

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

SMK Farmasi Surabaya berdiri sejak tahun 1971. SMK ini dahulu dikenal sebagai Sekolah Asisten Apoteker (SAA). Dengan Adanya perkembangan kurikulum, maka mulai tahun 1978 sebutan SAA berubah menjadi Sekolah Menengah Farmasi (SMF) dan berkembang menjadi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sampai saat ini telah meluluskan 3624 Asisten Tenaga Kesehatan. Lokasi Sekolah berada di Jl. Kapasari No. 3 – 5 Surabaya. Visi Sekolah, menjadi SMK Farmasi unggulan pilihan masyarakat. Adapun Misi sekolah, mendidik siswa santun, cakap, terampil dan mandiri. Tenaga kerja yang dimiliki SMK Farmasi diantaranya guru tetap yayasan (18 orang), guru tidak tetap (14 orang), tenaga administrasi (7 orang), tenaga perpustakaan (1 orang), tenaga pramubakti (4 orang), tenaga keamanan (4 orang), apoteker (10 orang), sertifikasi (6 orang).

Media pembelajaran secara umum adalah alat bantu proses belajar mengajar. Media pembelajaran dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, kemampuan atau keterampilan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Mata pelajaran yang membutuhkan media pembelajaran dalam sekolah kefarmasian adalah alat – alat kesehatan. Pengenalan akan alat – alat kesehatan dan kedokteran telah diajarkan sejak memasuki hari pertama sekolah kefarmasian. Namun kemampuan siswa dalam mengenal serta menyelesaikan soal – soal terkait alat – alat kesehatan tersebut masih rendah. Sebagai contoh, terkadang siswa tidak dapat mengidentifikasi alkes dalam buku karena penyajian gambarnya berupa dua dimensi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dalam penelitian ini akan dikembangkan aplikasi berbasis android yakni AlkesFar. Pemanfaatan aplikasi

berbasis android dengan menggunakan teknologi *augmented reality*. Dengan memanfaatkan teknologi tersebut sehingga dapat dikombinasikan secara langsung terhadap gambar alkes. Obyek alkes dapat divisualisasikan dengan konkret melalui pemodelan virtual tiga dimensi. Pemodelan virtual tersebut, mirip dengan benda aslinya tepat di atas materi buku cetaknya. Obyek alkes 3D yang ditampilkan dalam penelitian ini menggunakan skala sebesar mobil *die cast*. Aplikasi ini dikembangkan sebagai alat bantu media pembelajaran alkes secara interaktif. Dengan memanfaatkan teknologi *augmented reality* dapat menjadi alternatif untuk membantu siswa dalam memahami obyek alkes secara konkret. Aplikasi ini diharapkan dapat menambah daya tarik siswa untuk belajar dengan perpaduan interaksi manusia dan komputer. Kelebihan dari aplikasi yang dikembangkan adalah media yang variatif yakni penggabungan pemodelan virtual tiga dimensi pada aplikasi android dengan gambar alkes. Aplikasi ini juga didukung dengan animasi suara serta petunjuk penggunaan obyek alkes 3D tersebut. Selain itu aplikasi yang dikembangkan ini juga terdapat menu kuis dengan tujuan mengukur tingkat pemahaman oleh siswa setelah mengenal obyek alkes 3D.

1.2. Perumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang di atas maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengembangan aplikasi *augmented reality* dapat membantu siswa SMK dalam memahami obyek materi alat – alat kesehatan pada mata pelajaran sekolah kefarmasian

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah masalah dari penelitian pengenalan alat – alat kesehatan dengan teknologi *augmented reality* berbasis android, diantaranya :

1. Obyek alkes adalah jenis perbekalan alkes rumah tangga (PKRT) yang terdapat di SMK Farmasi.

2. Dari 40 jenis alkes PKRT, Jumlah alkes yang akan ditampilkan oleh pemodelan sebanyak 20 macam.
3. Data obyek alkes dan informasi tidak dapat ditambah atau dikurangi (bersifat statis).

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun batasan masalah masalah dari penelitian pengenalan alat – alat kesehatan dengan teknologi *augmented reality* berbasis android, diantaranya :

1. Membuat atau merancang katalog kesehatan dengan memanfaatkan teknologi *augemnted reality*.

1.5. Manfaat Penelitian

a. Bagi Guru

- 1) Sebagai bahan referensi untuk meningkatkan mutu pembelajaran.
- 2) Menambah inventaris media pembelajaran yang menarik bagi siswa dalam pembelajaran pengenalan alat – alat kesehatan.

b. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan minat siswa untuk mempelajari alat – alat kesehatan lebih lanjut.
- 2) Memberikan wawasan tentang teknologi *augmented reality* pada smartphone yang dapat dimanfaatkan untuk media pembelajaran.
- 3) Memberikan alternatif sumber belajar melalui media pembelajaran berbasis *augmented reality* pada materi pengenalan alat – alat kesehatan yang dikemas lebih menarik dan mudah dipahami.
- 4) Mengembangkan potensi siswa dalam mencari pengalaman belajar secara mandiri.