

Bab 1

Pendahuluan

1.1 Latar belakang

Pada era teknologi saat ini, perubahan yang dinamis pada berbagai sektor kehidupan membawa kita pada pendekatan baru dalam hal penyampaian informasi serta pengetahuan. Salah satu bidang yang terus berkembang yaitu media pembelajaran, yang menjadi salah satu elemen penting pendukung kegiatan belajar mengajar. Menurut (Nurdyansyah, 2019) didalam bukunya, ia menyebutkan bahwasanya media pembelajaran merupakan segala hal yang bisa menyalurkan pesan, memicu perasaan, pikiran dan keamanan seorang siswa, sehingga dapat memicu kemajuan pada diri siswa dan terjadi proses pembelajaran antara pengajar dan peserta didik. Pemilihan penggunaan media pembelajaran penting untuk dilakukan agar fungsionalitas media pembelajaran seperti, penyalur informasi dan sumber belajar siswa dapat diterapkan dengan baik, salah satu media yang dapat digunakan adalah Perangkat Lunak Multimedia yang menggabungkan elemen multimedia dan Perangkat lunak didalam penerapannya.

Elemen multimedia merupakan manipulasi digital dari kombinasi elemen teks, gambar diam/foto/seni grafis, suara, animasi, dan video (Molina dan Vilamil, 1997; French dan Haynes, 2003; Vaughan, 2004;) (dalam Binanto, 2013). Elemen

multimedia ini nantinya akan ditampilkan pada sebuah perangkat lunak seperti aplikasi, yang merupakan program-program komputer yang digunakan untuk menjalankan suatu pekerjaan agar sesuai dengan yang dikehendaki. Program tersebut ditulis dengan bahasa khusus yang dimengerti oleh komputer (Irmayani, 2014). Pada konteks pendidikan dasar, perangkat lunak multimedia berperan penting, tidak hanya sebagai pendukung kelancaran operasional komputer, tetapi juga sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat mendukung kegiatan belajar mengajar yang menjadi media penyalur informasi dari guru kepada siswa.

Menurut Undang-Undang Sisdiknas No.20 Tahun 2003, Pendidikan Sekolah Dasar adalah jenjang pendidikan terendah pendidikan nasional, pendidikan ini diselenggarakan dengan maksimal waktu 9 tahun. SD Tiga Bahasa Samarinda merupakan salah satu sekolah swasta yang berada di Kota Samarinda yang memiliki jumlah peserta didik 131 orang dengan 65 laki laki dan 66 perempuan serta 10 guru dengan 1 orang laki laki dan 9 orang perempuan.

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SD Tiga Bahasa Samarinda masih dilakukan secara klasikal melalui kelas, dilakukan ketika berada disekolah serta pemberian tugas atau PR ketika siswa pulang sekolah serta belum adanya implementasi teknologi yang berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar disekolah, hal ini didapatkan melalui wawancara yang dilakukan bersama dengan beberapa guru kelas 5 dan 6 Sekolah Dasar tersebut. Dari hasil wawancara yang dilakukan bersama dengan guru, pembelajaran klasikal ini menyebabkan penurunan konsentrasi untuk beberapa siswa, serta sering didapatkan siswa yang

mengantuk ketika proses pembelajaran berlangsung, hal ini memberikan dampak ke kurangnya materi yang diserap serta pemahaman siswa yang menurun, serta berdampak ke nilai siswa yang mengalami penurunan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah dengan membuat platform pembelajaran berbasis multimedia interaktif, yang merupakan model pembelajaran yang menyalurkan ilmu pengetahuan melalui elemen video. Pemilihan elemen video sebagai solusi didasari dari (Mohamed et al., 2014) dalam *Literature Review*-nya, yang menyebutkan bahwa video merupakan salah satu elemen yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar serta kepuasan peserta didik, media baru ini dapat menjadi salah satu solusi pembelajaran tambahan yang dibuat untuk guru ketika anak / siswa kurang memahami pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah, dengan sistem yang berjalan secara digital, serta perancangan materi yang lebih dibebaskan kepada pendidik, akan membuat siswa dapat mempelajari ulang materi yang diinginkan dengan lebih fleksibel dan interaktif melalui video pada aplikasi. Dalam proses implementasi platform pembelajaran berbasis multimedia interaktif, penggunaan metode pengembangan perangkat lunak menjadi hal yang penting, oleh karena itu penerapan metode MDLC (Multimedia Development Life Cycle) dalam pengembangan aplikasi akan menjadi pilihan utama.

MDLC merupakan siklus pengembangan produk multimedia yang diawali dengan tahap analisis produk, pengembangan produk, dan terakhir peluncuran. Pada umumnya MDLC digunakan pada pembuatan produk multimedia yang bersifat linier dan non linier (Godfrey, R., 1995; Binanto, Iwan., 2013; Villamil, J., Molina, L. 1997; Sherwood, C. and Rout, T., 1998; Vaughan, T. 2004) (dalam Roedavan

et al., 2022). Pengembangan dengan menggunakan metode MDLC dipilih karena metode pengembangan ini dirancang khusus untuk proyek multimedia, selain daripada itu, sistem tersebut juga terfokus kepada pengguna, sehingga aplikasi dapat dioptimalkan sesuai dengan tingkat pemahaman anak Sekolah Dasar.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan masalah yang sedang berlangsung, yaitu:

1. Media belajar konvensional yang menyebabkan penurunan pemahaman untuk beberapa siswa yang ada pada Sekolah Dasar tersebut yang didasarkan dari wawancara para guru.
2. Belum ada platform digital di sekolah yang mendukung siswa untuk mempelajari ulang materi di luar jam sekolah dan alat bantu untuk menyediakan materi tambahan secara fleksibel.

1.3 Ruanglingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Elemen multimedia yang akan digunakan pada sistem merupakan elemen video.

2. Target dari sistem yang dibangun merupakan anak-anak sebagai pembelajar dan Guru sebagai Pendidik, khususnya siswa Sekolah Dasar dengan tingkat Pendidikan kelas 5 dan 6.
3. Mata pelajaran yang akan ditampilkan adalah Matematika, IPA dan IPS.
4. Aplikasi ini dibangun di basis sistem android serta kerangka kerja Flutter.
5. Aplikasi memiliki 2 *role*, yaitu siswa dan pendidik / guru.

1.4 Rumusan Masalah

Dari isu penelitian yang telah disajikan, didapatkan pernyataan masalah berikut ini:

1. Bagaimana cara merancang aplikasi android yang dapat membantu pembelajaran siswa dengan menggunakan salah satu elemen multimedia?
2. Bagaimana cara menerapkan metode MDLC dalam setiap tahapan pengembangan aplikasi pembelajaran ini?
3. Bagaimana cara memastikan aplikasi dapat diuji menggunakan metode pengujian untuk menjamin fungsionalitas aplikasi?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan aplikasi android yang berguna untuk menampilkan elemen multimedia sebagai media belajar berbasis multimedia untuk anak yang interaktif.

2. Dapat mengimplementasikan penggunaan kerangka kerja serta metode pengembangan MDLC kepada aplikasi terkait.
3. Melakukan pengujian untuk memastikan interaksi antar aplikasi dan pengguna dapat berjalan dengan lancar.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi pendidik / pembelajar
 - a. Pembelajaran yang lebih menarik dengan memadukan elemen multimedia.
 - b. Visualisasi konsep pembelajaran melalui elemen multimedia.
 - c. Media pembelajaran baru yang interaktif.
2. Bagi seluruh anak anak, khususnya dengan tingkatan Pendidikan kelas 5 – 6 SD
 - a. Dapat mengakses materi pembelajaran melalui aplikasi multimedia di mana saja.
 - b. Peningkatan pemahaman keterampilan berbasis teknologi untuk anak.