

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar belakang

Setiap perkembangan individu selalu didampingi dengan perkembangan bagaimana mereka mengolah informasi sebagai bentuk pembelajaran. Salah satu kegiatan pembelajaran tersebut adalah pendidikan khususnya pendidikan formal yang berbentuk sekolah. Menurut Daryanto (2013:181), pembelajaran merupakan kegiatan belajar mengajar yang melibatkan siswa dan guru dengan menggunakan berbagai sumber belajar, baik dalam situasi kelas maupun di luar kelas. Salah satu sumber belajar yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar disebut sebagai Media Pembelajaran.

Menurut Masri & Lasmi (2018:43) media pembelajaran adalah semua bahan dan alat fisik yang digunakan untuk mengimplementasikan pengajaran dan memfasilitasi prestasi siswa terhadap sasaran atau tujuan pembelajaran. Dalam hal ini, materi yang disampaikan dalam suatu pelajaran dapat didukung oleh media pembelajaran yang tepat agar materi dapat diterima oleh peserta didik dengan lebih baik lagi. Media pembelajaran sebagai suatu fasilitas pembelajaran juga dapat mengikuti perkembangan zaman dengan memanfaatkan berbagai macam teknologi digital. Salah satu dari media pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital tersebut adalah *Augmented Reality*.

Augmented Reality merupakan salah satu media yang dihasilkan dari berkembangnya teknologi. Menurut Ronald Azuma (1997) diacu dalam Harahap, dkk, (2020:21) mendefinisikan *Augmented Reality* sebagai sistem yang dapat menggabungkan lingkungan nyata dan *virtual*, berjalan secara interaktif dalam waktu nyata dan terintegrasi dalam tiga dimensi 3D atau dua dimensi 2D. Tidak seperti realitas maya (*Virtual Reality*) yang sepenuhnya menggantikan kenyataan, realitas ditambah sekedar menambahkan atau melengkapi kenyataan, *Augmented Reality* hanyalah suatu upaya untuk menggabungkan dunia nyata dan dunia maya yang dibuat melalui komputer sehingga batas antara keduanya menjadi sangat tipis dan memproyeksikannya secara *real-time* serta bersifat interaktif.

Sedangkan sebagai sebuah media pembelajaran, *Augmented Reality* dapat membantu sebagai sebuah fasilitas yang dapat menjelaskan atau menambah

cara penyampaian dalam sebuah materi. Media pembelajaran AR bersifat interaktif, efektif, permodelan objek yang sederhana, hemat biaya, dan mudah untuk digunakan (Mustaqim & Kurniawan, 2017) serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada ranah kognitif (Qorimah & Utama, 2022). Dengan hal tersebut, media pembelajaran berbasis AR dapat diimplementasikan pada mata pelajaran yang membutuhkan suatu alat atau objek peraga pada suatu materi di pelajaran tersebut. Salah satu mata pelajaran yang memerlukan objek peraga dalam materinya adalah Projek Kreatif dan Kewirausahaan.

Mata pelajaran Projek Kreatif dan Kewirausahaan ini merupakan versi kurikulum merdeka dari mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan yang berasal dari Kurikulum 2013. Projek Kreatif dan Kewirausahaan atau yang biasa disingkat PKK adalah sebuah mata pelajaran yang memperkenalkan kegiatan wirausaha serta cara-cara untuk menjadi wirausaha kepada para peserta didik di tingkat SMK. Peserta didik diupayakan untuk menciptakan produk baru yang dihasilkan dari proses kreatif serta memperhatikan nilai – nilai kewirausahaan dimana produk tersebut memiliki kelebihan dari produk lain yang telah ada dan memiliki nilai jual (Utami, 2019:13). Upaya yang dilakukan dalam mata pelajaran adalah dengan materi-materi yang mengarahkan peserta didik pada sebuah hasil akhir yaitu sebuah produk jadi. Salah satu materi tersebut adalah analisa serta pembuatan desain/ccontoh.

Materi analisa serta pembuatan desain/ccontoh kemasan produk barang/jasa ditujukan sebagai materi yang memperkenalkan siswa cara untuk mengemas produk yang mereka buat. Dalam materi ini biasanya ditunjukkan contoh dari kemasan yang sudah jadi sebagai peraga dari kemasan yang dapat dibuat oleh siswa. Alat peraga yang dijadikan sebagai contoh biasanya masih menggunakan kemasan fisik yang berasal dari kemasan produk yang sudah ada maupun yang telah dibuat oleh peserta didik sebelumnya. Jika disimpulkan maka kemasan fisik tersebut merupakan suatu media pembelajaran yang digunakan untuk mendukung maupun memfasilitasi sebuah kegiatan belajar. Namun, media tersebut masih bersifat konvensional yang kurang menarik maupun tidak terlalu interaktif terhadap peserta didik. Media konvensional dalam materi dan mata pelajaran tersebut masih sering dijumpai pada beberapa SMK salah satunya adalah SMKN 40 Jakarta.

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 40 Jakarta merupakan salah satu bentuk instansi pendidikan formal yang terletak di DKI Jakarta lebih tepatnya Kota Jakarta Timur. SMKN 40 Jakarta memiliki beberapa bidang keahlian dimana salah satunya adalah Desain Komunikasi Visual. Pada bidang keahlian Desain Komunikasi Visual atau DKV memiliki beberapa mata pelajaran yang terbagi menjadi perminatan maupun Umum. Salah satunya adalah mata pelajaran umum yang ada pada bidang DKV adalah Projek Kreatif dan Kewirausahaan (PKK). Seperti yang disebutkan oleh paragraf sebelumnya, pelajaran PKK yang berada di SMKN 40 Jakarta juga masih menggunakan media yang konvensional. Masih banyak perlengkapan modern seperti halnya lab komputer maupun *smartphone* yang dimiliki siswa belum digunakan sepenuhnya untuk membantu kegiatan proses belajar mengajar PKK tersebut khususnya pada materi analisa serta pembuatan desain/ccontoh kemasan produk barang/jasa .

Ibu Sumini, S.E., M.Pd. selaku guru mata pelajaran PKK SMKN 40 Jakarta, dalam wawancara yang peneliti lakukan menyatakan bahwa dalam setiap bidang keahlian yang beliau ajarkan selalu dibuatlah sebuah media pembelajaran alternatif yang mencerminkan bidang keahlian tersebut. Namun pada bidang DKV masih belum ada media pembelajaran alternatif yang menggunakan teknologi seperti yang sudah selama ini diterapkan dalam bidang keahlian tersebut khususnya dalam materi pembuatan desain/ccontoh kemasan produk barang/jasa .

Berdasarkan dengan hal tersebut maka peneliti dan rekan peneliti memutuskan untuk membuat suatu media pembelajaran berbasis *augmented reality* sebagai suatu media peraga yang dapat menampilkan contoh bentuk kemasan sesuai dengan materi pembuatan desain/ccontoh kemasan produk barang/jasa. Dipilihnya *augmented reality* sebagai media pembelajaran dikarenakan objek yang akan dijadikan alat peraga haruslah dapat berinteraksi dengan peserta didik maupun dapat menarik perhatiandari peserta didik agar pembelajaran menjadi lebih efektif.

Dalam pembuatan aplikasi *augmented reality* ini dibagi menjadi dua bagian yaitu pembuatan ui serta model 3D dan pembuatan aplikasi. Untuk pembuatan UI dan model 3D akan dilakukan oleh rekan peneliti yaitu Farrel Giri Prasetyo sedangkan untuk aplikasi akan dibuat oleh peneliti sendiri. Peneliti akan menggunakan metode MDLC Luther-Sutopo dalam pembuatan aplikasi AR tersebut

karena metode tersebut memiliki tahapan yang jelas, sederhana, efisien, terstruktur dan fleksibel dalam menilai kelayakan produk yang akan dikembangkan melalui tahapan pengujian yang disediakan. Dengan demikian produk yang akan dibuat oleh peneliti yaitu Media Pembelajaran Berbasis *Augmented Reality* Pada Mata Pelajaran Projek Kreatif & Kewirausahaan Smkn 40 Jakarta Dengan Metode Mdlc Luther-Sutopo.

1.2.Indentifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan maka identifikasi masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah :

- a. Belum adanya sebuah media pembelajaran *augmented reality* yang dapat memvisualisasikan materi ajar maupun sebagai alat peraga secara digital pada mata pelajaran PKK Kelas 11 Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta.
- b. Media pembelajaran yang ada pada mata pelajaran PKK Kelas XI Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta kurang memiliki variasi dalam penggunaan media lainnya.
- c. Mata pelajaran PKK Kelas 11 Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta membutuhkan sebuah media pembelajaran alternatif untuk menunjang serta menambah cara penyampaian materi yang menarik dan terkini dengan memanfaatkan teknologi yang tersedia.

1.3.Batasan Masalah

Demi menjaga penelitian untuk tetap fokus dan terarah, serta tidak bercabangnya masalah yang ada, maka penulis menetapkan batasan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Berfokus pada perancangan aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran PKK kelas XI Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta dengan metode MDLC Luther-Sutopo.
- b. Penelitian yang dilakukan merupakan integrasi dari penelitian yang dilakukan oleh 2 mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer. Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan penelitian pada perancangan sistem *Augmented Reality* Media Pembelajaran PKK.

1.4.Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan batasan masalah, maka dapat ditarik rumusan masalah yang dibahas dari penelitian adalah bagaimana merancang

sebuah aplikasi *augmented reality* sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran PKK kelas 11 Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta menggunakan metode Luther-Sutopo?

1.5.Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian yang dilakukan adalah menghasilkan sebuah aplikasi *augmented reality* pada mata pelajaran PKK kelas XI Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta.

1.6.Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dipaparkan, terdapat manfaat dari penelitian ini yaitu membantu kegiatan pembelajaran serta membangun minat dan antusias siswa kelas XI Desain Komunikasi Visual SMKN 40 Jakarta dalam mengikuti mata pelajaran PKK dengan menggunakan media pembelajaran alternatif berbasis *Augmented Reality*.

