android, penulis membutuhkan berbagai aplikasi yang dapat membantu proses pengembangan tersebut. Penulis menggunakan *software Unity* dalam pengembangan game Edukasi Berbasis Android. *Unity* merupakan salah satu *software game development Multi Platform*

yang memiliki fitur yang mudah untuk dipahami (Ardyanto & Pamungkas, 2018), sehingga Unity menjadi pilihan penulis dalam mengembangkan game Edukasi Berbasis Android. Untuk desain dan animasi, Penulis menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator* dan fitur animasi dari *Unity*, *Adobe Illustrator* merupakan software desain berbasis vector, juga sering disebut dengan desain ilustrasi. *Adobe Illustrator* memiliki fitur dan fasilitas yang dapat digunakan untuk membuat karya desain yang sangat menarik dan artistic (Novitasari et al., 2015). Yang terakhir merupakan *Firebase* database, alasan penulis memilih *Firebase* sebagai database dari game edukasi adalah karena kompatible dengan aplikasi game development *Unity* dan menyediakan *realtime database* (Ilhami, 2017).

Beberapa penelitian game edukasi sudah pernah dilakukan, dengan hasil yang hampir mendekati keinginan tujuan oleh sang penulis penelitian tersebut. Surya Amami Pramuditya, Muchammad Subali Noto, dan Henri Purwono (2018), menuliskan jurnal penelitiannya yang berjudul “Desain Game Edukasi Berbasis Android pada Materi Logika Matematika”, dengan hasil berdasarkan presentase rata-rata setiap segi penilaian game sebesar 94%. Game menggunakan dimensi 2D dan menggunakan gaya *RPG (Role-Play Game)* dengan tampilan yang sangat menarik dan berwarna. J. Naimah, D. S. Winarni, Y. Widiyawati (2019), menuliskan hasil penelitiannya dengan judul “Pengembangan Game Edukasi Science Adventure Untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa”, pengujian dilakukan kepada siswa kelas VII SMP dengan hasil bahwa game edukasi mereka dinyatakan sangat layak secara teoritis berdasarkan kriteria materi, kebahasaan dan penyajian, siswa memberikan respon positif dan adanya bukti ketuntasan klasikal dengan presentase 100%. Desyka A. Amanda, Asti R.

Putri (2019) menuliskan hasil penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Datar Berbasis Android Di Sdn 1 Jepun”, dengan target penelitian siswa kelas IV SD, hasil penelitian termasuk berhasil dikarenakan penilaian pada aspek kualitas dan penggunaan termasuk baik dan hampir sesuai dengan keinginan penulis, kekurangannya hanya pada *Performance efficiency* aplikasi memakan banyak memory.

Mata pelajaran Bahasa Indonesia merupakan salah satu pelajaran dimana kualitas pembelajaran menurun, hal tersebut dapat lihat dari lambatnya respon peserta didik ketika dipanggil ataupun menjawab pertanyaan dadakan oleh pengajar dan telatnya pengumpulan tugas.

Alasan penulis memilih topik ini adalah untuk rancang bangun sebuah game edukasi untuk meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik, sehingga kualitas materi pembelajaran dapat tersampaikan dengan baik kepada peserta didik, juga manfaat yang didapatkan oleh peserta didik merupakan pemahaman yang mudah dan perasaan senang dalam pengerjaan suatu tugas. Tujuan lain pemilihan topik ini adalah untuk membuktikan hasil penelitian sebagaimana efektifnya penggunaan game edukasi dalam pembelajaran.

Dengan dibuatnya game Edukasi Berbasis Android menggunakan *Unity 2D*, penulis berharap hasil karya game tersebut dapat diimplementasikan dan digunakan di sekolah SMP Maitreyawira di Kota Batam dengan hasil yang penulis inginkan, yaitu berupa meningkatnya semangat belajar peserta didik dan menjadi salah satu metode pembelajaran di SMP Maitreyawira di Kota Batam.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan yang dapat diidentifikasi pada penjelasan latar belakang di atas, dapat ditemukan Perubahan turun nilai dari semester 1 ke semester 2 dari nilai tugas & nilai ujian peserta didik pada mata pelajaran Bahasa Indonesia akibat pembelajaran daring di SMP Maitreyawira di Kota Batam.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, rumusan masalah yang ditemukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan model game edukasi dalam penerapan sistem belajar daring SMP Maitreyawira di Kota Batam?
2. Bagaimana merancang aplikasi game edukasi dengan kebutuhan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khusus Bahasa Indonesia SMP Maitreyawira di Kota Batam?

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup pembahasan penelitian ini meliputi:

1. Perancangan game edukasi ini menggunakan *Unity*
2. Game edukasi ini berbasis Android
3. Game ini terfokus pada latihan kuis/soal.
4. Pembahasan game edukasi ini terfokus pada materi Semester 2 kelas 7 SMP pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.
5. Penulis menggunakan *Adobe Illustrator* untuk pembuatan karakter, *background*, warna dan objek.

6. Penulis menggunakan fitur *Animator* dalam *Unity* untuk pembuatan animasi karakter.
7. Game edukasi ini berformat .apk.
8. Game edukasi ini untuk peserta didik di kelas 7 di SMP Maitreyawira di Kota Batam.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berupa:

1. Menerapkan model game edukasi dalam penerapan sistem belajar daring SMP Maitreyawira di Kota Batam
2. Merancang aplikasi game edukasi dengan kebutuhan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran khusus Bahasa Indonesia SMP Maitreyawira di Kota Batam

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian yang dapat dihasilkan berupa:

1. Berkontribusi dalam pendidikan mengenai meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Menambahkan metode pembelajaran pada pembelajaran daring berupa game edukasi berbasis Android.
3. Penelitian ini dapat digunakan menjadi salah satu contoh atau dasar teori yang dapat dilanjut-kembangkan untuk kedepannya.