

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Seluruh dunia baru saja mengalami puncak-puncaknya masa pandemi Covid-19 atau penyakit *corona virus*. Hal tersebut membuat ekonomi dunia turun dan banyak negara yang kesulitan dalam menangani pandemi Covid-19 ini. *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* ini merupakan penyakit yang terbilang baru dan belum pernah dialami oleh manusia. Dampak dari virus korona bagi negara Indonesia bukan hanya faktor kesehatan, namun faktor lainnya juga terkena dampak negatifnya seperti ekonomi, sosial, pariwisata, pendidikan, dan lain-lain.

Dalam menanggapi bencana global tersebut Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim bersama Menteri Dalam Negeri Muhammad Tito Karnavian melakukan rapat koordinasi (rakor) dengan seluruh kepala daerah untuk memastikan kebijakan pembelajaran di masa Pandemi Covid-19 terlaksana dengan baik di seluruh nusantara dengan berprinsip pada mengutamakan kesehatan dan keselamatan (1) peserta didik; (2) pendidik, tenaga kependidikan; (3) keluarga, dan (4) masyarakat secara umum, serta mempertimbangkan tumbuh kembang peserta didik dan kondisi psikososial dalam upaya pemenuhan layanan pendidikan selama pandemi Covid-19.

Pada tanggal 24 Maret 2020, Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, Republik Indonesia melalui Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 menetapkan tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat penyebaran *Coronavirus Disease (COVID-19)*, menjelaskan bahwa Proses Belajar dari Rumah dilaksanakan dengan ketentuan sebagai berikut: (1) Belajar dari Rumah melalui pembelajaran daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa, tanpa terbebani tuntutan menuntaskan seluruh capaian kurikulum untuk kenaikan kelas maupun kelulusan; (2) Belajar dari Rumah dapat difokuskan pada pendidikan kecakapan hidup antara lain mengenai pandemi Covid-19; (3) Aktivitas dan tugas pembelajaran Belajar dari Rumah dapat bervariasi antarsiswa, sesuai minat dan kondisi masing-masing, termasuk mempertimbangkan kesenjangan akses/ fasilitas belajar di rumah; dan (4) Bukti atau produk aktivitas Belajar dari Rumah diberi umpan balik yang

bersifat kualitatif dan berguna dari guru, tanpa diharuskan memberi skor/ nilai kuantitatif (SE Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 4 Tahun 2020: 2020).

Dalam prosesnya banyak kendala berkaitan dengan pembelajaran daring, dimana peserta didik dan Pendidik merasa kesulitan dalam beradaptasi terhadap tuntutan kemampuan teknologi dalam hal ini berkaitan dengan operasional gadget maupun inovasi media pembelajaran sehingga lebih menyenangkan dan bervariasi. Hal tersebut disebabkan antara lain karena masyarakat Indonesia terbiasa dengan Pendidikan tradisional yang menekankan interaksi antara Pendidik dan peserta didik di dalam maupun di luar kelas. Menurut (Abidah dkk., 2020) Situasi pandemi ini searah dengan misi dan visi proses belajar mengajar masa depan pada era Revolusi Industri 4.0 dan Komunitas 5.0 meskipun tetap terdapat keunggulan dan kerugiannya. Keunggulan pada situasi ini adalah pembelajaran online tidak dibatasi oleh ruang dan waktu, terutama pada saat seruan pemerintah tentang pemberlakuan karantina mandiri. Tetapi, kebebasan pada saat ini tidak dapat dijabarkan sebagai kebebasan tanpa batas dalam kegiatan belajar.

Selanjutnya terciptalah beberapa inovasi pembelajaran untuk mengatasi perubahan kondisi dari luring menjadi daring tersebut. Proses pembelajaran dapat dilakukan melalui beberapa aplikasi, seperti *Zoom*, *Google Classroom*, *Whatsapp*, dan lainnya. Selain itu peserta didik juga dapat berkomunikasi secara langsung melalui *Whatsapp Group*, *Live Chat*, maupun *Video Conference*. Inovasi ini selain mengatasi perubahan kondisi, juga dapat menyediakan sumber belajar yang variatif. Menurut Nakayama, pembelajaran daring tidak menjamin semua peserta didik akan berhasil. Faktor lingkungan belajar dan karakter dari peserta didik yang menyebabkan hal itu terjadi (Nakayama dkk., 2006)

Semakin hari berjalan, peserta didik menjadi bosan dan kehilangan semangat belajar dikarenakan media pembelajaran yang itu-itu saja. Pada dasarnya, manfaat media pembelajaran adalah untuk mempermudah Pendidik dalam proses mengajar. Media pembelajaran dapat memperjelas bagaimana pesan dan informasi disajikan untuk hasil dan proses pembelajaran yang lebih lancar dan lebih baik, meningkatkan dan mengarahkan perhatian pada anak dapat membangkitkan motivasi belajar, dan manfaat

media pembelajaran lainnya yang didapatkan selama proses belajar mengajar berlangsung (Wahid, 2018). Inovasi media pembelajaran yang lebih menarik dibutuhkan untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik. Menurut Tejo Nurseto, penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran dapat memudahkan pengelolaan dan transmisi informasi oleh Pendidik dan peserta didik, serta menjadikan pengalaman belajar yang berbeda (Nurseto, 2012). Terdapat banyak jenis pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang dapat kita temui di dunia Pendidikan, salah satu contohnya adalah media pembelajaran berbasis permainan.

Seperti yang kita ketahui permainan bersifat menyenangkan dan memberikan motivasi untuk terus menyelesaikan permainan. Terdapat beberapa studi literatur yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang berbasis permainan dan melibatkan teknologi digital, membuat peserta didik menginginkan melanjutkan proses pembelajaran berikutnya. Menurut Dwiyono, proses belajar akan lebih santai dan keaktifan siswa dalam memecahkan permasalahan lebih terangsang jika menggunakan game dalam pembelajaran (Dwiyono, 2017). Menurut Sutirna, Permainan edukatif (*educational game*) adalah permainan yang digunakan pada proses belajar mengajar dan mengandung unsur edukatif atau nilai Pendidikan (Sutirna dan Suntoko, 2018).

Penelitian terdahulu mengenai keefektifan penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi yang ditulis oleh Cahyani dan Brilliant berkesimpulan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis game edukasi, efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik (Citra & Rosy, 2020). Penelitian terdahulu lainnya yang dilakukan oleh Rafika Andari mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis game edukasi pada pembelajaran Fisika, berkesimpulan bahwa *game* edukasi ini berpengaruh sekitar 90.1% dalam peningkatan hasil belajar mahasiswa. Semakin tinggi skor yang dihasilkan pada *game* edukasi tersebut maka semakin tinggi hasil belajar mahasiswa (Andari, 2020). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Erlis Nurhayati berkesimpulan bahwa media pembelajaran *game* edukasi *Quiziz* dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran daring sebesar 17.65% (Nurhayati, 2020).

Akan tetapi dalam kenyataannya, pelaksanaan pembelajaran jarak jauh menghadapi beberapa tantangan. Hasil survei yang dilakukan oleh UNICEF terhadap sekitar 4000 siswa di 34 provinsi pada tanggal 18 hingga 29 Mei 2020 dan 5 hingga 8

Juni 2020 melalui kanal U-Report memperlihatkan bahwa ketika ditanya tentang perasaan mereka saat belajar dari rumah, 69% responden menjawab bosan; 17% menjawab biasa saja; 7% menjawab senang; dan 6% menjawab khawatir/takut. Ketika ditanyakan tentang tantangan yang dihadapi saat belajar dari rumah, persentase jawaban terbanyak adalah kekurangan bimbingan dari guru, yaitu sebanyak 38% (UNICEF, 2020).

Berdasarkan hasil survei tersebut, masalah utama yang muncul dalam pemberlakuan pembelajaran jarak jauh selama masa pandemi Covid-19 yang harus segera dicarikan solusinya adalah bagaimana mengatasi kebosanan siswa selama mengikuti pembelajaran jarak jauh. Lebih dari 60 persen siswa yang menjadi responden merasa bosan dengan sistem pembelajaran jarak jauh. Hal tersebut mengindikasikan kurangnya kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran agar menjadi menyenangkan bagi siswa. Padahal seharusnya guru berperan dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna (Wahyuni, 2017).

Kreativitas guru sangat diperlukan agar siswa tidak jenuh saat belajar dari rumah. (Kustari & Mahendra, 2020) menyebutkan bahwa cara atau metode yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajaran serta media pembelajaran yang digunakan dapat mempengaruhi minat siswa dan membuat siswa merasa bosan. Salah satu cara yang bisa diterapkan oleh guru untuk mengelola pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi siswa adalah dengan memanfaatkan *game* edukasi sebagai media pembelajaran.

Sebuah *game* memiliki beberapa jenis diantaranya *strategy*, *action*, *role playing*, *vehicle simulations*, *sport*, *adventure*, *construction and management simulations*, *puzzle game* and *artificial life* (Kurniati dkk., 2015). Jenis *game* yang akan penulis buat adalah RPG atau *Role Playing Game*, suatu jenis permainan yang berfokus pada peran dan situasi yang bertujuan (Amami Pramuditya dkk., 2017). Jenis *game* ini akan membuat peserta didik tidak bosan saat memainkannya, karena terdapat tujuan yang pasti dalam permainannya. Alasan penulis memilih mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *game online* dengan jenis *game* RPG adalah karena setelah melakukan studi literatur, terdapat banyak penelitian terdahulu yang mengembangkan *game* berjenis RPG dan memiliki hasil yang meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Game Online ini seperti namanya adalah *game* yang dimainkan melalui internet, sehingga penulis menempatkan *game* di dalam *website*. Oleh karena itu, pengembangan dari *game* ini menggunakan bahasa pemrograman *website*, seperti HTML, CSS, dan *JavaScript*. Alasan penulis membuat *game* yang dimainkan melalui *website* dikarenakan kemudahan akses oleh peserta didik yang akan mencoba *game* tersebut sehingga dapat dimainkan kapanpun dan dimanapun.

Sistem mikroprosesor merupakan suatu topik bahasan yang sangat luas mengenai mikroprosesor. Pada sistem mikroprosesor terdapat sebuah materi bahasan yang bernama arsitektur mikroprosesor. Materi arsitektur mikroprosesor di dalamnya terdapat beberapa pokok bahasan, diantaranya yaitu pengenalan mikroprosesor, penerapan arsitektur mikroprosesor, prinsip kerja sistem minimum mikroprosesor, komponen sistem minimum mikroprosesor, blok diagram sistem minimum mikroprosesor, dan memori (Primana, 2019).

Pengembangan media pembelajaran berbasis *game online* pada penelitian ini berawal dari keresahan penulis karena jenis pembelajaran yang kurang interaktif. Media pembelajaran ini ingin penulis terapkan pada topik Sistem Mikroprosesor dan dikhususkan untuk peserta didik Pendidikan Kejuruan. Mata pelajaran mikroprosesor adalah mata pelajaran baru yang diterapkan pada kurikulum 2013 di SMK. Di dalamnya mempelajari tentang RAM, ROM, mikrokontroler, dan yang lain sebagainya. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis *game online* ini sangat sesuai untuk diimplementasikan ke dalam topik Sistem Mikroprosesor.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah dijabarkan di atas, dapat dirumuskan 3 rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media interaktif *Game Online* untuk penyajian mata pelajaran Mikroprosesor?
2. Bagaimana tanggapan dari pengguna mengenai media interaktif *Game Online*?
3. Bagaimana dampak penggunaan media interaktif *Game Online* pada topik Sistem Mikroprosesor terhadap hasil pembelajaran peserta didik?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah penelitian yang telah dijabarkan di atas, terdapat 3 tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media interaktif berbasis *Game Online* untuk pemahaman topik Sistem Mikroprosesor.
2. Mendeskripsikan tanggapan dari pengguna terhadap media interaktif *Game Online*.
3. Menganalisis dampak penggunaan *Game Online* Sistem Mikroprosesor terhadap hasil pembelajaran peserta didik.

1.4 Batasan Masalah Penelitian

Berdasarkan beberapa rumusan masalah di atas, diperlukan pembatasan masalah yang bertujuan agar penelitian tetap menuju sasaran dan tidak menyimpang. Penelitian ini memuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada peserta didik Kejuruan kelas XII SMK Plus Darussurur Program Keahlian Elektronika Industri.
2. Media pembelajaran hanya berisi materi bahasan tentang arsitektur mikroprosesor.
3. Penelitian ini hanya meneliti dampak penggunaan *Game Online* Sistem Mikroprosesor dalam hasil pembelajaran dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*.
4. Fokus materi kajian sistem mikroprosesor adalah pada arsitektur mikroprosesor.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan beberapa tujuan di atas, diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada dunia Pendidikan khususnya peserta didik Kejuruan, Pendidik, dan civitas akademika. Manfaat yang diperoleh oleh peserta didik diharapkan dapat menjadikan media pembelajaran interaktif berbasis *game online* sebagai alat pembelajaran yang menarik. Pendidik dapat menggunakan media pembelajar interaktif ini sebagai alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Manfaat yang diharapkan dari civitas akademik adalah sebagai rujukan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dan *game* edukasi untuk penelitian terkait.

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan skripsi yang penulis susun ke dalam lima Bab untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dari laporan penelitian ini. Gambaran sistematika penulisan skripsi pada setiap babnya adalah sebagai berikut:

a. Bab I Pendahuluan

Bab I atau Pendahuluan membahas mengenai latar belakang yang menjadi dasar penelitian ini dilakukan, rumusan masalah dalam penelitian, tujuan yang dilakukan peneliti dalam penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

b. Bab II Kajian Pustaka

Bab II atau Kajian Pustaka membahas mengenai teori pendukung pada penelitian ini. Teori relevan yang dapat membantu dasar dari masalah dalam temuan penelitian ini.

c. Bab III Metode Penelitian

Bab III atau Metode Penelitian membahas mengenai metode penelitian yang dipakai, tempat penelitian, populasi dan sampel penelitian, prosedur penelitian, instrument penelitian, serta teknik analisis data penelitian.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Bab IV atau Hasil Penelitian dan Pembahasan membahas mengenai temuan apa saja yang didapatkan pada saat penelitian, khususnya mengenai pengembangan media pembelajaran, tanggapan dari pengguna mengenai media pembelajaran, serta dampak media pembelajaran terhadap hasil pembelajaran peserta didik.

e. Bab V Simpulan, Implikasi, dan Rekomendasi

Bab terakhir membahas mengenai kesimpulan, implikasi, dan saran dari penulis terhadap penelitian yang telah dilakukan.