

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Masalah

Proses pengajaran merupakan aspek mendasar dalam upaya meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di suatu negara. Pernyataan ini sejalan dengan Pasal 1 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyatakan bahwa “Pengajaran adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar pelajar secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.” Mengutip dari UU tersebut, tentunya setiap warga negara dari berbagai golongan yang terdapat pada masyarakat harus mendapati hak yang adil dan sama untuk mendapatkan sebuah pengajaran yang layak.

Sekolah menjadi salah satu dari sarana pengajaran yang bisa dirasakan oleh seluruh golongan masyarakat di Indonesia. Sekolah juga dapat diartikan sebagai salah satu elemen penunjang utama pengajaran yang berguna sebagai pembentukan karakter pelajar serta koreksi pada pengajaran pelajar tersebut (Simanjorang and Naibaho 2023). Sebagai salah satu sarana pengajaran yang dapat dijangkau oleh masyarakat, sekolah Berperan penting dalam upaya peningkatan mutu individu. Di sekolah tentunya terdapat pelaksanaan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran merupakan sebuah sarana untuk

mengembangkan kompetensi pelajar. Saat pembelajaran berlangsung terdapat proses komunikasi yang berlangsung antara pelajar (siswa), tenaga pengajar (guru) dan materi pembelajaran. Komunikasi yang terjadi tersebut tentunya akan berjalan efektif apabila tenaga pengajar menggunakan sarana penyampaian atau media pembelajaran yang tepat. Komunikasi yang terjadi antara tenaga pengajar dengan pelajar tentunya tidak jauh dari isi materi pembelajaran yang dilakukan. Materi atau penjelasan yang disampaikan oleh tenaga pengajar kepada pelajarnya dapat dilakukan secara diucapkan langsung (lisan atau verbal), tidak diucapkan langsung (non-verbal), hingga memvisualisasikannya secara langsung.

Ketika menyampaikan sebuah pembahasan diperlukan adanya media pembelajaran. Pengertian dari media pembelajaran ialah sebuah alat bantu komunikasi yang bertujuan agar pesan yang disampaikan oleh pengirim atau tenaga pengajar kepada pelajar tersampaikan dengan baik agar pelajar dapat terdorong pemikiran, perhatian hingga minat dan bakatnya ketika pembelajaran berlangsung. Menurut Sudarsono dan Evelin dalam (Adam 2023), terdapat beberapa fungsi dari media pembelajaran, yaitu; sebagai acuan terhadap tujuan belajar; memotivasi pelajar; sarana pemberi informasi; pendorong pelajar untuk berdiskusi; mengarahkan kegiatan yang akan dilakukan pelajar; acuan utama untuk melakukan evaluasi dan ujian; menguatkan pembelajaran yang telah diajarkan dan memberikan pengalaman simulasi.

Ketika pelaksanaan pembelajaran berlangsung, biasanya tenaga pengajar menggunakan berbagai macam alat selama proses pembelajaran

berlangsung seperti foto hingga alat peraga dalam upaya memberikan kesan yang lebih nyata terhadap pelajar serta untuk meningkatkan motivasi dan pengetahuan mereka. Seiring berkembangnya zaman, media pembelajaran pun terus berkembang dengan tujuan untuk meningkatkan pembelajaran yang lebih interaktif dan komprehensif. Salah satu contoh dari teknologi yang dapat dikembangkan sebagai media pembelajaran ialah *Augmented Reality* (AR).

Teknologi *Augmented Reality* (AR) merupakan gambaran konsep pelapisan konten *visual* (seperti gambar) yang merupakan ilmu pengetahuan dan yang dapat menampilkan secara waktu nyata (*real-time*) objek virtual dalam bentuk dua dimensi maupun tiga dimensi dengan mengintegrasikannya ke dalam lingkungan dunia nyata. Selain itu, mengutip dari buku yang memiliki judul *Augmented reality a partical guide* karya Stephen Coward dan Mark Faila, *Augmented Reality* (AR) merupakan cara alami untuk mengeksplorasi objek 3D dan data AR serta sebuah konsep yang memadukan antara visual reality dengan world reality. Kelebihan dari teknologi ini ialah teknologi ini dapat merekayasa gambar menjadi benda nyata dan dapat dilihat dari berbagai perspektif menyeluruh secara langsung atau *real-time*. Hal tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk pembelajaran terlebih untuk menunjukan benda-benda yang sulit dijangkau atau tidak dimiliki oleh sekolah karena keterbatasan sarana dan prasarana di sekolah tersebut.

Bersumber dari observasi yang dijalankan oleh peneliti selama melakukan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) selama 5 bulan di SMKN 48 Jakarta terhadap siswa Fase F (kelas XI), pengembangan media belajar

berbasis *Augmented Reality* (AR) ini perlu dilakukan terlebih untuk mata pelajaran yang mengharuskan adanya media visual didalamnya. Mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan pengembangan teknologi berbasis *Augmented Reality* (AR) didalamnya. Pada mata pelajaran terdapat elemen pembelajaran yang dapat memanfaatkan media belajar berbasis *Augmented Reality* (AR) yaitu elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor. Elemen pembelajaran ini bertujuan untuk menjelaskan tentang peralatan atau perlengkapan kantor.

Dalam menjelaskan materi kedua elemen tersebut peneliti masih menemukan beberapa hambatan diantaranya: (1) Tenaga pengajar masih terlalu mengandalkan buku paket pelajaran ketika menjelaskan materi elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor. (2) Tenaga pengajar kurang memberikan visualisasi dari jenis jenis peralatan kantor karena hanya mengandalkan media visual berupa gambar dari buku pelajaran maupun internet. (3) Kualitas buku Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor yang belum cukup menjelaskan atau memvisualisasikan bentuk-bentuk dari jenis peralatan atau perlengkapan kantor. Dalam buku Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor jenis-jenis dari peralatan atau perlengkapan dijelaskan dengan bantuan gambar ilustrasi atau sketsa dan penjelasan masih bersifat naratif. Penyajian tersebut sulit untuk dimengerti pelajar karena masih bersifat abstrak. Selain itu, gambar yang disajikan pada buku mata pelajaran tersebut tergolong kecil dan hanya menunjukkan satu atau dua dari contoh jenis-jenis

peralatan atau perlengkapan kantor sehingga dengan ukuran yang tidak terlalu besar tersebut tampak tidak realistis. (4) Pelajar yang memiliki keterbatasan fisik ataupun berkebutuhan khusus sulit untuk mencerna pembelajaran sehingga menghambat proses pembelajaran tersebut. (5) Kurangnya fasilitas sarana dan prasarana peralatan dan perlengkapan kantor yang awam seperti mesin tik, *webcam*, mesin faxmille hingga paper shredder sehingga siswa masih awam terhadap benda-benda tersebut.

Setelah ditinjau dari berbagai perspektif pembelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor pada elemen Perlengkapan atau Peralatan Kantor memerlukan media yang mampu mengatasi keterbatasan dari buku pelajaran tersebut guna memberikan ilustrasi yang sesuai serta konkrit dengan kebutuhan mata pelajaran tersebut. Menurut Yunandi ketika pembelajaran menggunakan media belajar yang menyerupai bentuk aslinya akan ada dua manfaat yang dihasilkan, yaitu: (1) merangsang minat belajar pelajar. (2) konsep, ide serta tujuan dari pembelajaran dapat dimengerti dengan jelas oleh para pelajar. Dengan menggunakan media belajar tersebut, memudahkan siswa dalam mengkonstruksikan materi yang diajarkan kedalam pikiran mereka dengan baik. Dengan demikian, untuk menyampaikan materi pembelajaran Peralatan atau Perlengkapan Kantor membutuhkan media yang realistis, fleksibel dan mudah dipakai. Berdasarkan beberapa permasalahan diatas, hal tersebut memotivasi para peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran melalui penelitian Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor berbasis *Augmented Reality (AR)* dengan judul “Pengembangan Media

Pembelajaran Berbasis Teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam Pembelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta”.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang masih bersifat monoton hanya mengandalkan buku pelajaran saat pembelajaran berlangsung sehingga membuat para pelajar mudah jenuh dan kurang tertarik terhadap materi yang diajarkan tenaga pengajar.
2. Pelajar mengalami kesulitan untuk mengenali dan memahami bentuk nyata dari peralatan atau perlengkapan kantor.
3. Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) yang masih kurang di dalam dunia pengajaran khususnya di SMK Negeri 48 Jakarta.

1.3. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dikembangkan pada elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor dalam mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta?
2. Bagaimana kelayakan penggunaan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR), khususnya pada elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor, dalam konteks mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta?

3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) pada elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor layak diimplementasikan sebagai media edukasi pada mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta?

1.4. Tujuan Penelitian

1. Memfokuskan mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta sebagai sarana untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor.
2. Menjadikan mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor di SMKN 48 Jakarta sebagai objek pengujian kelayakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* pada elemen Peralatan atau Perlengkapan Kantor.

1.5. Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan dari hasil penelitian ini dapat ditinjau dari dua perspektif utama, antara lain:

1. Secara teoritis

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi dalam upaya penyempurnaan pengembangan media pembelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor yang berbasis *Augmented Reality* (AR). Selain itu, hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memperluas wawasan

serta pengetahuan mengenai penerapan teknologi *Augmented Reality* dalam dunia pendidikan, khususnya dalam konteks pengajaran.

2. Secara Praktis

a. Bagi Pelajar

Teknologi *Augmented Reality* (AR) dijadikan sebagai salah satu sumber belajar yang menyenangkan dan mampu menarik minat pelajar dalam memahami materi, sekaligus memudahkan mereka dalam mengenali pembelajaran.

b. Bagi Tenaga Pengajar

Luaran dari kajian ini diharapkan bisa menjadi referensi utama tenaga pengajar guna meningkatkan inovasi dan kreatifitas dalam mengembangkan media belajar untuk mata pelajaran Otomatisasi Tata Kelola Sarana dan Prasarana Kantor yang nantinya diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang melibatkan pembelajaran interaktif bersama pelajar secara langsung serta menarik minat para pelajar.

c. Bagi Sekolah

Sebagai upaya peningkatan mutu pengajaran di Sekolah Menengah Kejuruan, hasil penelitian ini ditujukan untuk memberikan kontribusi positif bagi sekolah. Selain itu, inovasi media pembelajaran yang dihasilkan diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pengajaran.

d. Bagi Peneliti

Luaran dari kajian ini ditujukan agar bisa memberi sebuah wadah guna mengembangkan pengetahuan pada bidang teknologi pengajaran berbasis *Augmented Reality* (AR) dan dapat dijadikan bahan pembandingan terhadap penelitian-penelitian sejenis yang sebelumnya telah dilakukan.

