

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini mendorong penggunaan teknologi sebagai bantuan dalam proses pembelajaran. Namun dengan adanya teknologi ini peran guru, dosen, serta interaksi belajar antar peserta didik dan tenaga pendidik tidak bisa digantikan begitu saja karena edukasi bukan hanya sekedar mendapatkan pengetahuan saja tetapi juga tentang nilai, kerja sama dan juga kompetensi. Dalam situasi ini menjadi tantangan tersendiri bagi kreativitas setiap individu dalam menggunakan teknologi untuk mengembangkan dunia pendidikan karena hal yang harus dipastikan adalah pembelajaran tetap tersampaikan dengan baik kepada peserta didik. Oleh karena itu keterampilan peserta didik yang paling penting pada abad ke-21 ini ialah *self-directed learning* atau pembelajaran mandiri sebagai *outcome* dari edukasi. (Website dikti.kemendikbud.go.id, 2020)

Sekolah Menengah Kejuruan atau yang biasa disebut SMK termasuk dalam pendidikan formal tingkat menengah yang menyelenggarakan program keahlian dalam suatu bidang keahlian dengan tujuan pendidikan nasional yang lebih mempertimbangkan berpikir kritis, mampu menyelesaikan masalah, memiliki kreativitas, mampu bekerja sama, mampu berkomunikasi, memiliki pengetahuan, keterampilan dan sikap sebagai tenaga terampil tingkat menengah dan mampu memenuhi kerangka kualifikasi nasional Indonesia serta standar kerja yang berlaku baik nasional maupun internasional sebagai upaya meningkatkan kualitas dan daya saing sumber daya manusia di Indonesia untuk menghadapi tantangan masa kini dan masa yang akan datang. Selain itu juga, SMK yang merupakan bagian dari sistem pendidikan nasional yang memiliki tujuan pendidikan kejuruan yaitu menghasilkan tenaga kerja terampil, yang memiliki kemampuan sesuai dengan tuntutan kebutuhan dunia usaha atau industri, serta mampu

mengembangkan potensi dirinya dalam mengadopsi dan beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni (Peraturan Menteri Pendidikan; Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 34 Tahun 2018).

Dalam menghadapi era milenium dan revolusi 4.0, tenaga pendidik harus mampu mengarahkan peserta didik berpikir kritis, analitis, dan mampu memberikan kesimpulan atau penyelesaian dimana ketiga hal ini termasuk dalam aspek berpikir logika atau berpikir logis. Terdapat tiga komponen dalam berpikir logika yaitu pengertian, keputusan dan penalaran. Pada pembelajaran SMK terutama dalam bidang keahlian teknologi informasi dan komputer, berpikir logis merupakan dasar dalam belajar. Salah satu bidang ilmu yang didasari oleh logika berpikir adalah dalam membuat gerbang logika atau menghitung keluaran dari gerbang logika itu sendiri yang terdapat dalam mata pelajaran dasar SMK Kelas X. Komponen berpikir logis berkaitan pula dengan kompetensi inti (KI) pada silabus SMK yaitu pada KI-3 mengenai pengetahuan dimana peserta didik dituntut untuk dapat memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi. (kemdikbud.go.id, 2018; Yasin, 2018; Rohman, 2014; Silabus Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas X)

Namun pada pembelajaran di sekolah saat ini belum mencapai konsep berpikir peserta didik yang sampai pada menilai serta menyimpulkan suatu masalah berdasarkan logika dengan membandingkan dan menghubungkannya dengan tindakan atau pemikiran yang berkaitan dengan pola sebab akibat atau belum mencakup keseluruhan komponen atau aspek logika berpikir tersebut. Hal ini lebih dirasakan saat pelaksanaan pembelajaran secara daring atau *online* karena pembelajaran masih berfokus pada suatu keahlian atau ilmu saja, dan belum mencakup pola pikir sebagai bekal yang penting bagi peserta didik untuk menghadapi suatu masalah atau kerumitan yang terjadi. Sehingga pembelajaran *online* yang efektif adalah yang mendorong peserta didik untuk menjadi lebih kreatif lagi terutama dalam mengakses lebih banyak sumber pengetahuan, dapat menghasilkan karya, mengasah pengetahuan peserta didik yang pada akhirnya membentuk

peserta didik menjadi pembelajar sepanjang hayat. (Samadovna,2020; medcom.id, 2020; pusdatin.kemendikbud.go.id, 2020)

Oleh maka itu, pembelajaran yang dilaksanakan satuan pendidikan menuntut tenaga pendidik untuk dapat mempersiapkan materi, bahan, dan media pembelajaran baik untuk pembelajaran luring maupun daring yang sesuai konteks atau kebutuhan peserta didik baik melalui, media visual, audio, audio-visual, multimedia, dan media realita. Hal yang harus diperhatikan terutama dalam media pembelajaran jarak jauh dengan mengoptimalkan sumber belajar yang tersedia dan sesuai dengan lingkungan belajar masing-masing peserta didik sehingga dapat menghilangkan rasa bosan, meningkatkan konsentrasi, fokus, motivasi dan pemahaman atau daya ingat materi lewat media pembelajaran yang digunakan dengan harapan media yang digunakan merupakan media berbentuk visual sehingga dapat memusatkan motivasi peserta didik dan memberi gambaran nyata suatu materi. (Web lpmlampung.kemendikbud.go.id, 2019; Republika.co.id, 2021; Web spab.kemdikbud.go.id; Pujilestari, 2020).

Selain media pembelajaran, hal lain yang perlu diperhatikan dalam membangun media pembelajaran yang nantinya menjadi lingkungan belajar peserta didik adalah, gaya belajar yang dimiliki masing-masing peserta didik. Dengan mengetahui gaya belajar peserta didik, tenaga pendidik menjadi lebih mudah dalam mempersiapkan lingkungan atau media yang mendukung dan mempermudah peserta didik dalam menyerap informasi. Tetapi, tenaga pendidik masih banyak yang belum menggunakan media pembelajaran selama proses belajar mengajar berlangsung karena beberapa faktor yang salah satunya adalah masalah dalam menentukan media pembelajaran yang akan digunakan khususnya yang cocok dengan materi dan metode pembelajaran. Media pembelajaran diperlukan pula untuk menghindari kesalahan dalam mentransfer ilmu. Begitu pula dengan gaya belajar yang perlu diperhatikan karena masih ada tenaga pendidik yang mengabaikan gaya belajar peserta didik. (Putri, 2019; Widiyanti, 2013)

Pengaruh penerapan media pembelajaran yang memperhatikan gaya belajar tentunya memiliki hasil yang positif dan lebih meningkat apabila dibandingkan dengan pembelajaran yang tidak memperhatikan gaya belajar seperti pada penelitian (Konak, 2014) berupa laboratorium virtual dengan memperhatikan gaya belajar dapat meningkatkan minat dan kompetensi peserta didik. Begitu juga dengan penelitian (Huang, 2016) dalam menerapkan animasi berbasis augmented reality dengan memperhatikan gaya belajar dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih menarik dan membantu peserta didik.

Berdasarkan paparan diatas, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “*Augmented Reality (AR) Based Learning* Pada Gaya Belajar Kolb Untuk Meningkatkan *Logical Thinking* Siswa Tingkat SMK”

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

- a. Bagaimana merancang pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* dengan gaya belajar Kolb untuk meningkatkan *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK?
- b. Apa pengaruh pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* dengan gaya belajar Kolb terhadap *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK?
- c. Apa tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan *Augmented reality* pada mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK?

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Merancang pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* dengan gaya belajar Kolb untuk meningkatkan *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK
- b. Menganalisis pengaruh pembelajaran menggunakan *Augmented Reality* dengan gaya belajar Kolb terhadap *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK

- c. Menganalisis tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran *Augmented reality* pada mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK

1.4 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang diteliti tidak meluas dan bisa mencapai tujuan penelitian, maka masalah dalam penelitian perlu dibatas. Berikut batasan masalah dalam penelitian ini :

- a. Mata pelajaran yang diambil dalam penelitian ini adalah Sistem Komputer
- b. Subjek penelitian diujikan kepada peserta didik kelas X TKI SMK yang sedang mempelajari Sistem Komputer
- c. Penggunaan gaya belajar Kolb yang diteliti adalah Diverger dan Assimilator

1.5 Manfaat Penelitian

- a. Manfaat bagi peserta didik :
 - Dapat meningkatkan *logical thinking* peserta didik terhadap materi dalam mata pelajaran sistem komputer tingkat SMK
 - Dapat meningkatkan ketertarikan, motivasi dan minat peserta didik dalam materi mata pelajaran sistem komputer
 - Dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer
 - Dapat meningkatkan keefektifan selama proses pembelajaran
- b. Manfaat bagi tenaga pendidik:
 - Dapat mengetahui cara meningkatkan *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer
 - Dapat mengetahui pengaruh penggunaan media *Augmented reality* terhadap peningkatan *logical thinking* peserta didik dalam mata pelajaran sistem komputer

c. Manfaat bagi peneliti

- Dapat menambah wawasan terutama dalam faktor yang mempengaruhi *logical thinking* peserta didik
- Dapat menambah wawasan peneliti dalam merancang aplikasi *augmented reality based learning* dalam mata pelajaran sistem komputer kelas X
- Dapat dijadikan sebagai pengalaman dan pengetahuan yang dapat dipahami sebagai pedoman untuk membantu dan melanjutkan penelitian di masa yang akan datang dalam dunia pendidikan

1.6 Struktur Organisasi Skripsi

1. BAB 1 PENDAHULUAN

Bab I berisi kondisi bidang pendidikan khususnya tingkat SMK dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilihat dari pencapaian tujuan pendidikan SMK itu sendiri terlebih dalam peningkatan *logical thinking* peserta didik saat ini terhadap mata pelajaran kejuruan di sekolah. Diharapkan penggunaan media pembelajaran android berbasis AR dapat meningkatkan kemampuan berpikir logika peserta didik terlebih dengan dukungan gaya belajar yang diterapkan dalam media pembelajaran tersebut.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Bab II berisi uraian landasan teori yang melandasi penulisan skripsi dan pelaksanaan penelitian selain itu kajian pustaka berisi konsep atau teori mengenai bidang yang dikaji maupun mengenai penelitian terdahulu yang berkaitan dengan bidang yang akan diteliti. Pada kajian pustaka ini meliputi media pembelajaran *augmented reality* (AR), gaya belajar kolb, logika berpikir peserta didik, mata pelajaran sistem komputer, serta pembelajaran berbasis android. Bab ini dijadikan sebagai referensi bagi pembaca untuk mengetahui landasan teori yang digunakan pada penelitian.

Vania Apriliana, 2021

AUGMENTED REALITY BASED LEARNING PADA GAYA BELAJAR KOLB UNTUK MENINGKATKAN LOGICAL THINKING SISWA TINGKAT SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi penjabaran yang merinci mengenai metode penelitian, desain penelitian, prosedur penelitian, dan model pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experiment* jenis *one group pretest-posttest design*, selain itu, peneliti menggunakan model pengembangan multimedia ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate*). Dalam bab ini juga dijelaskan instrumen pendukung yang diperlukan serta digunakan dalam penelitian serta teknik pengumpulan dan analisis yang digunakan seperti Multimedia Mania – *Judges; Rubric North Carolina State University* untuk instrumen validasi oleh para ahli, Multimedia Mania 2004 – *Strudent Checklist North Carolina State University* untuk respon siswa terhadap media, serta uji gain untuk melihat peningkatan kemampuan logika berpikir peserta didik.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi penjelasan mengenai hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari pengolahan atau analisis data penelitian dengan memaparkan data yang diperoleh dari hasil penelitian serta membuat pembahasan terkait penelitian yang diambil. Pada bab ini, peneliti mendeskripsikan tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian dimulai dari analisis kebutuhan yang diambil dari studi literatur dan studi lapangan kemudian melakukan penyusunan instrumen penelitian berupa soal, materi, flowchart media dan storyboard media yang kemudian beberapa instrumen tersebut dilakukan validasi kemudian dilanjutkan dengan pengembangan media pembelajaran AR yang divalidasi juga oleh para ahli. Setelah itu peneliti memaparkan dan menganalisis data yang diperoleh dari kegiatan penelitian. Sementara pada bagian pembahasan berisi penjelasan mengenai pengaruh media pembelajaran AR pada gaya belajar kolb terhadap logika berpikir peserta didik pada mata pelajaran sistem komputer, kesesuaian media dengan materi

pembelajaran, dan kelebihan, kekurangan, serta kendala dalam pelaksanaan penelitian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V berisi tentang kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti kemudian ada pula saran yang ditujukan untuk pembaca maupun peneliti lain yang akan mengembangkan penelitian ini lebih lanjut agar dapat menjadi bahan perbaikan untuk penelitian selanjutnya.