

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN ADOBE ANIMATE**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

WISNU SATRIA WIRABUANA

19.12.1024

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
SEKOLAH DASAR BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF
MENGUNAKAN ADOBE ANIMATE**

SKRIPSI

untuk memenuhi salah satu syarat mencapai derajat Sarjana
Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

WISNU SATRIA WIRABUANA

19.12.1024

Kepada

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH
DASAR BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN
ADOBE ANIMATE**

yang disusun dan diajukan oleh

WISNU SATRIA WIRABUANA

19.12.1024

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Januari 2024

Dosen Pembimbing,



Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.

NIK. 190302391

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH
DASAR BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN
ADOBE ANIMATE

yang disusun dan diajukan oleh
WISNU SATRIA WIRABUANA
19.12.1024

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Januari 2024

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom
NIK. 190302391

Arvin Claudy Frobenius, M.Kom
NIK. 190302495

Surya Tri Atmaja Ramadhani, S.Kom., M.Eng
NIK. 190302481



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 23 Januari 2024

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Hanif Al Fatta, S.Kom., M.Kom.
NIK. 190302096

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Wisnu Satria Wirabuana
NIM : 19.12.1024

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul berikut:

Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Adobe Animate

Dosen Pembimbing : Ika Asti Astuti, S.Kom., M.Kom.

1. Karya tulis ini adalah benar-benar ASLI dan BELUM PERNAH diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas AMIKOM Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini merupakan gagasan, rumusan dan penelitian SAYA sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Dosen Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan disebutkan dalam Daftar Pustaka pada karya tulis ini.
4. Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab SAYA, bukan tanggung jawab Universitas AMIKOM Yogyakarta.
5. Pernyataan ini SAYA buat dengan sesungguhnya, apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka SAYA bersedia menerima SANKSI AKADEMIK dengan pencabutan gelar yang sudah diperoleh, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Yogyakarta, 23 Januari 2024

Yang Menyatakan,



The image shows a handwritten signature in black ink over a yellow and red revenue stamp. The stamp is a 1000 Rupiah stamp with the text 'SPUNYA BIRU RUPAH', '1000', 'METRAI TEMPEL', and a serial number 'DF6B4ANX188332485'.

Wisnu Satria Wirabuana

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan puji dan syukur, Penulis ingin persembahkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan Rahmat, hidayah, kekuatan, waktu yang diberikan, serta kelancaran dalam proses menyusun skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan sesuai dengan target waktu yang ditentukan oleh penulis. Dengan selesainya penulisan skripsi ini, dengan rendah hati, penulis mempersembahkan hasil karya ini kepada:

1. Bapak Aspandi dan Ibu Tuswanti selaku orang tua saya senantiasa mendoakan, dukungan, nasehat, bantuan moral maupun materi serta kasih sayang tanpa henti sampai sekarang
2. Ibu Ika Asti Astuti, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan waktu dan bantuan dalam membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan skripsi ini sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik
3. Skripsi ini saya persembahkan untuk kakak saya agar dapat dorongan dan motivasi sehingga kedepannya dapat menyelesaikan kuliahnya
4. Skripsi ini saya persembahkan untuk teman-teman KBT dan teman dekat saya. Tanpa dorongan dan dukungan yang telah kalian berikan, mungkin saya tidak dapat berada di posisi sekarang

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan Rahmat, hidayah, kekuatan, waktu yang diberikan, serta kelancaran dalam proses menyusun skripsi ini. Kami menyadari sepenuhnya bahwa keberhasilan penyusunan skripsi ini tidak terwujud tanpa dorongan, dukungan, bantuan, bimbingan, dan nasehat yang berharga dari berbagai pihak selama perjalanan penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof.Dr. M. Suyanto,MM selaku Pimpinan Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bapak Anggit Dwi Hartanto, M. Kom selaku ketua Prodi Universitas Amikom Yogyakarta,
3. Ibu Ika Asti Astuti, S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing
4. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Amikom Yogyakarta yang telah membimbing selama proses perkuliahan dari semester awal sampai semester akhir.
5. Orang tua, Saudara, dan Teman teman saya yang telah memberikan semangat dan masukan kepada saya

Yogyakarta, 23 Januari 2024

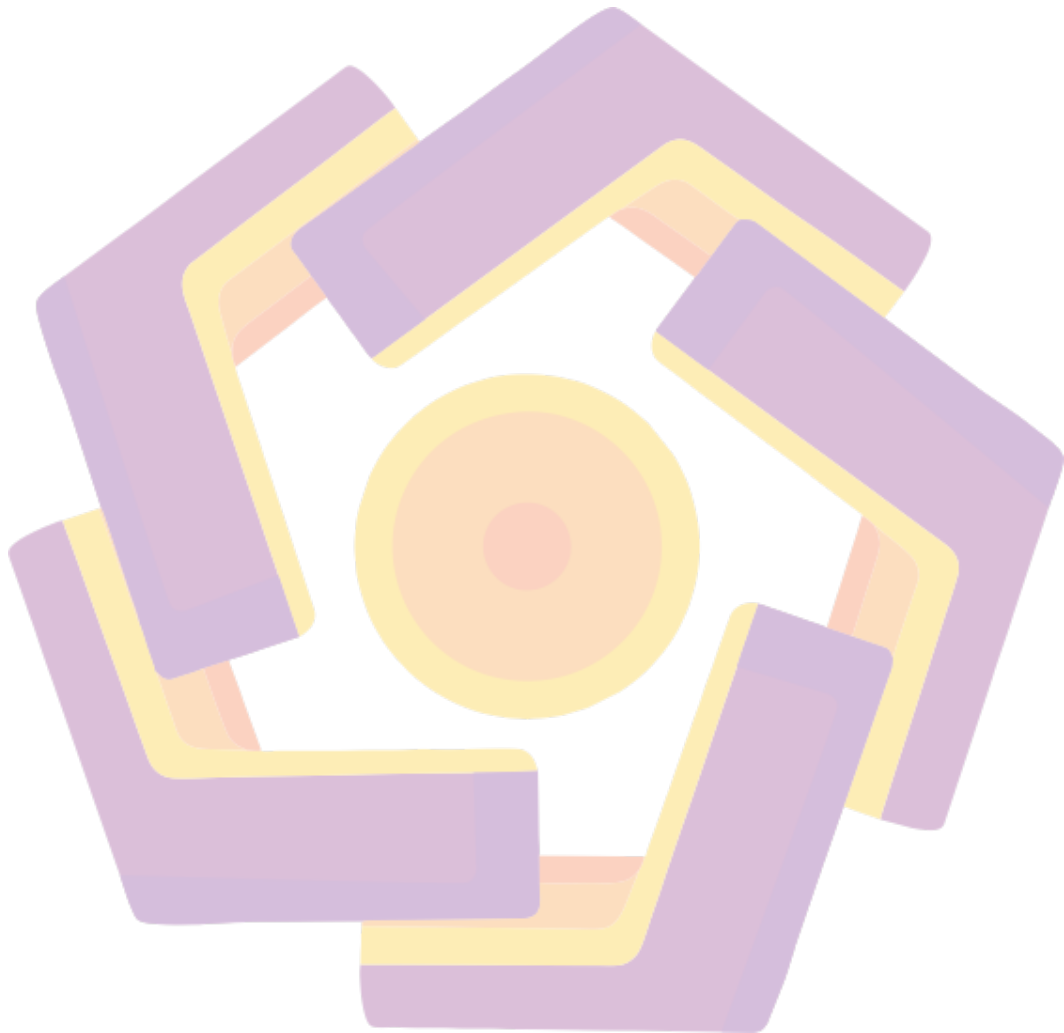
Wisnu Satria Wirabuana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Studi Literatur	6
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1. Definisi Media	14
2.2.2 Definisi Pembelajaran.....	14
2.2.3 Definisi Multimedia	15
2.2.5 Objek-Objek Multimedia	15
2.3 Multimedia Interaktif.....	19
2.4 Pengembangan Sistem Multimedia	19
2.3.1 Mendefinisikan Masalah.....	20
2.3.2 Studi kelayakan.....	21
2.3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	22
2.3.4 Merancang Konsep	22
2.3.5 Merancang Isi.....	23

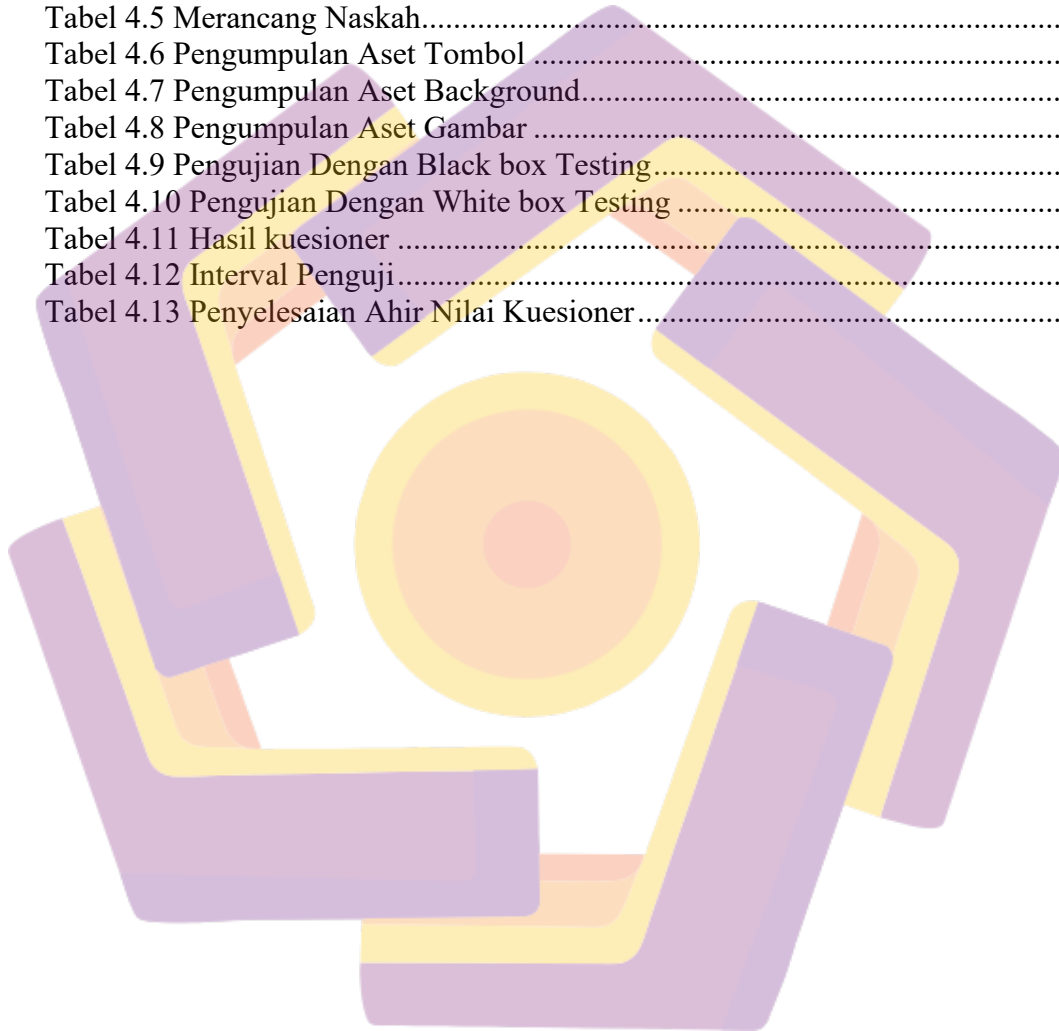
2.3.6	Merancang Naskah.....	23
2.3.7	Merancang Grafik	24
2.3.8	Memproduksi Sistem	25
2.3.9	Mengetes Sistem	25
2.3.10	Menggunakan Sistem.....	26
2.3.11	Memelihara Sistem	26
2.5	Adobe Animate	26
2.4	Metodologi.....	27
BAB III METODE PENELITIAN		30
3.1	Objek Penelitian.....	30
3.2	Alur Penelitian	31
3.3	Alat dan Bahan.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Mengidentifikasi Masalah.....	35
4.2	Concept	36
4.2.1	Observasi.....	36
4.2.2	Wawancara.....	37
4.2.3	Kebutuhan Fungsional	37
4.2.4	Kebutuhan Non Fungsional	38
4.3	Design	38
4.3.1	Merancang Konsep	38
4.3.2	Merancang Isi.....	40
4.3.3	Merancang Naskah.....	40
4.3.4	Merancang Grafik	41
4.4	Material Collecting	47
4.4.1	Pengumpulan Aset Tombol.....	47
4.4.2	Pengumpulan Aset Background.....	48
4.4.3	Pengumpulan Aset Gambar	48
4.5	Assembly	50
4.5.1	Membuat User Interface.....	50
4.5.2	Membuat Media	52
4.6	Testing	57
4.6.1	Black Box Testing.....	57
4.6.2	White Box Testing	59
4.6.3	Kuisisioner Ahli.....	63
4.7	Distribusi.....	66
BAB V PENUTUP		68

5.1 Kesimpulan	68
5.2 Saran	69
REFERENSI	70
LAMPIRAN.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Observasi.....	36
Tabel 4. 2 Hasil Wawancara	37
Tabel 4.3 Perangkat Keras (Hardware).....	38
Tabel 4.4 Perangkat Lunak (software).....	38
Tabel 4.5 Merancang Naskah.....	41
Tabel 4.6 Pengumpulan Aset Tombol	47
Tabel 4.7 Pengumpulan Aset Background.....	48
Tabel 4.8 Pengumpulan Aset Gambar	49
Tabel 4.9 Pengujian Dengan Black box Testing.....	57
Tabel 4.10 Pengujian Dengan White box Testing	60
Tabel 4.11 Hasil kuesioner	64
Tabel 4.12 Interval Penguji.....	65
Tabel 4.13 Penyelesaian Ahir Nilai Kuesioner.....	66

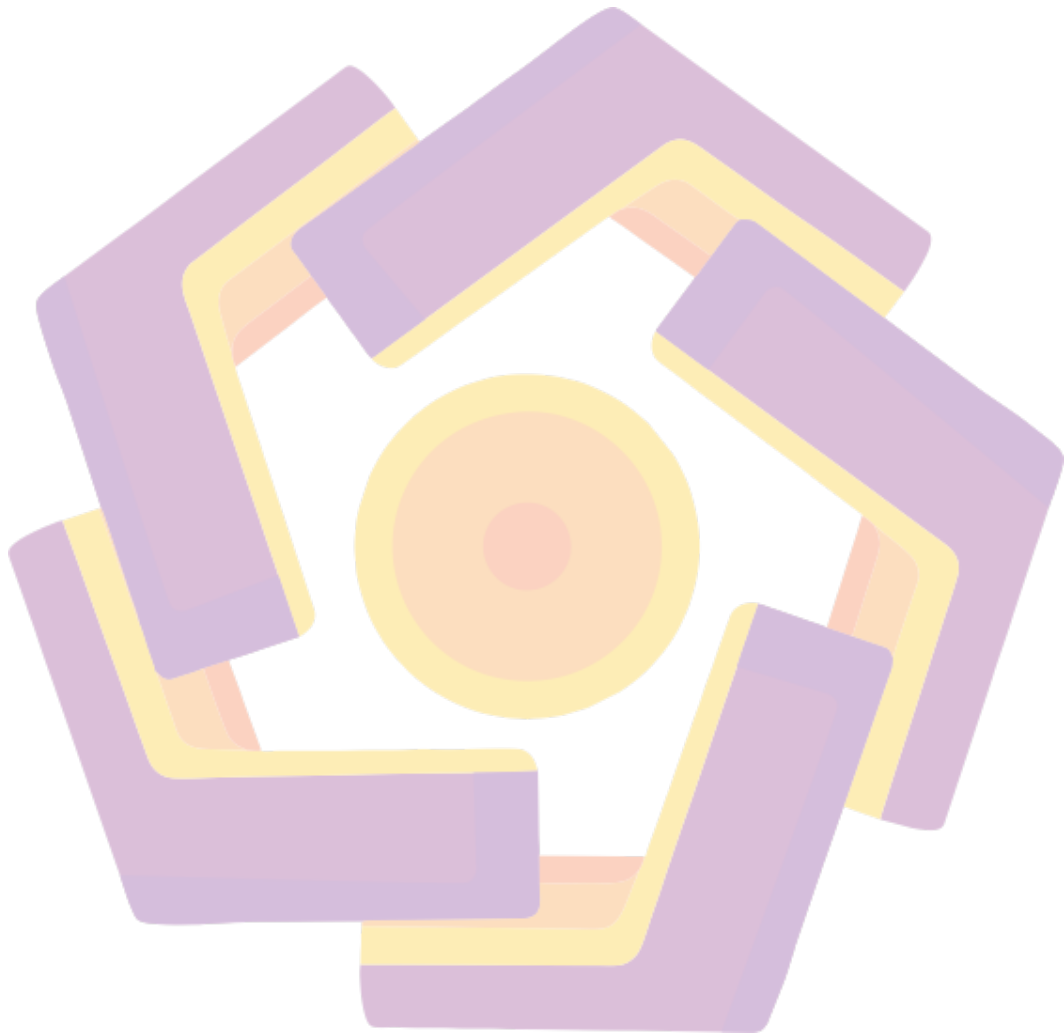


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Game Membutuhkan Lebih Sedikit Teks	16
Gambar 2.2 Barrys Clipart Server Memuat Spring Clip Art dan.....	17
Gambar 2.3 Contoh gelombang dari format AIFF.....	17
Gambar 2.4 Fasilitas Adobe Title Designer.....	18
Gambar 2. 5 Perangkat lunak morphing	19
Gambar 2.6 Siklus Pengembangan Sistem Multimedia.....	20
Gambar 2.7 Mendefinisi masalah	21
Gambar 2.8 Studi Kelayakan	22
Gambar 2.9 Merancang isi.....	23
Gambar 2.10 Merancang Naskah.....	24
Gambar 2.11 Menggunakan prinsip ritme dari gerak elemen satu ke elemen lain	25
Gambar 2.12 Software Adobe Animate 2021	27
Gambar 2.13 Gambaran Tahapan Metode MDLC	28
Gambar 3.1 Halaman SD Negeri Pokoh 2	30
Gambar 3.2 Alur Penelitian	32
Gambar 4. 1 Struktur Perancangan sistem.....	40
Gambar 4. 2 Menu Intro.....	42
Gambar 4. 3 Menu Utama.....	42
Gambar 4. 4 Menu Materi.....	43
Gambar 4. 5 Menu Isi Materi Pengertian.....	43
Gambar 4. 6 Menu Isi Materi Sifat-Sifat Bangun Ruang	44
Gambar 4. 7 Menu Materi Isi Penjelasan Sifat-Sifat Bangun Ruang	44
Gambar 4. 8 Menu Materi Contoh Bangun ruang	45
Gambar 4. 9 Menu Quiz.....	46
Gambar 4. 10 Quis Gambar	46
Gambar 4. 11 Quis Soal	46
Gambar 4. 12 Menu intro	50
Gambar 4. 13 Menu Utama.....	51
Gambar 4. 14 Menu Materi.....	51
Gambar 4. 15 Menu Quiz.....	52
Gambar 4. 16 Menu Intro.....	52
Gambar 4. 17 Menu Utama.....	53
Gambar 4. 18 Menu Materi.....	53
Gambar 4. 19 Menu Pengertian Sifat-sifat Bangun Ruang.....	54
Gambar 4. 20 Menu bagian sifat-sifat bangun ruang.....	54
Gambar 4. 21 Menu Penjelasan sifat pada bangun ruang kubus	55
Gambar 4. 22 Menu Contoh-Contoh bangun ruang.....	55
Gambar 4. 23 menu Quiz	56
Gambar 4. 24 Menu Quiz Gabar.....	56
Gambar 4. 25 Menu quiz soal	57
Gambar 4. 26 penyerahan media pembelajaran interaktif kepada wali kelas 4 SD Negeri pokoh 2	67

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Profil obyek Penelitian	10
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	11



INTISARI

Pendidikan memegang peran penting dalam pembentukan sumber daya manusia yang berkualitas dan juga faktor penentu dalam pertumbuhan dan perkembangan bangsa, sehingga penting dalam pemanfaatan pembelajaran. Pembelajaran mengenai matematika di SD Negeri Pokoh 2 metode yang dilakukan dalam penyampaianya pada saat ini masih menggunakan media pembelajaran konvensional. Multimedia interaktif dapat digunakan sebagai media pembelajaran di SD Negeri Pokoh 2. Multimedia interaktif dapat digunakan sebagai alat bantu media tenaga pengajar dan juga sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang efektif dalam penyampaian materi kepada siswa

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Yang diawali dengan tahap Concept yang dilakukan observasi dan wawancara untuk mengidentifikasi dan menentukan dasar masalah, selanjutnya tahap Design atau perancangan, Material Collecting atau Pengumpulan material, Assembly atau pembuatan, Testing atau pengujian, dan Distribusi.

Untuk mengatasi masalah tersebut yaitu dengan membangun aplikasi media interaktif sebagai media pembelajaran matematika berbasis desktop dengan menggunakan Software Adobe Animate. Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi media interaktif yang berisikan informasi pembelajaran matematika yang diantaranya berisi tentang materi matematika bangun ruang, soal yang berupa quiz bergambar dan materi. Skor penilaiannya ini berdasarkan hasil pengujian yang berupa kuesioner penilaian kepada 5 guru yang menghasilkan presentase 90,6% dan dapat dikategorikan sangat baik

Kata kunci: Multimedia Interaktif, Adobe Animate, Multimedia Development Live Cycle (MDLC), Desktop, Matematika

ABSTRACT

Education plays a crucial role in shaping high-quality human resources and serves as a determinant in the growth and development of a nation. Therefore, it is essential in harnessing the potential of learning. The current method of teaching mathematics at Pokoh 2 Public Elementary School employs conventional teaching media. Interactive multimedia can be utilized as a learning tool at Pokoh 2 Public Elementary School, serving as an aid for educators and an effective alternative learning medium for delivering content to students.

The research methodology employed in this study is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method. The process begins with the Concept phase, involving observation and interviews to identify and define the fundamental issues. Subsequent phases include Design, Material Collecting, Assembly, Testing, and Distribution.

To address the identified issues, an interactive media application based on desktop learning for mathematics was developed using Adobe Animate software. The research resulted in an interactive media application containing information on mathematics learning, covering topics such as spatial geometry, illustrated quiz questions, and instructional content. The assessment scores, based on a questionnaire administered to five teachers, yielded a 90.6% satisfaction rate, categorized as excellent..

Keyword: Interactive Multimedia, Adobe Animate, Multimedia Development Life Cycle (MDLC), Desktop, Mathematics.