

**PERANCANGAN ANIMASI SERIAL EDUKASI BENCANA ALAM
(TSUNAMI) BERBASIS 2D SEBAGAI SIMULASI UNTUK MENAMBAH
WAWASAN SISWA KELAS 1 SD**

(Studi Kasus: SD Negeri Mangki)

SKRIPSI

Di ajukan Oleh :

RAZIANA ULFA

NIM. 190212044

BIDANG PEMINATAN : MULTIMEDIA

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI

2023 M / 1445 H

SKRIPSI

**PERANCANGAN ANIMASI SERIAL EDUKASI BENCANA ALAM (TSUNAMI)
BERBASIS 2D SEBAGAI SIMULASI UNTUK MENAMBAH WAWASAN SISWA**

KELAS 1 SD

Diajukan Oleh :

Raziana Ulfa

NIM. 190212044

Bidang Peminatan: Multimedia

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi

Disetujui Oleh:

Pembimbing 1

Pembimbing 2

جامعة الرانري

AR - RANIRY



(Mira Maisura, M.SC)

(Aulia Syarif Aziz, S.Kom M.Sc)

NIP. 198605272019032011

NIP.199305212022031001

**PERANCANGAN ANIMASI SERIAL EDUKASI BENCANA ALAM
(TSUNAMI) BERBASIS 2D SEBAGAI SIMULASI UNTUK MENAMBAH
WAWASAN SISWA KELAS 1 SD**

SKRIPSI

Telah diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan Dinyatakan Lulus serta diterima
sebagai salah satu beban studi Program Sarjana (S-1) dalam Pendidikan Teknologi
Informasi

Pada:

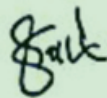
Senin, 18 Desember 2023

05 Jumadil Akhir 1445 H

Darussalam – Banda Aceh

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

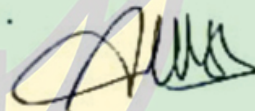
Ketua



Mira Maisura, M.Sc

NIP/NIDN. 198605272019032011

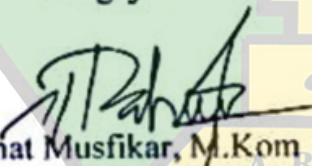
Sekretaris



Aulia Syarif Aziz, S.Kom., M.Sc

NIP/NIDN. 199305212022031001

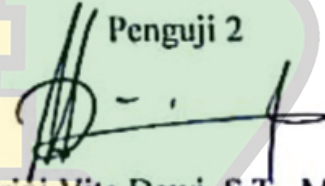
Penguji 1



Rahmat Musfika, M.Kom

NIP/NIDN. 198909132020121015

Penguji 2



Sarini Vita Dewi, S.T., M.Eng

NIP/NIDN. 198712222022032001



Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam, Banda Aceh

Prof. Safrul Mulya, S.Ag, MA., M.Ed., Ph.D

NIP/NIDN. 195301021997031003

ABSTRAK

Nama : Raziana Ulfa
NIM : 1902120414
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/Pendidikan Teknologi Informasi
Judul : **Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (Tsunami) Berbasis 2D Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD**
Bidang Peminatan : Multimedia
Jumlah Halaman : 55 Halaman
Pembimbing I : Mira Maisura, M.Sc
Pembimbing II : Aulia Syarif Aziz, S.Kom, M.Sc
Kata Kunci Berbasis 2D : Perancangan Animasi Edukasi Bencana Alam Tsunami

Penelitian ini dilakukan untuk merancang video animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami.

Penelitian ini menggunakan video animasi 2D yang di rancang menggunakan Animaker dengan menggunakan MDLC. Adapun teknik pengumpulan data dilakukan dengan angket. Penelitian ini telah menghasilkan media pembelajaran baru pada mata pelajaran IPA yaitu video animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami dan telah diuji kepada siswa. Produk juga telah divalidasi oleh pakar ahli media yaitu Bapak Mursyidin M.T dan Ahli materi ibu Cut Miftahuljannah S.Pd . Video Animasi 2D tentang Edukasi Bencana Alam Tsunami mendapat respon positif dari anak-anak dengan persentase 96% dan masuk kedalam kategori sangat setuju. Hal ini membuktikan bahwa video animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami layak digunakan untuk kalangan siswa maupun umum dan mampu untuk menambah tingkat wawasan siswa tentang edukasi bencana alam tsunami.

KATA PENGANTAR

Puji syukur diucapkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat Nya sehingga Proposal Skripsi ini dapat tersusun dengan selesai tidak lupa kami mengucapkan terimakasih terhadap bantuan dari pihak yang telah berkontribusi dengan memberikan sumbangan baik pikiran maupun materinya. Penulis mengucapkan terimakasih, Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Kedua Orang Tua, Bapak Mufakkir (Alm) dan Ibu Rahmi Orang Tua Hebat Yang Menjalankan Dua Peran Sekaligus Yang Selalu Menjadi Penyemangat Penulis Sebagai Sandaran Terkuat Dari Kerasnya Dunia. Yang Telah Memberikan Segalanya Selama Menjalani Pendidikan. Terimakasih Karena Sudah Selalu Berjuang Untuk Kehidupan Penulis
2. Terimakasih Kepada Ahmadul Ambari Karena Telah Berkontribusi Banyak Dalam Penulisan Skripsi Ini. Yang Menemani, Meluangkan Waktu, Tenaga, Pikiran Ataupun Materi Kepada Penulis Dan Memberikan Semangat Untuk Terus Maju Tanpa Kenal Lelah dan Menyerah Dalam Segala Hal Dalam Meraih Apa Yang Menjadi Impian Penulis.
3. Terimakasih Kepada Sahabat Surga Devi Susanti, Ria Afrilya, Fadhil Al-Kalis Atas Segala Doa, Usaha, dan Mendukung Penulis Untuk Menyelesaikan Skripsi Ini dan Motivasi Yang Telah Diberikan Kepada Penulis Terimakasih Sudah Searah Walaupun Tidak Sedarah Tanpa Support Kalian Skripsi Ini Tidak Berjalan Dengan Lancar.

4. Ibu Mira Maisura M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Dan Pembimbing I Penulis Atas Kesempatan Dan Bantuan Yang Telah Diberikan Kepada Penulis Dalam Melakukan Penelitian dan Memperoleh Informasi Yang Diperlukan Selama Penulisan Skripsi Ini.
5. Bapak Aulia Syarif Aziz S.Kom., M.Sc. Sebagai Dosen Pembimbing II Yang Telah Mendidik dan Memberikan Bimbingan Selama Masa Perkuliahan
6. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Yang Telah Mendidik dan Memberikan Bimbingan Selama Masa Perkuliahan.
7. Terimakasih Kepada Diri Sendiri Karena Sudah Sekuat Ini.

Meskipun telah berusaha menyelesaikan skripsi ini sebaik mungkin, penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih ada kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan dari segala kekurangan dalam penyusunan skripsi ini.

Banda Aceh, 18 Desember 2023
Penulis,

Raziana Ulfa

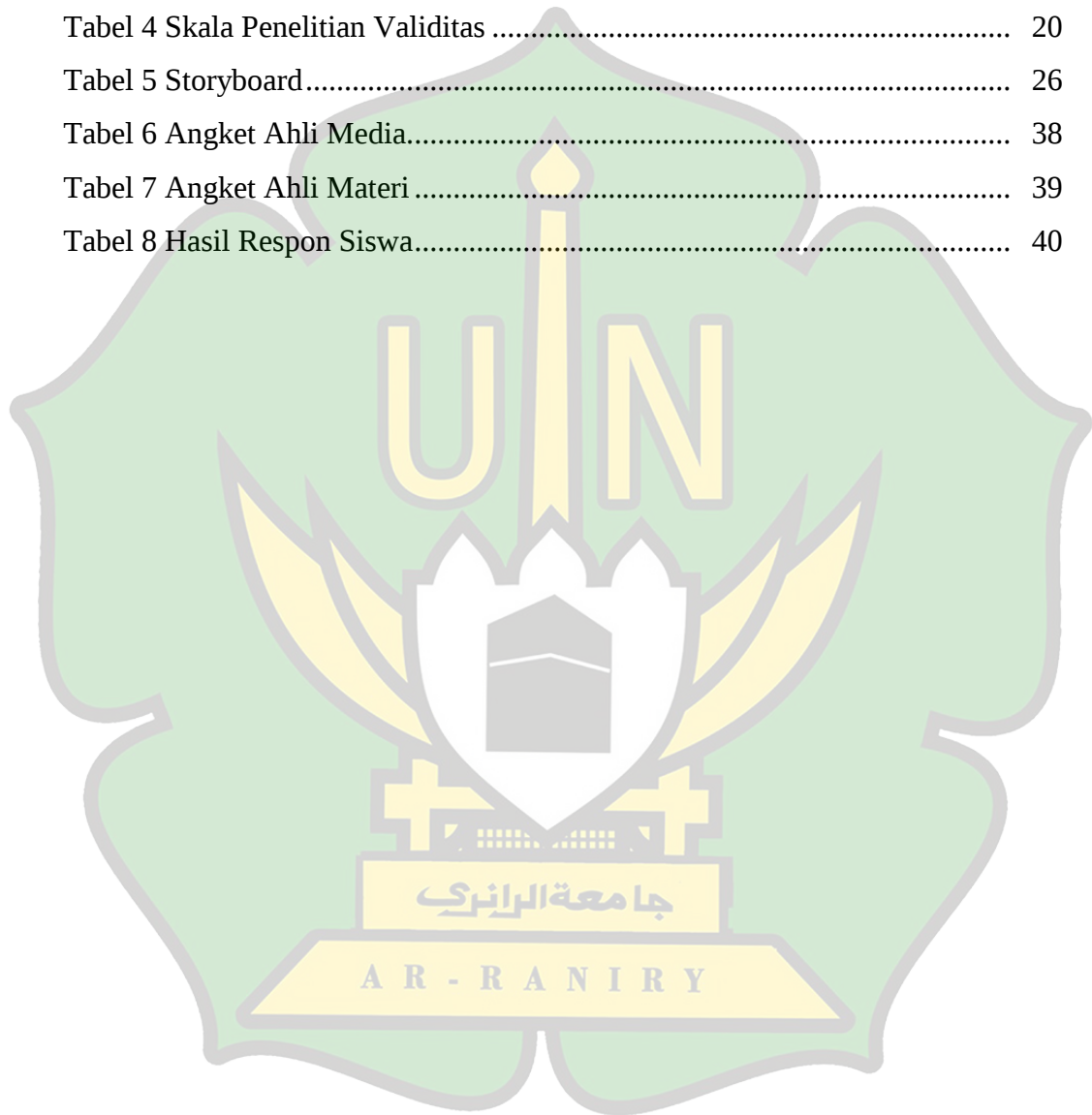
DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Relevansi Penelitian Terdahulu.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Animasi Serial.....	9
2.1.1 Pengertian Animasi Serial.....	9
2.2 Bencana Alam.....	9
2.2.1 Pengertian Bencana Alam.....	10
2.2.2 Jenis-jenis faktor penyebab bencana.....	10
2.2.3 Tsunami.....	10
2.3 Animasi 2D.....	11
2.4 Animaker.....	12
2.5 Storyboard.....	12
2.6 Metode MDLC.....	13
2.7 Kerangka Teoritis.....	14
BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	16
3.1 Metode Penelitian.....	16
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.2.1 Tempat Penelitian.....	16
3.2.1 Waktu Penelitian.....	17
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	17
3.3.1 Wawancara.....	17
3.3.2 Observasi.....	18

3.3.3	Angket.....	18
3.3.4	Kisi-Kisi Indikator Angket.....	19
3.3.5	Teknik Analisis Data.....	20
3.4	Metode Perancangan.....	21
3.4.1	Tahap Perancangan	21
3.4.2	Tahap PraProduksi	24
3.4.3	Tahap Produksi :.....	25
3.4.4	Tahap Pasca Produksi	25
3.5	Storyboard	26
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1	pembahasan	29
4.1.1	implementasi media pembelajaran.....	29
4.1.2	Metode MDLC.....	36
4.2	hasil penelitian.....	38
4.2.1	ahli media.....	38
4.2.2	ahli materi	39
4.2.3	hasil respon siswa	40
4.2.4	HASIL OBSERVASI DAN WAWANCARA.....	41
Bab V	PENUTUP	42
5.1	KESIMPULAN	42
5.2	SARAN.....	42
DAFTAR PUSTAKA.....		44
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		

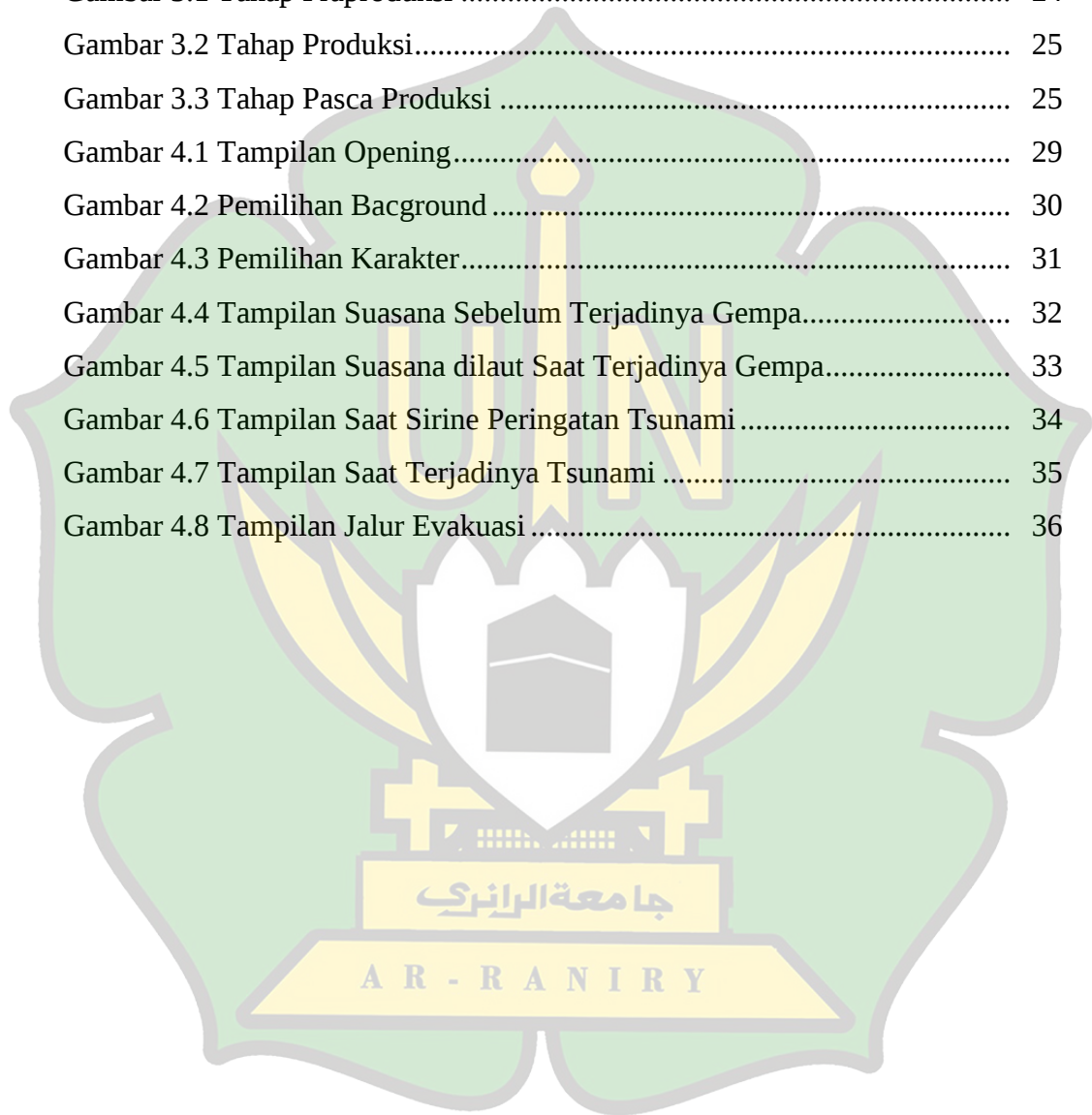
DAFTAR TABEL

Tabel 1.5 Relevasi Penelitian.....	4
Tabel 2 Persentase Angket Respon.....	19
Tabel 3 Kisi Kisi Indikator Angket.....	19
Tabel 4 Skala Penelitian Validitas	20
Tabel 5 Storyboard.....	26
Tabel 6 Angket Ahli Media.....	38
Tabel 7 Angket Ahli Materi	39
Tabel 8 Hasil Respon Siswa.....	40



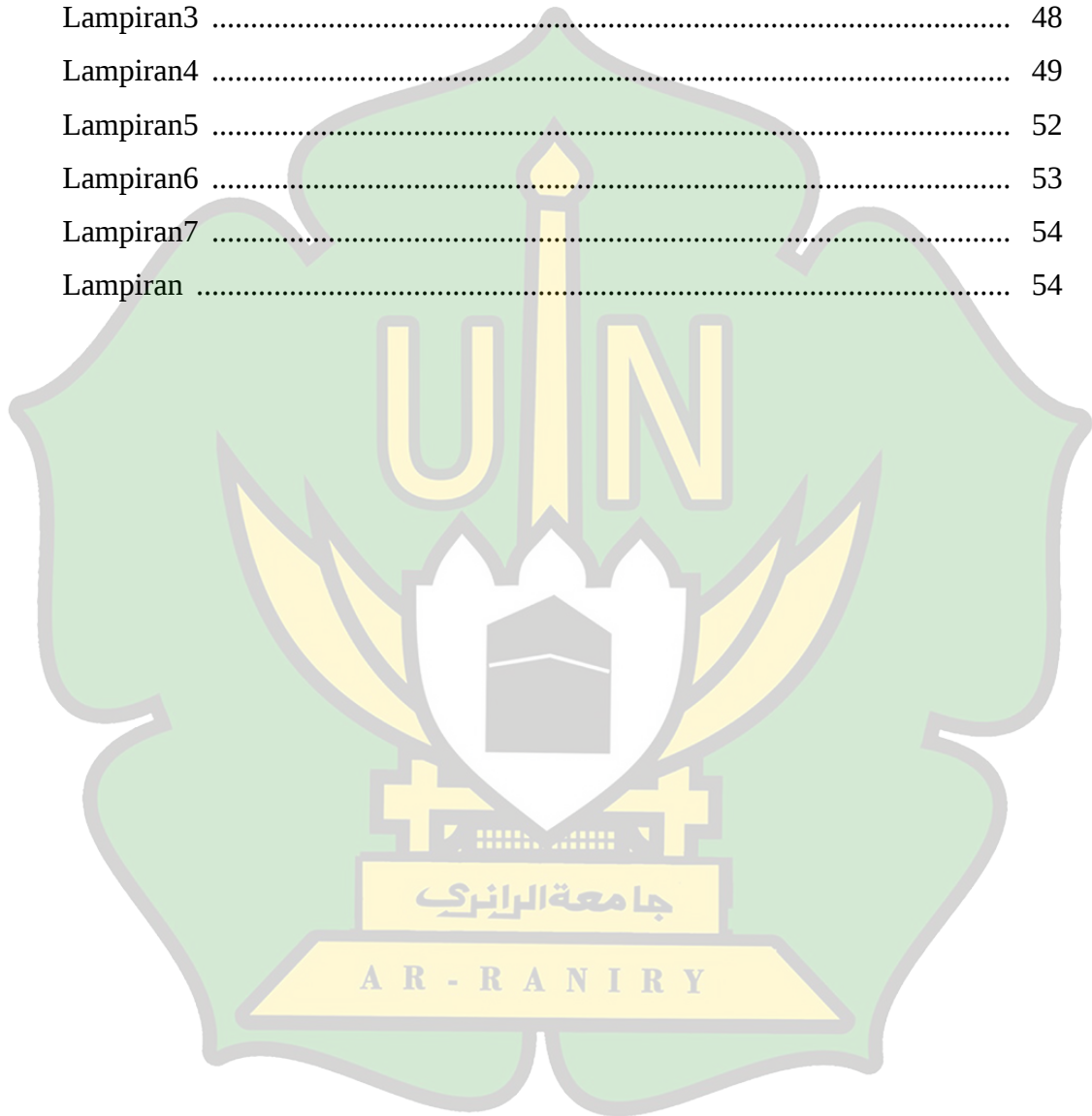
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teoritis	15
Gambar 3.1 Diagram Multimedia Development life cyle.....	22
Gambar 3.1 Tahap Praproduksi	24
Gambar 3.2 Tahap Produksi.....	25
Gambar 3.3 Tahap Pasca Produksi	25
Gambar 4.1 Tampilan Opening.....	29
Gambar 4.2 Pemilihan Bacground	30
Gambar 4.3 Pemilihan Karakter.....	31
Gambar 4.4 Tampilan Suasana Sebelum Terjadinya Gempa.....	32
Gambar 4.5 Tampilan Suasana dilaut Saat Terjadinya Gempa.....	33
Gambar 4.6 Tampilan Saat Sirine Peringatan Tsunami	34
Gambar 4.7 Tampilan Saat Terjadinya Tsunami	35
Gambar 4.8 Tampilan Jalur Evakuasi	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran1	46
Lampiran2	47
Lampiran3	48
Lampiran4	49
Lampiran5	52
Lampiran6	53
Lampiran7	54
Lampiran	54



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara yang memiliki keanekaragaman budaya, suku, dan spesies tumbuhan dan binatang. Kondisi geografis, geologis, dan demografis yang memungkinkan terjadinya bencana. Karena kondisi tersebut, Indonesia dikenal sebagai uji coba bencana [1]. Aceh merupakan salah satu daerah yang dilanda bencana alam dahsyat. Ini terjadi pada hari Minggu, 26 Desember 2004 dan disebut "Tsunami". Tidak dapat dipungkiri bahwa terjadinya bencana alam berada di luar kendali pemikiran manusia.

Di wilayah pesisir, yang sangat penting untuk mitigasi bencana adalah penetapan kawasan rawan tsunami, struktur bangunan yang dapat menahan tsunami berupa vegetasi atau dinding bangunan. Pelajaran yang harus dipetik dari tsunami tsunami dapat menimbulkan korban jiwa dan kerusakan rumah, pusat perdagangan, pendidikan (studi), pertanian dan perikanan. Mitigasi tsunami memang sulit dan tidak mudah diprediksi. Sistem peringatan dini sering digunakan seperti sistem peringatan dini Hawaii Indonesia untuk menghindari kemungkinan hilangnya nyawa dan harta benda di masa depan [2].

Gempa bumi yang terjadi dilepas pantai barat Aceh pada tanggal 26 Desember 2004 dan tsunami yang mematikan telah menghancurkan hampir seluruh wilayah pesisir provinsi Nanggroe Aceh Darussalam. Seperti diketahui, tsunami juga berdampak pada wilayah yang lebih jauh dari titik

gempa yaitu di wilayah Asia Tenggara dan Selatan termasuk Thailand, Malaysia, Myanmar serta wilayah Afrika termasuk Kenya, Tanzania, Seychelles, Afrika Selatan dan Madagaskar. di Indonesia sendiri, jumlah korban tewas mencapai kurang sekitar 237.448 orang, dengan jumlah secara keseluruhan diperkirakan tidak kurang dari 300.000 orang [3].

Dengan adanya perkembangan zaman, terdapat banyak ragam jenis video animasi yang telah dihadirkan, salah satunya video animasi. Animasi adalah dimana objek bergerak dalam bentuk urutan objek mengikuti gerakan yang telah ditentukan kelipatan waktu. Gambar dan objek dalam definisi di atas adalah gambar orang, hewan, atau teks, dll. Animator harus menggunakan pemikiran yang logis untuk menentukan alur pergerakan suatu objek dari keadaan awal ke keadaan akhir. Animasi membuat tampilan menjadi lebih atraktif dan menarik [4].

Animasi berasal dari bahasa Inggris "*animate*", yang pada dasarnya berasal dari bahasa Latin "*animare*", yang berarti menghidupkan. animasi adalah acara televisi yang di dalamnya terdapat rangkaian lukisan atau gambar yang digerakkan secara elektromekanis sehingga menyebabkan tampilan pada layar bergerak. Gatot Pracosa dalam bukunya mengemukakan bahwa konsep animasi tidak terbatas pada satu genre film saja, tetapi bisa berupa berbagai kinetic art atau karya seni yang beralih ke karya terapan. Animasi 2D juga dikenal sebagai animasi datar. Animasi pada awalnya dilakukan dengan membuat sketsa gambar dan menggerakkannya satu persatu sejumlah besar gambar akan dibutuhkan untuk membuat satu animasi [5].

Penelitian ini menggunakan animaker untuk membuat vidio animasi . Animaker adalah produk perangkat lunak untuk membuat vidio animasi. Animaker juga memiliki produk yang disebut animaker whiteboard, yang memungkinkan pengguna untuk membuat animasi papan cerita yang praktis. Animaker menawarkan layanan gratis dan berbayar. [6].

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut saya ingin meneliti tentang **“Perancangan animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) berbasis 2D sebagai simulasi untuk menambah wawasan siswa kelas 1 SD”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian diatas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) berbasis 2D untuk menambah wawasan siswa kelas 1 SD dengan menggunakan animaker ?
2. Bagaimana pengaruh media animasi terhadap tingkat wawasan siswa setelah menonton animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk merancang vidio animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) sebagai simulasi untuk siswa kelas 1 SD
2. Untuk mengetahui pengaruh animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) terhadap wawasan siswa kelas 1 SD

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat teoritis

Pemamfaatan teknologi sebagai alat pendukung untuk melakukan simulasi bencana tsunami dengan menggunakan aplikasi animaker.

2. Manfaat Praktis

- Untuk menambah wawasan siswa tentang simulasi tsunami.
- Menjadi bahan renungan dan juga untuk meningkatkan rasa kewaspadaan yang dijadikan sebagai upaya melindungi alam agar tetap aman terhindar dari bencana alam.

1.5 Relevansi Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Obyek Penelitian	Hasil Penelitian
1	Penggunaan Metode Simulasi dalam penanggulangan bencana alam banjir untuk perkembangan kognitif anak kelompok b2 Al-Ulhaq Sukabumi Bandar Lampung	Al-Ulhaq Sukabumi Bandar Lampung	Hasil dari penerapan metode simulasi dalam penanggulangan bencana alam banjir pada anak sangat berperan penting
2	Dampak Media Pembelajaran Daring Berbantuan Vedio Animasi 2D Pada Mata Kuliah Matematika	Teknik Informatika, STMIK STIKOM, Denpasar, Indonesia	Pemamfaatn Media Berupa Vedio Animasi 2D berpengaruh terhadap hasil belajar matematika mahasiswa STMIK STIKOM Indonesia. Salah satu media

			pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar matematika secara daring
3	Perancangan dan Implementasi Media Pembelajaran Kimia Berbentuk Animasi 2D di SMA Kartini Batam Menggunakan Metode MDLC	Universitas Internasional Batam	Perancangan dan implementasi media pembelajaran kimia berbentuk animasi 2D di SMA Kartini Batam Menggunakan Metode MDLC Universitas Internasional Batam Kesimpulan yang terukir berpunca imbas pembentukan sarana bimbingan bercorak vidio kepada netra moral kimia pakai pelajaran atom,molekul, dan ion adalah seumpama berikut : 1. Alternatif sarana bimbingan akan bermaafat pembimbing bagian dalam membanding trik bimbingan detik kelahirannya kemunduran. pada reka bentuk ini, kemunduran yang dialami pembimbing adalah penggunaan pokok. 2. Penggunaan hukum MDLC bagian dalam reka bentuk ini menerapkan imbas yang mengimbangi

			menimbrung efisien. 3. Hasil dari Vidio bimbingan yang dibuat sepakat pakai tekat pengampu sambut karena adanya pergesekan yang jelas tanpa kedapatan pergesekan yang jelas, trik penggarapan akan menjalani hambatan, seumpama pendataan yang terus terusan atau imbas yang tidak mengimbangi. 4. Jenis Animasi dan periode vidio menyimpan pertolongan berarti bagian dalam menguasai kesenangan pengguna.
--	--	--	---

1.6 Sistematika Penulisan

Penyajian pada penelitian ini menjadi beberapa bab dengan tujuan untuk menunjukkan pemecahan masalah yang sistematis, pembagian bab adalah sebagai berikut :

Bab I PENDAHULUAN

Bab I terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan penelitian, manfaat penelitian, relevansi penelitian terdahulu, sistematika penulisan. Bab ini menjelaskan tentang permasalahan penelitian

Bab II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan tentang rumusan masalah yang ada pada bab I dan di Bab II dibahas bagaimana kerangka teoritis pada penelitian ini. Landasan teori ini membahas tentang pengertian Video animasi serial, bencana alam, tsunami, animaker, storyboard dan kerangka teoritis.

Bab III METODE PENELITIAN

Dalam bab III penulis mengemukakan tentang metode penelitian yang dilakukan oleh penulis dalam merancang video animasi tsunami berbasis 2D.

Agar sistematis, metode penelitian meliputi :

- a. Metode penelitian
- b. Tempat dan waktu penelitian
- c. Teknik pengumpulan data
- d. Metode perancangan

Bab IV HASIL DAN PEMBAHASAN

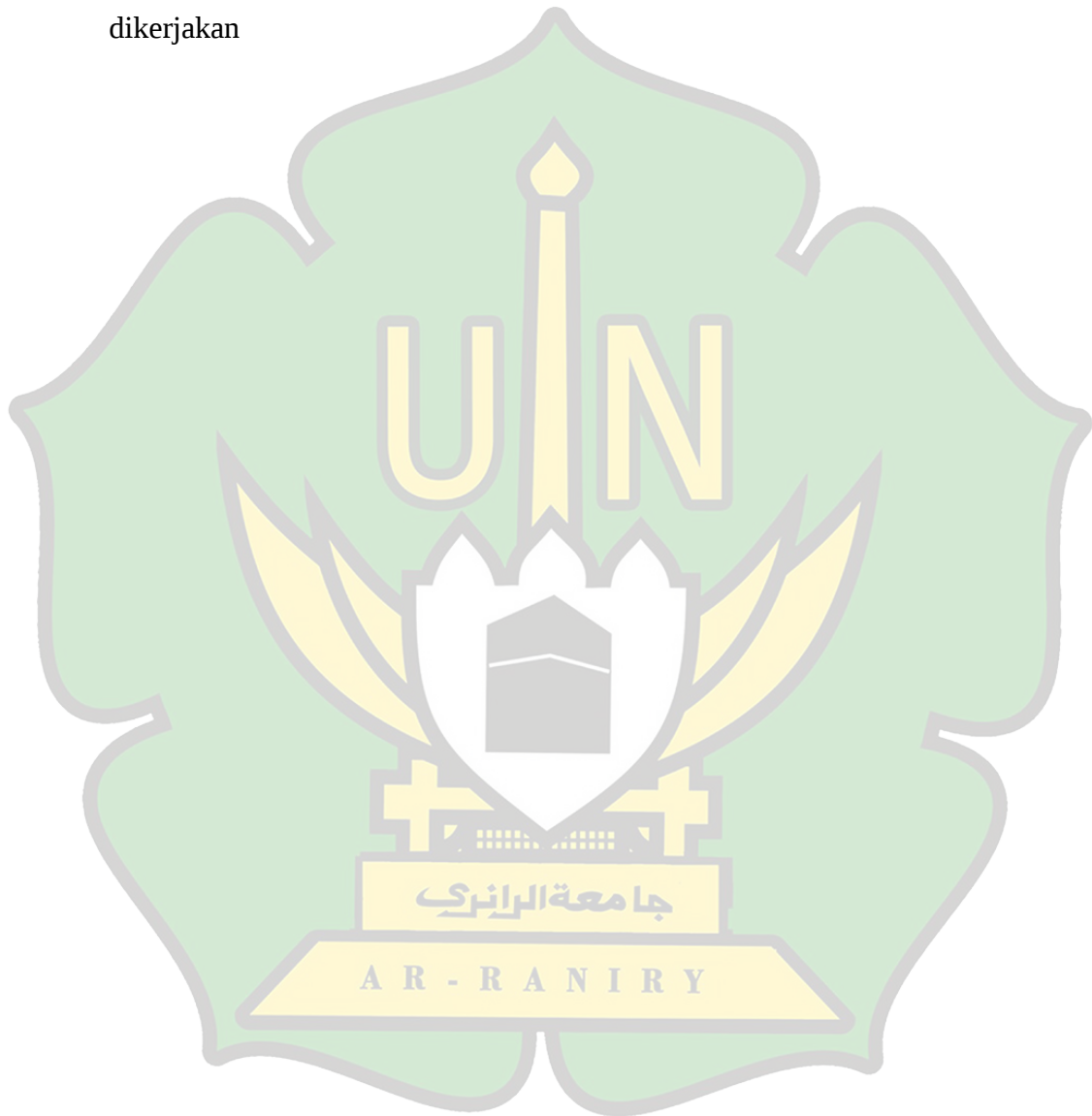
Bab IV terdiri dari deskripsi temuan penelitian dan analisis kuantitatif dan statistik, serta deskripsi kategorisasi yang tepat dari temuan penelitian :

- a. Hasil Penelitian

b. Pembahasan

Bab V PENUTUP

Bab V berisi tentang kesimpulan dan saran dari sluruh penelitian yang telah dikerjakan



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Animasi Serial

2.1.1 Pengertian Animasi Serial

Serial mewujudkan suara benda (noun) yang memperlihatkan sejenis rangkaian cerita. Dari subjek yang sama tetapi satu cerita tersebut bukan termasuk satu lanjutan dari cerita sebelumnya, namun menampilkan topik yang berbeda. Animasi atau animation berasal dari kata “*animate*” dan “*motion*”. Kata *animate* memiliki arti “hidup atau bernyawa” sedangkan *motion* merupakan gerakan atau bergerak. Jadi yang dimaksud animasi adalah pergerakan gambar yang hidup gambar animasi atau biasa disingkat animasi adalah film yang menggunakan gambar tangan yang diproses menjadi gambar bergerak [7].

Animasi bukan hal baru animasi sudah ada sejak zaman dulu dan telah berkembang hingga saat ini. Kata *animate* berarti ‘hidup atau bernyawa’ sedangkan *motion* merupakan pergerakan gambar yang hidup [8].

2.2 Bencana Alam

2.2.1 Pengertian Bencana Alam

Bencana alam merupakan satu peristiwa yang disebabkan oleh faktor buatan manusia, alam atau non alam, yang mengganggu kehidupan masyarakat, yang mengakibatkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, penderitaan manusia, dan dampak psikologis. Peristiwa yang disebabkan oleh faktor alam atau non alam yang mengakibatkan kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, penderitaan manusia dan dampak psikologis [9].

2.2.2 Jenis-jenis faktor penyebab bencana

Terdapat 3 jenis bencana yaitu :

1. Bencana alam adalah peristiwa alam seperti banjir, gempa bumi, tanahlongsor, kekeringan, tsunami, dan letusan gunung berapi.
2. Bencana non alam merupakan peristiwa seperti wabah penyakit, kegagalan modernisasi dan kegagalan teknologi.
3. Bencana sosial adalah bencana yang disebabkan oleh manusia seperti konflik antar kelompok masyarakat.

2.2.3 Tsunami

Tsunami adalah gelombang yang disebabkan oleh pergerakan bumi yang cepat. Gelombang yang dihasilkan adalah gelombang panjang yang umumnya berkisar 20 sampai 200 menit dan ketinggian gelombang dapat mencapai beberapa meter di atas permukaan air pasang normal, sehingga menyebabkan kerusakan parah pada daerah

pantai. Salah satu daerah yang paling terkenal rawan tsunami adalah disekitar pantai samudra pasifik. Lebih dari 1.500 tsunami telah terjadi diwilayah ini sejak pertengahan abad ke 19 (carter, 1999).

Didaerah pesisir tsunami dapat menyebabkan korban jiwa, menghancurkan rumah, pusat pembelanjaan, pertanian dan perikanan. Mitigasi bencana tsunami tidak mudah karena tsunami sulit untuk diprediksi. Sistem peringatan dini seperti sitem peringatan di hawaii biasanya digunakan.

Gempa bumi tektonik dilepas pantai barat Aceh pada tanggal 26 desember 2004 dan tsunami mematikan yang diakibatkannya menghancurkan hampir seluruh pesisisir Nanggroe Aceh Darusalam dan sebagian wilayah Sumatra Utara [10].

2.3 Animasi 2D

Animasi 2D juga dikenal sebagai animasi datar. Animasi pada awalnya dilakukan dengan membuat sketsa gambar dan menggerakkannya satu persatu sejumlah besar gambar akan dibutuhkan untuk membuat satu animasi. Animasi sebelumnya akan dipogram kedalam frame pada komputer. Perubahan pergerakan objek yang dianimasikan oleh komputer dapat dikunci

Animasi 2D merupakan salah satu pembuatan teknik animasi dengan menggunakan gambar bersumbu X dan Y. Animasi ini lebih dikenal dengan animasi manual dikarenakan proses pembuatan awalnya dimulai

dengan menggambar dikertas lalu discan dan dimasukkan kedalam pc/komputer /laptop sehingga menjadi satu file. [11].

2.4 Animaker

Animaker adalah produk perangkat lunak untuk membuat video animasi. Animaker juga memiliki produk yang disebut animaker whiteboard, yang memungkinkan pengguna untuk membuat animasi papan cerita yang praktis. Animaker menawarkan layanan gratis dan berbayar [12].

Animaker adalah sebuah perangkat untuk proses pembuatan video animasi yang didalamnya sudah disediakan berbagai fitur-fitur animasi yang gratis sampai berbayar. Animaker memberikan fasilitas yang lengkap seperti sudah disediakan tampilan background, sound, karakter tokoh animasi, template animasi dan berbagai fitur lainnya sehingga memudahkan dalam proses pengeditan.

2.5 Storyboard

Storyboard adalah aplikasi yang disusun secara berurutan layar demi layar , dengan deskripsi dari setiap teks atau gambar layar, Storyboard digunakan dalam desain antarmuka. antarmuka adalah sebagian dari program yang secara langsung berhubungan dengan pengguna (user) [13].

Secara umum storyboard adalah suatu sketsa gambar yang disusun dengan urutan berdasarkan naskah cerita. Dengan adanya storyboard, pengarang cerita dapat lebih mudah menyampaikan ide cerita dengan menggunakan storyboard maka tim produksi lapangan akan lebih mudah untuk diarahkan.

Storyboard membuat pengarang cerita lebih mudah untuk membayangkan suatu cerita dengan mengikuti gambar-gambar yang telah disajikan.

2.6 Metode MDLC

Metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) terdiri dari 6 tahap yaitu konsep, desain, pengumpulan bahan, perakitan, pengujian, dan distribusi. Keenam tahap ini tidak harus berurutan tetapi tahap konsep harus menjadi tahap utama dari pekerjaan penelitian [14].

1. Concept

Concept merupakan tujuan untuk membuat aplikasi dan mengetahui siapa pengguna dari aplikasi yang dirancang dan menganalisis kebutuhan pada sistem.

2. Design

Design ini berisi tentang storyboard dari aplikasi yang dirancang serta tampilan atau materi program dalam aplikasi.

3. *Material Collectring*

Tahap untuk mempersiapkan bahan yang akan digunakan terlebih dahulu. Kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya.

4. *Assembly*

Assembly adalah tahap dimana bahan-bahan yang dikumpulkan digabungkan berdasarkan desain yang disusun dalam tahap desain. Hal ini didasarkan pada storyboard dan struktur navigasi dari aplikasi yang dirancang.

5. *Testing*

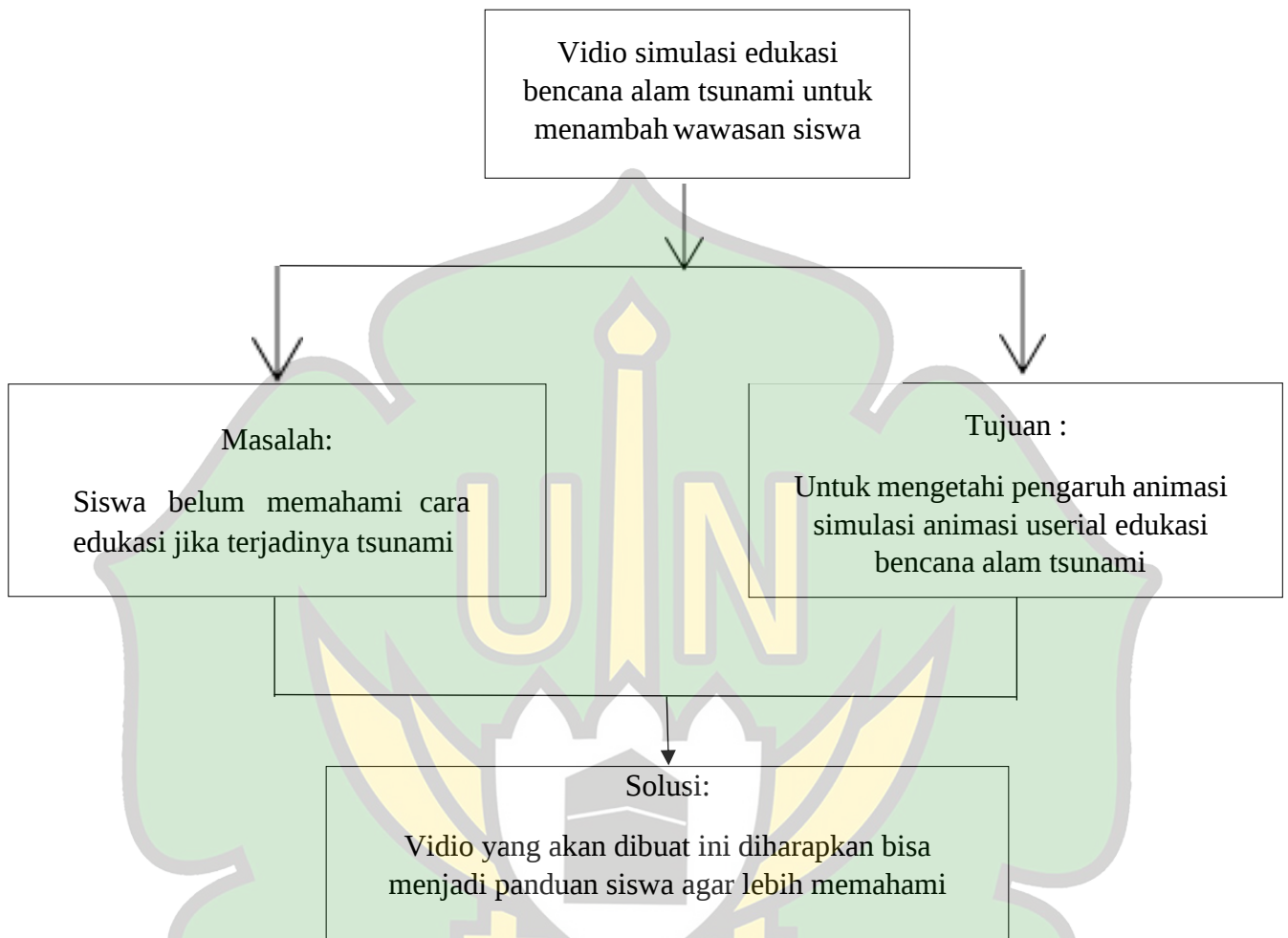
Pengujian dan uji coba dilakukan setelah semua bahan digabungkan. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa aplikasi yang dirancang apa bisa berkerja dengan benar atau tidak terjadi kerusakan.

6. *Distribution*

Distribution merupakan pekerjaan jika aplikasi melebihi kapasitas penyimpanan yang disediakan, penyimpanan hasil tes aplikasi akan dikompresi.

2.7 Kerangka Teoristis

Penelitian ini dibuat untuk menambah wawasan siswa sebagai simulasi edukasi bencana alam tsunami. Dengan adanya vidio animasi ini bertujuan agar mempermudah siswa dalam memahami simulasi edukasi jika terjadinya tsunami [15].



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Pada penelitian ini memerlukan data yang berkaitan dengan tema “Perancangan animasi serial edukasi bencana alam (tsunami) berbasis 2D sebagai simulasi untuk menambah wawasan siswa kelas 1 SD” disini peneliti menggunakan metode kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang mengembangkan pengetahuan dengan menggunakan paradigma post-positivis seperti mempertimbangkan sebab akibat mereduksi menjadi variabel, menggunakan pengukuran dan observasi untuk mengajukan pertanyaan spesifik dan menguji teori menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen survei yang membutuhkan data statistik [16].

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian akan di laksanakan di SD Negeri Mangki, alasan peneliti memilih di SD N Mangki karena lebih memfokuskan dan memudahkan siswa dalam mempelajari tata cara simulasi edukasi bencana alam saat terjadinya tsunami.

3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan kurang lebih dalam waktu 3 hari yaitu pada 7 8 9 desember. Dimana dalam waktu 3 hari peneliti melakukan observasi lapangan dan wawancara kepada guru/ siswa SD, melakukan analisis data sampai mengumpulkan data dari hasil penelitian.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah proses penelitian dimana peneliti menerapkan metode ilmiah untuk mengumpulkan dan menganalisis data secara sistematis.

Dalam penelitian, ada beberapa metode pengumpulan data, yang masing-masing dapat berdiri sendiri, atau kombinasi dari dua atau lebih metode. Metode pengumpulan dapat meliputi antara lain : [17]

3.3.1 Wawancara

Wawancara merupakan tanya jawab yang terbuka secara langsung kepada para responden yang menjadi sampel penelitian. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data tidak hanya ketika peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui masalah yang harus diteliti, tetapi juga ketika peneliti ingin mengetahui hal-hal yang lebih mendalam dari responden.

3.3.2 Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung terhadap situasi, konteks, proses dan apa yang terjadi di lokasi penelitian dengan menggunakan visual, tetapi juga peneliti mengamati dan mendengarkan secara cermat mungkin kemudian mereka menganalisis dengan cermat apa yang diamati.

3.3.3 Angket

Kuissoner atau survei adalah metode pengumpulan data yang meminta responden untuk menjawab pertanyaan atau membuat pertanyaan tertulis. Persentase analisis respon siswa dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

P = Persentase Score

F = Total Score Yang Diperoleh

N = Total Score Maksimal

Referensi : Zulfahri Universitas Negeri Padang. Tingkat Kemampuan Daya Tahan Jantung dan Pernapasan Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Pasir Pengaraian

Tabel 3.1 Persentase Angket Respon

PERSENTASE %	KRITERIA
86-100	Sangat Setuju
75-85	Setuju
55-70	Kurang Setuju
41-50	Tidak Setuju
<40	Sangat Tidak Setuju

3.3.4 Kisi-Kisi Indikator Angket

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Indikator Angket

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	vidio animasi simulasi bencana alam tsunami dapat menambah wawasan siswa					
2	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					
3	Alur video yang dirancang mudah dipahami					
4	Animasi dan pembahasan yang di tampilkan sesuai dengan pembelajaran IPA tentang bencana alam tsunami					
5	Kecocokan Warna, desain, dan tulisan sesuai dan mengikuti					

6	Video sangat bermanfaat bagi siswa maupun Umum					
7	Tampilan di setiap scene di desain dengan sangat menarik					
8	Huruf yang digunakan di dalam video mudah dibaca					
9	Video animasi ini menarik untuk ditonton					
10	Video dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap pembelajaran					

3.3.5 Teknik Analisis Data

Validasi

Validasi data merupakan suatu kegiatan untuk mengetahui kelayakan suatu produk yang dibuat berdasarkan pendapat validator terhadap video animasi 2D tentang animasi edukasi bencana alam tsunami. Berikut tabel penilaian.

Tabel 3.3 Skala Penelitian Validitas

Skor	Kategori
8	Bisa digunakan tanpa adanya revisi
6	Bisa digunakan dengan revisi sedikit
4	Bisa digunakan dengan revisi banyak
2	Tidak bisa digunakan

Kemudian data hasil lembar validasi tim ahli akan di animasssi dengan membuat tabel penelitian, menemukan kategori skor dengan ketentuan skor yang telah ditetapkan, menjumlahkan skor yang diperoleh dari tiap-tiap ksategori, memasukkan skor tersebut kedalam rumus

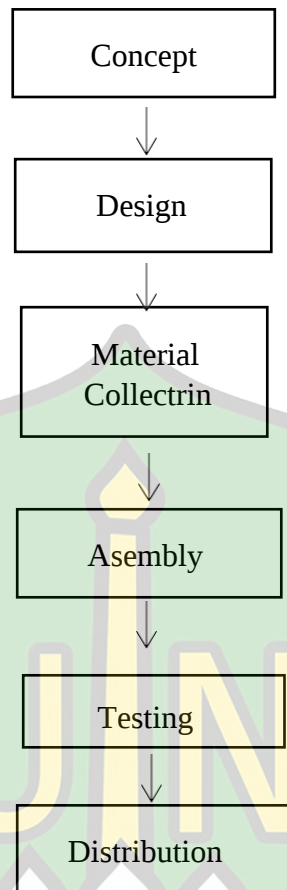
3.4 Metode Perancangan

3.4.1 Tahap Perancangan

Metode yang akan digunakan dalam penelitian “Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (tsunami) berbasis 2D Sebagai Simulasi Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD)”.

Penelitian tersebut menggunakan etode Multimedia Development Life Cycle Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian sastra dan model Luther. Metode ini digunakan sedemikian rupa sehingga pekerjaan penelitan direncanakan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan pada penelitian sebelumnya.

Metode Multimedia Development Life Cycle terdiri dari 6 tahap yaitu konsep, desain, pengumpulan bahan, perakitan, pengujian, dan distribusi. Keenam tahap ini tidak harus berurutan tetapi tahap konsep harus menjadi tahaap utama dari pekerjaan penelitian.



Gambar 3.1 Diagram Multimedia Development life cyle

Perancangan video animasi untuk layar menggunakan Metode Multimedia Development Life Cycle dijelaskan sebagai berikut: [18]

1. *Concept*

Concept merupakan tujuan untuk membuat aplikasi dan mengetahui siapa pengguna dari aplikasi yang dirancang dan menganalisis kebutuhan pada sistem.

2. *Design*

Design ini berisi tentang storyboard dari aplikasi yang dirancang serta tampilan atau materi program dalam aplikasi.

3. Material Collectring

Tahap untuk mempersiapkan bahan yang akan digunakan terlebih dahulu. Kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya.

4. Assembly

Assembly adalah tahap dimana bahan-bahan yang dikumpulkan digabungkan berdasarkan desain yang disusun dalam tahap desain. Hal ini didasarkan pada storyboard dan struktur navigasi dari aplikasi yang dirancang.

5. Testing

Pengujian dan uji coba dilakukan setelah semua bahan digabungkan. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa aplikasi yang dirancang apa bisa berkerja dengan benar atau tidak terjadi kerusakan..

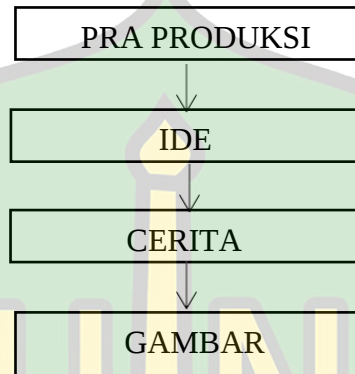
6. Distribution

Distribution merupakan pekerjaan jika aplikasi melebihi kapasitas penyimpanan yang disediakan, penyimpanan hasil tes aplikasi akan dikompresi.

Tahapan pembuatan vidio animasi 2D yang harus dilakukan terdiri dari bebarapa tahap diantaranya tahap praproduksi, produksi, dan pasca produksi.

3.4.2 Tahap PraProduksi

Sebelum proses produksi dilakukan maka ada beberapa tahapan pasca produksi, pada tahap ini terdiri dari 3 tahapan yaitu :



Gambar 3.2 Tahap Praproduksi

1. Ide merupakan suatu konsep yang akan digunakan dalam pembuatan video animasi.
2. Cerita, setelah memikirkan ide kita harus memikirkan jalan cerita yang menarik.
3. Gambar untuk merancang sketsa untuk kebutuhan produksi seperti desain karakter dan objek lainnya.

3.4.3 Tahap produksi

Tahap produksi ini terdiri dari 3 tahap yaitu :

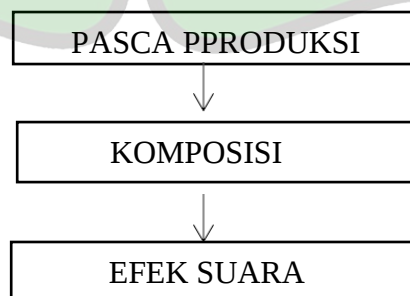


Gambar 3.3 Tahap Produksi

1. Papan Cerita untuk menggambar secara manual tentang cerita yang akan dirancang.
2. Animasi merupakan proses penggerakan model memberikan animasi.
3. Rendering merupakan proses yang menyelesaikan tahap produksi rendering berguna untuk memodifikasi atau mempublikasikan proyek animasi.

3.4.4 Tahap Pasca Produksi

Tahap ini terdiri dari 2 tahap yaitu :

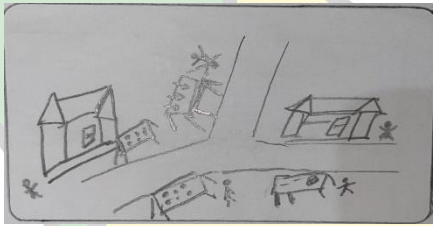
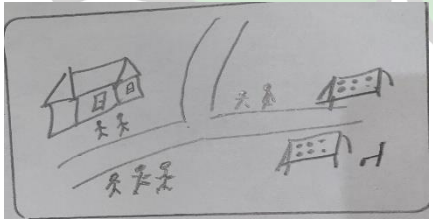


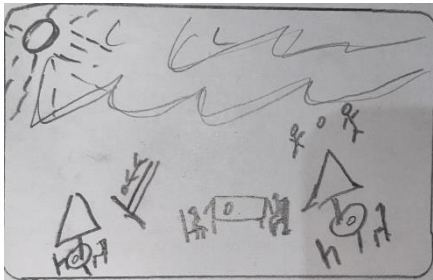
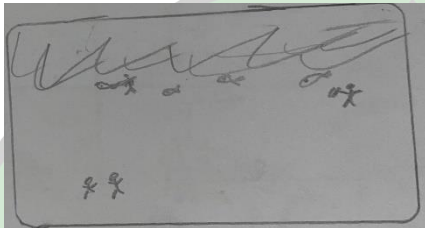
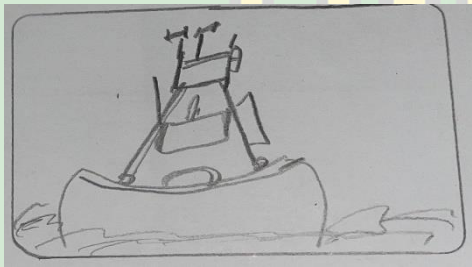
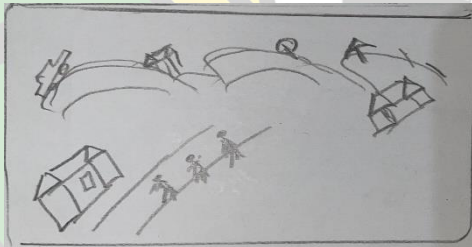
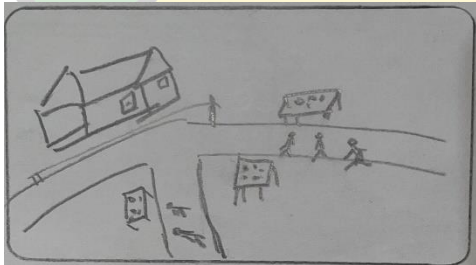
Gambar 3.4 Tahap Pasca Produksi

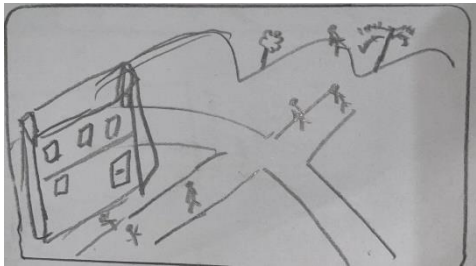
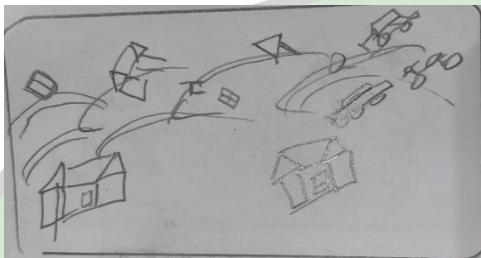
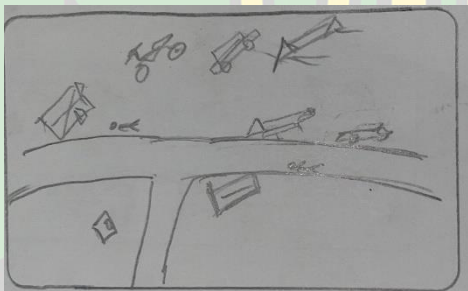
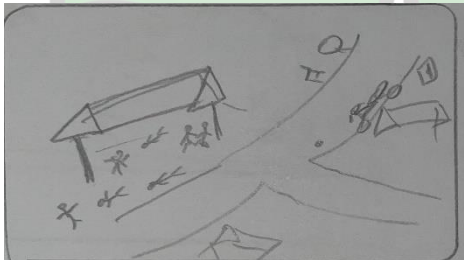
1. Komposisi pada umumnya proses mengabungkan proses render dari tahap produksi sebelumnya dan proses ini sangat membutuhkan keterampilan penyuntingan vidio.
2. Efek Suara untuk menambahkan suara tertentu yang berkenan dengan animasi yang telah dibuat. [19].

3.5 Storyboard

Tabel 3.4 Storyboard

No	Gambar	Penjelasan
1.		Suasana dilaut sebelum tsunami terjadi, para nelayan masih seperti biasa menjalankan aktivitas
2		Suasana dipasar orang-orang belanja kebutuhan pokok
3		Detik-detik terjadinya gempa dipasar

4		Suasana setelah reda gempa dilaut
5		Air laut surut orang-orang melihat banyak ikan terdampar
6		Alat peringatan tsunami berbunyi
7		Detik-detik air laut naik
8		Suasana waktu air laut naik orang-orang panik dan mencari tempat yang lebih tinggi

9		Jalur evakuasi tsunami
10		Kondisi saat tsunami terjadi
11		Suasana air laut surut bangunan-bangunan runtuh dan banyak korban jiwa
12		Suasana setelah air laut surut orang-orang mencari keluarganya
13		Suasana setelah otsunami terjadi orang-orang bertem keluarganya ada yang selamat ada yang meninggal.

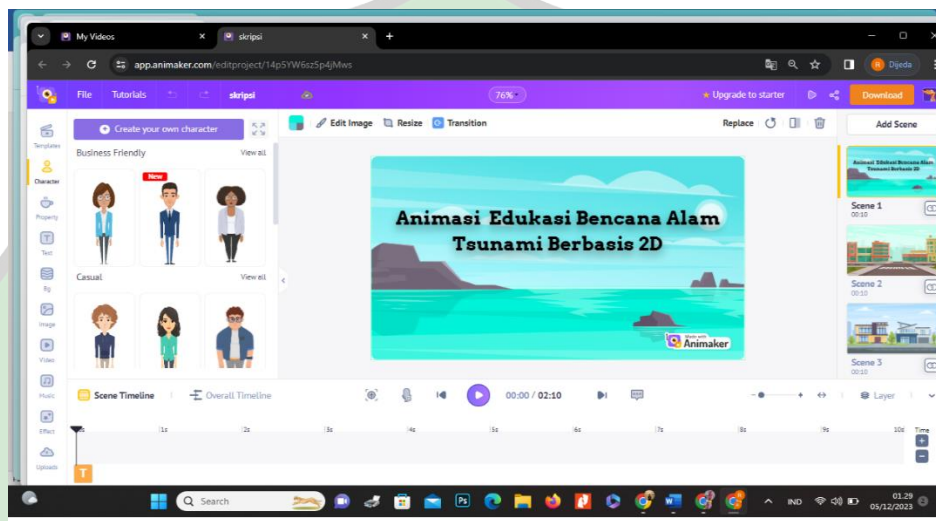
BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Pembahasan

4.1.1 Implementasi Media Pembelajaran

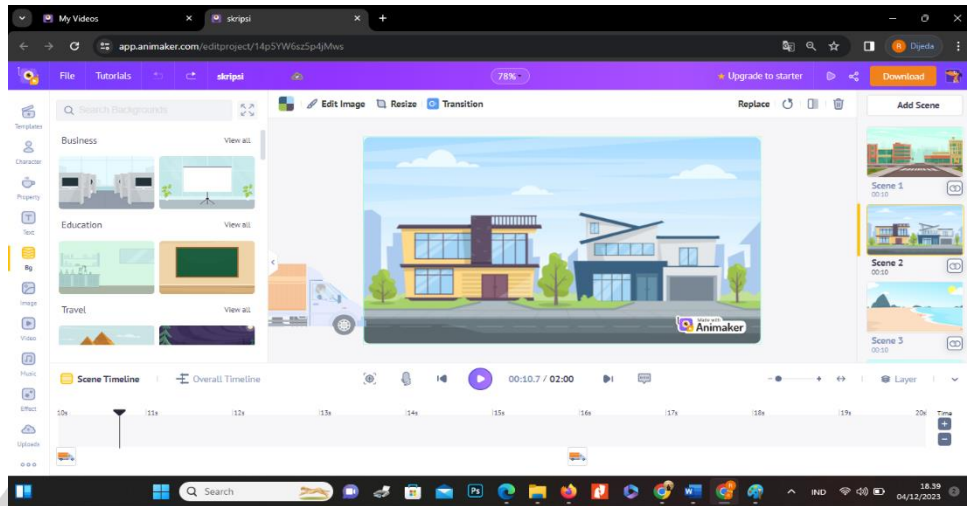
a. Tahap Opening



Gambar 4.1 Tampilan Opening

Tampilan opening terdiri dari karakter yang dianimasikan dan juga judul besar yang menggambarkan inti sari yang akan dimuat pada isi dari sebuah animasi 2D yang telah dibuat. Adapun setelah opening berjalan selanjutnya video akan berganti slide.

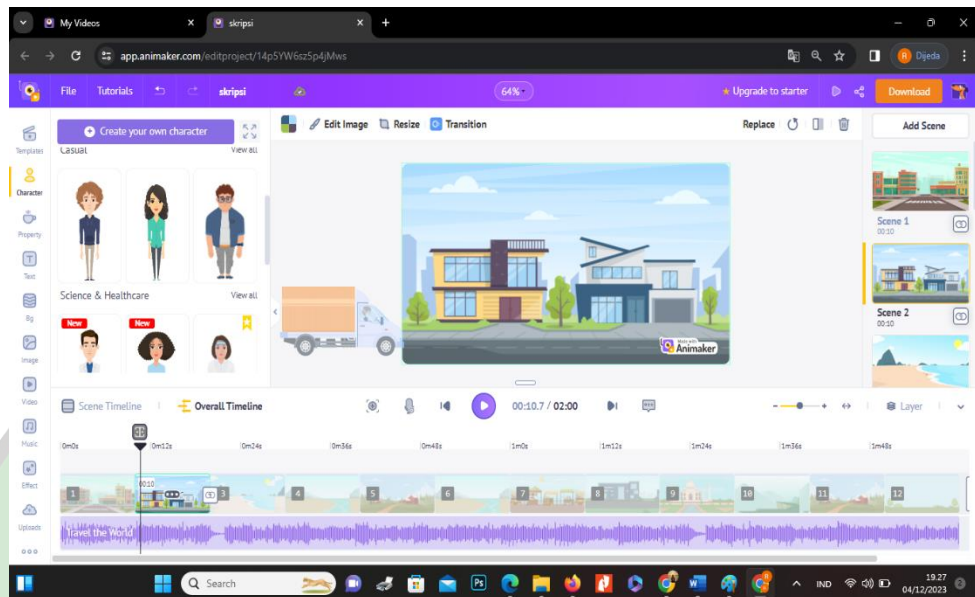
b. Pemilihan *Background*



Gambar 4.2 Pemilihan Background

Pemilihan *background* merupakan salah satu unsur penting dalam membuat sebuah animasi 2D. Dengan adanya blackground maka animasi akan terbentuk dan lebih menarik. Pada pemilihan blackground ini saya mengambilnya pada menu BG sebelah kiri maka kita akan menentukan blackground yang akan kita gunakan selanjutnya akan kita pilih sesuai selera sserta apa yang kira-kira cocok untuk digunakan.

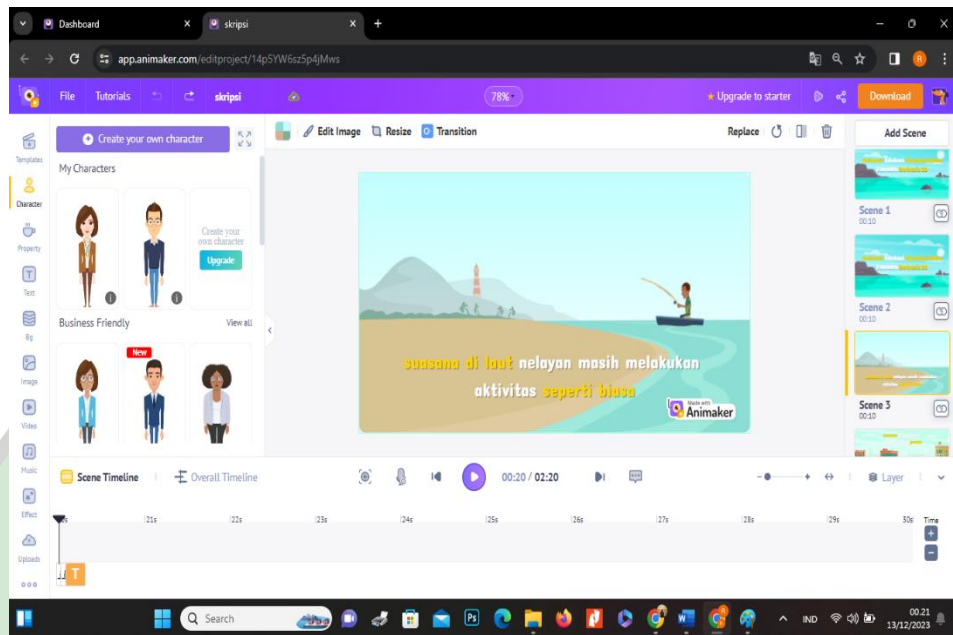
c. Pemilihan Karakter



Gambar 4.3 Pemilihan Karakter

Pemilihan karakter merupakan salah satu unsur penting yang harus kita lakukan, karena yang akan menggerakkan animasi itulah character yang kita pilih, maka pemilihan karakter juga harus sesuai dengan apa yang kita butuhkan. Pemilihan character merupakan unsur pertama yang dilakukan dalam pembuatan animasi ini.

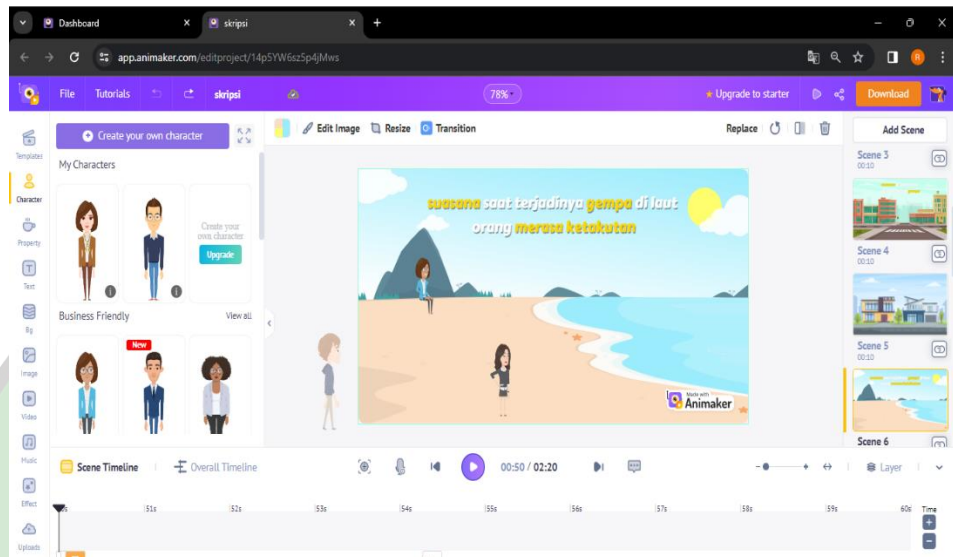
d. Tampilan suasana dilaut



Gambar 4.4 Tampilan suasana Dilaut Sebelum Terjadinya Tsunami

Pada tampilan ini menjelaskan tentang suasana dilaut sebelum terjadinya gempa dan tsunami para nelayan masih melakukan aktivitas seperti biasa. Siswa bisa membaca teks yang sudah ditulis dalam animasi video 2D yang sudah dirancang.

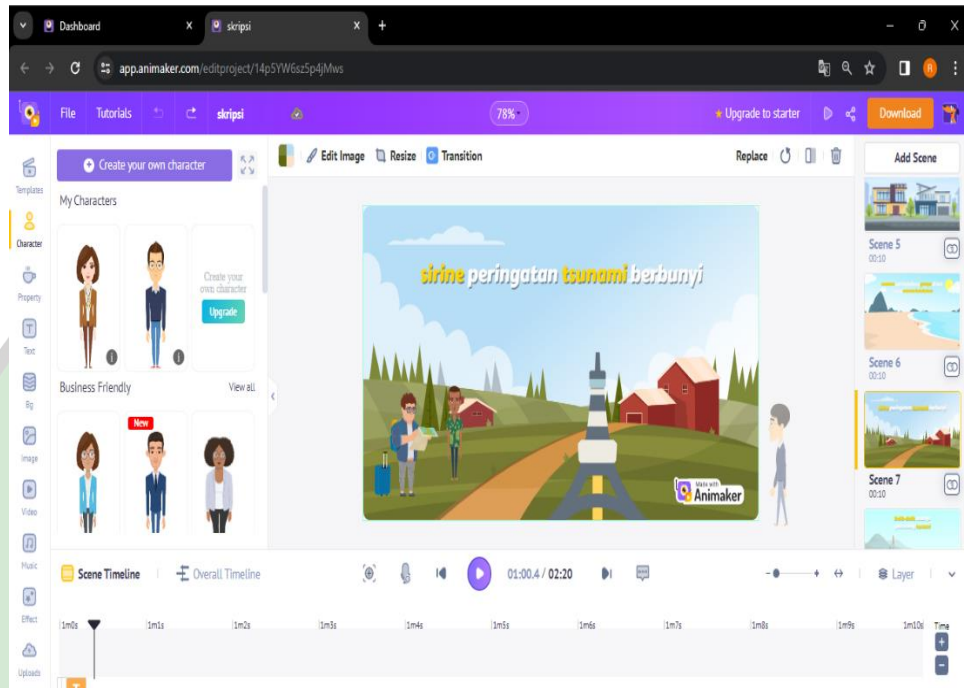
e. Tampilan saat terjadinya gempa dilaut



Gambar 4.5 Tampilan suasana Dilaut Saat Terjadinya gempa

Pada tampilan ini menjelaskan saat terjadinya gempa di laut orang-orang sudah merasa ketakutan dan berusaha untuk menyelamatkan diri. Yang menjadi karakter disini adalah masyarakat yang sedang berada dipinggir pantai.

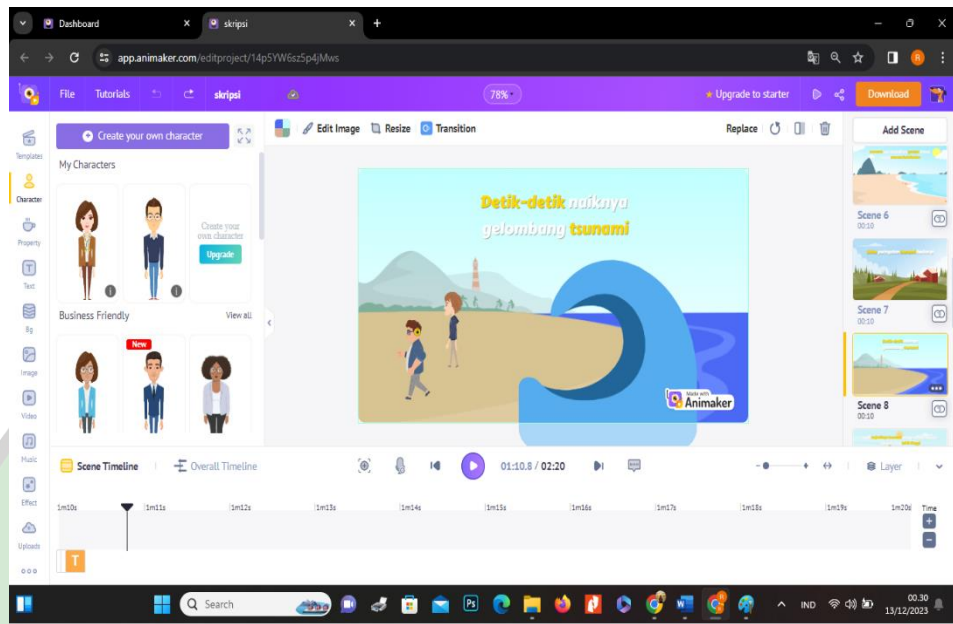
f. Tampilan sirine peringatan tsunami



Gambar 4.6 Tampilan Saat Sirine Peringatan Tsunami Berbunyi

Tampilan ini menjelaskan tentang detik-detik sirine peringatan tsunami berbunyi orang-orang berusaha untuk menyelamatkan diri.

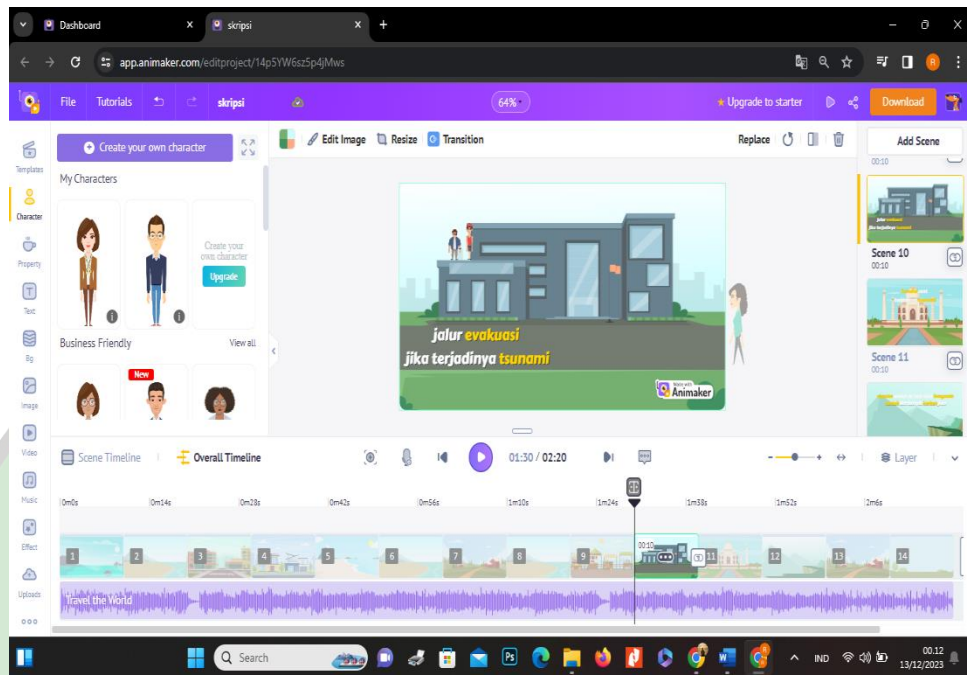
g. Tampilan terjadinya tsunami



Gambar 4.7 Tampilan Saat Terjadinya Tsunami

Pada tampilan ini menjelaskan proses terjadinya tsunami orang-orang merasa ketakutan dan berusaha untuk menyelamatkan diri.

h. Tampilan jalur evakuasi



Gambar 4.8 Tampilan Jalur Evakuasi

Tampilan ini menjelaskan tentang tata cara edukasi jika terjadinya tsunami seperti mencari tempat yang lebih tinggi.

4.2.2 Metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC)

1. Pengkonsepan (*concept*)

Pada tahap pengkonsepan ini peneliti mulai merancang karakter dan cerita animasi untuk memiliki konsep karakter dan cerita, peneliti merancang karakter menggunakan aplikasi animaker.

2. Pendesainan (*Design*)

Pada tahap pendesainan ini peneliti mulai menguraikan alur untuk menampilkan cerita tersebut. Namun sebelumnya peneliti mulai mencari konsep cerita dari video animasi simulasi edukasi bencana alam tsunami

3. Pengumpulan Materi (Material Collecting)

Pada tahap pengumpulan Materi ini peneliti akan mengumpulkan beberapa materi yang akan dimasukkan kedalam perancangan animasi simulasi edukasi bencana alam. Ada beberapa materi yang diperlukan untuk animasi tersebut contohnya Objek gambar dan Suara

4. Pembuatan *Assembly*

Assembly adalah tahap dimana bahan-bahan yang dikumpulkan digabungkan berdasarkan desain yang disusun dalam tahap desain. Hal ini didasarkan pada storyboard dan struktur navigasi dari aplikasi yang dirancang.

5. *Testing*

Pengujian dan uji coba dilakukan setelah semua bahan digabungkan. Pengujian ini dilakukan untuk memeriksa aplikasi yang dirancang apa bisa berkerja dengan benar atau tidak terjadi kerusakan.

6. Pendistribusian (*Distribution*)

Tahap *Distribution* merupakan tahap dimana video animasi yang telah selesai pengujian, akan di distribusikan video animasi ke youtube dan menunjukkan video animasi simulasi edukasi bencana alam tsunami kepada siswa kelas 1 SD Negeri Mangki . Untuk mendapatkan hasil penelitian.

4.2 Hasil Penelitian

4.2.1 Ahli Media

Tujuan dari penelitian yang didapatkan dari para ahli yaitu mengetahui kelebihan dan kekurangan pada video animasi 2D tentang animasi simulasi bencana alam tsunami yang telah dirancang. Hasil dari pengisian angket yang dilakukan oleh ahli media, pada tabel dibawah ini .

Nama Ahli Media : Mursyidin, M.T

Tanggal : 11 Desember 2023

Tabel 4.1 Angket Ahli Media

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Alur Video yang dirancang mudah di mengerti			✓		
2	Font yang digunakan dalam vidio mudah dibaca				✓	
3	Tampilan disetiap scene didesain dengan sangat menarik			✓		
4	Video dapat digunakan bagi siswa maupun umum				✓	
5	Kecocokan warna, desain, dan tulisan sesuaian mengikuti perkembangan zaman.			✓		

Berdasarkan dari angket media dari bapak Mursyidin M.T dari 5 point pertanyaan dapat dilihat dari tabel diatas bahwa jumlah nilai keseluruhan adalah 17 dengan jumlah persentase 68 %. Dapat disimpulkan bahwa media keseluruhan dinilai oleh ahli media mulai dari tampilan baik atau sudah baik, video animasi 2D dapat digunakan.

4.2.2 Ahli Materi

Tujuan dari penelitian yang didapatkan dari para ahli yaitu mengetahui kelebihan dan kekurangan pada video animasi 2D tentang animasi simulasi bencana alam tsunami yang telah dirancang. Hasil dari pengisian angket yang dilakukan oleh guru IPA sebagai ahli materi, pada tabel dibawah ini

Nama Ahli Materi : Cut Miftahul Jannah, S.Pd.

Tanggal : 11 Desember 2023

Tabel 4.2 Angket Ahli Materi

No	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dapat menambah wawasan siswa					✓
2	Animasi yang ditampilkan sesuai dengan materi pembelajaran IPA tentang bencana alam Tsunami					✓
3	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

Adapun hasil angket materi oleh guru ibu Cut Miftahul Jannah, S.Pd. dari 3 point pertanyaan dapat dilihat dari tabel diatas bahwa jumlah nilai keseluruhan adalah 14, dengan jumlah persentase 93% dapat disimpulkan bahwa materi yang ditampilkan keseluruhan dinilai oleh ahli materi sudah sesuai berdasarkan kurikulum pelajaran anak sekolah dasar. Penelian ahli media dilakukan oleh Dosen UIN_Ar-raniry yaitu Bapak Mursyidin M.T. sedangkan untuk ahli materi dinilai oleh ibu Cut Miftahul Jannah S.Pd Guru IPA SDN Mangki. Setelah mencari persentase dari kedua penilaian, diperoleh rata-rata 17 dan 14 dengan persentase 68% untuk ahli media dan untuk ahli materi 93%.

4.2.3 Hasil Respon Siswa

Tabel 4.3 Hasil Respon Siswa

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian melakukan

No	NAMA	P/L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	JUMLAH
1	Afifatul zahra	P	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%
2	Alisa Zahira	P	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	98%
3	Arsyi Hilma Putri	P	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
4	Hafifa	P	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	48	96%
5	Ibnu Sya'ban	L	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	47	94%
6	Khairun Nisa	P	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	98%
7	M. Ahza Al Fitra	L	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	98%
8	M.Azzam Al Fatih	L	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	47	94%
9	M. Fais	L	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	48	96%
10	M. Nafil Asyraf	L	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	48	96%
11	M. Ridha	L	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	96%
12	M. Sariyulis	L	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	46	92%
13	Nuri Maulidia	P	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	96%
14	Putri Khansa	P	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	47	94%
15	Raidul Aidil	P	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	48	96
Jumlah total Persentase													720	
Rata-rata persentase													96 %	

observasi dan angket langsung ketempat penelitian yaitu di SD Negeri Mangki , mengenai metode pembelajaran vidio animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami yang dirancang menggunakan metode MDLC. Dari hasil observasi tersebut peneliti dapat menyimpulkan bahwa SD Negeri Mangki membutuhkan menonton vidio animasi edukasi bencana alam tsunami untuk mata pelajaran IPA tentang materi bencana alam. Jenis penelitian yang dilakukan menggunakan metode MDLC. Langkah selanjutnya adalah membuat tampilan video animasi 2D seperti opening yang berisi dari judul materi yang akan dibuat, selanjutnya tahap validasi pada tahap ini peneliti melakukan validasi terhadap desain video animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami, validasi dilakukan oleh seorang ahli media untuk menilai kelayakan pada video animasi 2D yang sudah dirancang.

Seperti karakter, pemilihan warna dan desain tampilan pemilihan warna background, keserasian antara huruf dengan background, ketepatan ukuran gambar yang ditampilkan, video animasi dibuat menggunakan animaker.

4.2.4 Hasil Observasi dan Wawancara

a. Hasil Observasi

Pada Penelitian ini Peneliti melakukan observasi langsung dengan mendatangi beberapa siswa SDN Mangki pada kelas 1. Hasil dari observasi tersebut yaitu peneliti menerapkan langsung kepada guru dan siswa siswi yang ada di SDN Mangki khususnya kelas 1.

b. Hasil Wawancara

Peneliti telah melakukan wawancara langsung di SDN Mangki, khususnya pada anak kelas 1, adapun hasil wawancara yang didapatkan oleh peneliti :guru mengutarakan bahwa siswa sering tidak memperhatikan pelajaran IPA dan selalu ingin beristirahat ketika pelajaran berlangsung. Metode yang digunakan oleh guru yaitu metode teori dan ceramah. Dari hasil wawancara diatas dapat disimpulkan bahwa video animasi edukasi bencana alam tsunami tepat digunakan dipelajaran IPA untuk menambah wawasan siswa supaya siswa mengetahui tata cara edukasi jika terjadinya tsunami.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Berdasarkan hasil yang telah dirancang perancangan dilakukan melibatkan serangkaian langkah dengan menggunakan aplikasi animaker untuk merancang animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami proses awal dilakukannya pembuatan storyboard.
2. Video animasi 2D tentang edukasi bencana alam tsunami layak digunakan untuk menjadi bahan pelajaran supaya menambah wawasan siswa tentang simulasi edukasi bencana alam tsunami. Berdasarkan hasil ujicoba kepada siswa, video animasi edukasi bencana alam tsunami memperoleh hasil 96% termasuk kedalam kelompok sangat baik sekali sehingga video animasi ini layak untuk digunakan untuk siswa maupun umum.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian, terdapat beberapa masukan atau saran yang peneliti kemukakan, diantaranya :

1. Video animasi 2D yang telah dirancang dapat dikembangkan pada mata pelajaran IPA yang berkaitan dengan bencana alam tsunami.

2. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan media pembelajaran video animasi dengan aplikasi animaker dengan materi yang lebih lengkap dan video animasi yang lebih menarik .



DAFTAR PUSTAKA

- [1] Eny Supartini. 2017 Membangun Kesadaran, Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana (Jakarta : Badan Nasional Penanggulangan bencana. h.28
- [2] Iwan G Tejakusuma. 2005 Analisi Pasca Bencana Tsunami Aceh, Jurnal Alam, Vol, 10, No, 02, h.18
- [3] Kompas 10 mei 2005, gempa dan angin puyuh mendera aceh
- [4] Gotot Prakosa.2010 Animasi: Pengetahuan Dasar Film Animasi Indoonesia, (jogjakarta : FFTV-IKJ Press)
- [5] Jefferly Helianthusonrfri.2019 Belajar Membuat Whiteboard Animation Untuk Pemula, (jakarta : PTElex Media Komputindo Kelompok Gramedia,) hal 28-29
- [6] Alfanti Nanda Maulani. 2019 Analisi Peran Edukasi Dalam Serial Animasi Oman dan Hana
- [7] Sigit Hardiyanto, Darmansyah Pulungan. 2019 Komunikasi Efektif Sebagai Upaya Penanggulangan Bencana Alam Dikota Padang Sidempuan
- [8] Iwan G Tejakesuma 2005. Analisis Pasca Bencana Tsunami
- [9] Dicky Valasta, Brave A. Sugiarto, Sary D. E. Paturusi. Pembuatan Animasi 2D Interaktif Pembelajaran Sel Pada Makhluk Hidup
- [10] Rohmat Indra Borman , Yogi Purwanto.2019 Impelementasi Multimedia Development Live Cycle pada Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Bahaya Sampah pada Anak

- [11] Suparni, 2016 Metode Pembelajaran Membaca Doa Berbasis Multimedia Untuk Anak Usia Dini
- [12] Nico Putra Tanuwijaya , Tony Wibowo.2020 Perancangan Video Animasi 2 Dimensi Cerita Rakyat Malin Kundang dengan Aplikasi Toon Boom Harmony
- [13] Zulbahri Universitas Negeri Padang. Tingkat Kemampuan Daya Tahan Jantung dan Pernapasan Mahasiswa Pendidikan Olahraga Universitas Pasir Pengaraian
- [14] Khairun Nisa 2021. Media Pembelajaran Animasi Berbasis Animaker Pada Mata Pembelajaran IPS di kelas IV MIN 8 Aceh Besar



Lampiran 1 : SK Penetapan Pembimbing

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH NOMOR: B-10568/Un.08/FTK/KP.07.6/9/2023

TENTANG:

PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2012 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2020, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 550 Tahun 2022, tentang Pemberi Kuasa Pengangkatan, Pemindahan, dan Pemberhentian PNS Pada Kementerian Agama;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011 tentang Penetapan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Teknologi Informasi tanggal 18 September 2023
- Menetapkan : **MEMUTUSKAN**
- PERTAMA : Menunjuk Saudara:
1. Mira Maisura, M.Sc. sebagai pembimbing pertama
2. Aulia Syarif Aziz, S.Kom, M.Sc. sebagai pembimbing kedua
- Untuk membimbing skripsi :
- Nama : Raziana Ulfa
- NIM : 190212044
- Program Studi : Pendidikan Teknologi Informasi
- Judul Skripsi : Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (Tsunami) Berbasis 2D Sebagai Simulasi Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD (Studi Kasus : SD Negeri Mangki)
- KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2023;
- KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir semester ganjil 2023/2024;
- KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan diubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 20 September 2023



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Teknologi Informasi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.

Lampiran 2 : Validasi Ahli Media

FORUM PENILAIAN AHLI MEDIA

Video Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (Tsunami) Berbasis 2D Sebagai Simulasi Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD

Nama Ahli Media : Mursyidin M.T

Instansi :

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan

Keterangan :

Sangat Baik Sekali = 5

Baik Sekali = 4

Baik = 3

Cukup Baik = 2

Tidak Baik = 1

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Alur Video yang dirancang mudah di mengerti			✓		
2	Font yang digunakan dalam video mudah dibaca				✓	
3	Tampilan disetiap scene didesain dengan sangat menarik			✓		
4	Video dapat digunakan bagi siswa maupun umum				✓	
5	Kecocokan warna, desain, dan tulisan sesuaian mengikuti perkembangan zaman.			✓		

جامعة الرانري
AR - RANIRY

Lampiran2

Saran dari Ahli Materi :

*Gunakan Warna Strong
bagusnya di sertai dgn suara*

1. Bisa digunakan tanpa adanya revisi
2. Bisa digunakan dengan revisi banyak
3. Bisa digunakan dengan revisi sedikit

Banda Aceh, 11 Desember 2023

Ahli Materi

(Mursyidin, M.T)

NIDN. 0105048203

Lampiran 3 : Validasi Ahli Materi

FORUM PENILAIAN AHLI MATERI

**Video Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (Tsunami) Berbasis 2D Sebagai Simulasi
Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD**

Nama Ahli Materi : CUT MIFTAHUL JANNAH S.Pd

Instansi :

Jawablah dengan memberi simbol (✓) centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan

Keterangan :

Sangat Baik Sekali = 5

Baik Sekali = 4

Baik = 3

Cukup Baik = 2

Tidak Baik = 1

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	Materi yang disajikan dapat menambah wawasan siswa					✓
2	Animasi yang ditampilkan sesuai dengan materi pembelajaran IPA tentang bencana alam tsunami					✓
3	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				✓	

Saran dari Ahli Materi :

1. Bisa digunakan tanpa adanya revisi
2. Bisa digunakan dengan revisi banyak
3. Bisa digunakan dengan revisi sedikit

Pidie, 8 Desember 2023

Ahli Materi

CUT MIFTAHUL JANNAH, S.Pd.
NIP.199309272019032016

Lampiran 4 : Angket Siswa

ANGKET SISWA Video Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (Tsunami) Berbasis 2D Sebagai Simulasi Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD

Nama Siswa : M. RIDHA
Kelas : I

Jawablah dengan memberi simbol ☐ centang pada nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan tingkat persetujuan

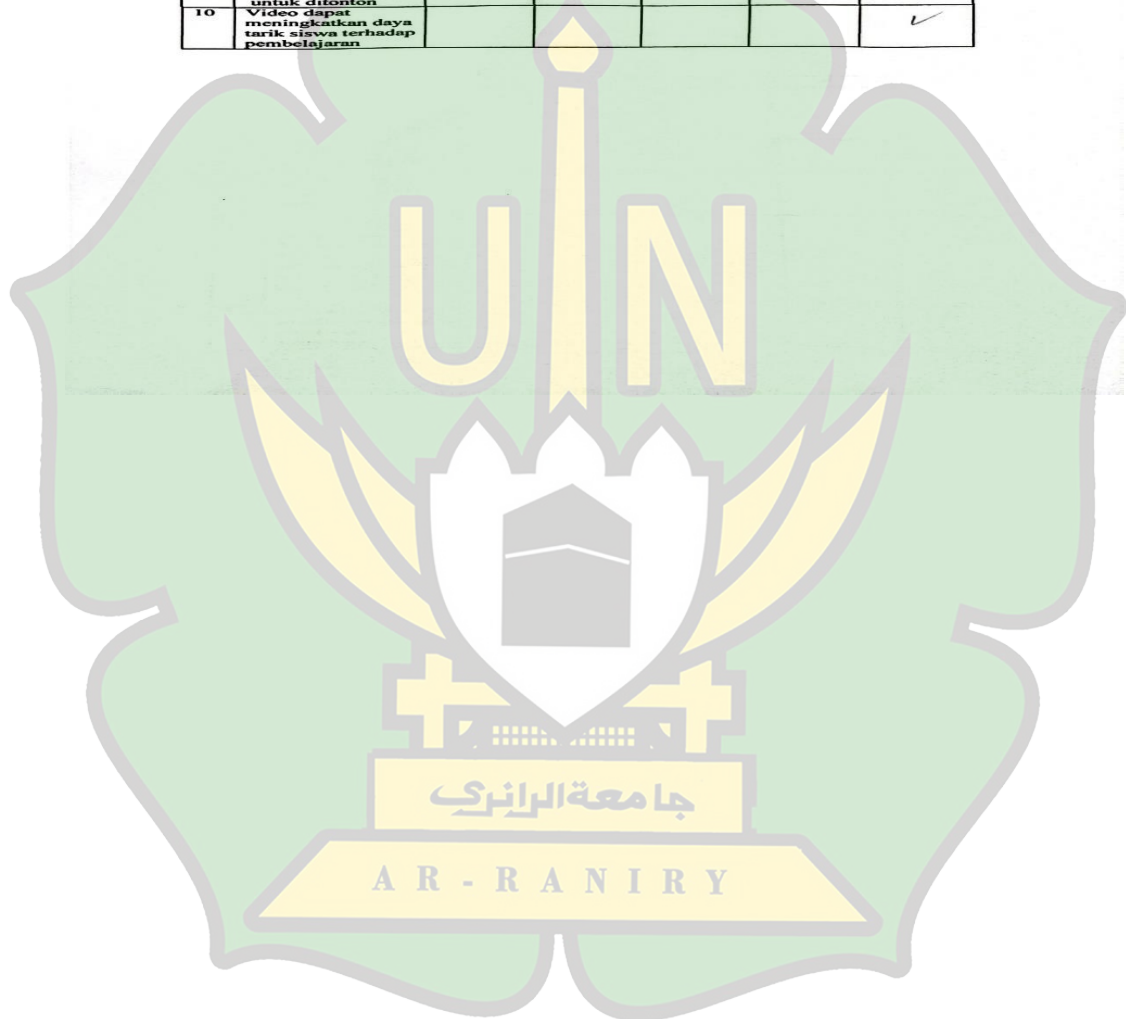
Keterangan :

- Sangat Baik Sekali = 5
Baik Sekali = 4
Baik = 3
Cukup Baik = 2
Tidak Baik = 1

No.	Pertanyaan	1	2	3	4	5
1	video animasi simulasi bencana alam tsunami dapat menambah wawasan siswa					☒
2	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					☒
3	Alur video yang dirancang mudah dipahami					☒
4	Animasi dan pembahasan yang di tampilkan sesuai dengan pembelajaran IPA tentang bencana alam tsunami				☒	
5	Kecocokan Warna, desain, dan tulisan sesuai dan mengikuti					☒

Lampiran4

	perkembangan zaman					
6	Video sangat bermanfaat bagi siswa maupun umum					✓
7	Tampilan di setiap scene di desain dengan sangat menarik					✓
8	Huruf yang digunakan di dalam video mudah dibaca				✓	
9	Vidio animasi ini menarik untuk ditonton					✓
10	Video dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap pembelajaran					✓



Lampiran 5 : Surat Penelitian Kepada SDN Mangki





**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syekh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-12402/Un.10/FTK.1/TL.00/12/2023

Lamp : -

Hal : *Penelitian Ilmiah Mahasiswa*

Kepada Yth,

Kepala SD Negeri Mangki

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : **Raziana Ulfa / 190212044**

Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Teknologi Informasi

Alamat sekarang : Baet

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (TSUNAMI) Berbasis 2D sebagai Simulasi untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 03 Desember 2023

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,



Berlaku sampai : 16 Januari
2024

Prof. Habiburrahim, S.Ag., M.Com., Ph.D.

AR - RANIRY

Lampiran 6 : Surat Balasan Penelitian Dari SDN Mangki

**PEMERINTAH KABUPATEN PIDIE**
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH DASAR NEGERI MANGKI
KECAMATAN SIMPANG TIGA
Alamat : Jln. Kp. Blang Kpc. Sp. Tiga Kab. Pidie Kode Pos : 24181 NPSN : 10100480

SURAT MELAKSANAKAN PENELITIAN
Nomor: 421.2 /SD/ 135 /2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RAHMI, S.Ag
NIP : 19790125 200801 2 001
Pangkat /Gol. Ruang : Pembina / IV/a
Jabatan : Kepala Sekolah

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya :

Nama : RAZIANA ULFA
NIM : 190212044
Semester / Jurusan : IX / Pendidikan Teknologi Informasi
Alamat : Baet Baitussalam A. Besar

Benar yang namanya tersebut diatas telah melaksanakan penelitian pada SD Negeri Mangki Kec. Sp. Tiga Kab. Pidie pada tanggal 08 Desember s/d 11 Desember 2023 dengan judul *"Perancangan Animasi Serial Edukasi Bencana Alam (TSUNAMI) Berbasis 2D Sebagai Simulasi Untuk Menambah Wawasan Siswa Kelas 1 SD"*

Demikianlah surat ini kami sampaikan atas kerja sama yang baik, kami mengucapkan terima kasih.

AR - R A D I Y
Ditetapkan di : Padang
Pada tanggal : 08 Desember 2023
Kepala Sekolah

RAHMI, S.Ag
Nip. 19790125 200801 2 001

A group photo of a school class and their teacher. The group consists of approximately 15 children in orange and brown uniforms, two adult women in hijabs, and one man in a white shirt. They are standing in front of a school building with blue and white walls. The photo is framed by a large green stylized logo with the letters 'UIN' and 'AR-RANIRY'.



AR - RANIRY

Lampiran 8 : Respon Siswa

hitung data raziana ulfa (1).xlsx - Excel

FileHomeInsertPage LayoutFormulasDataReviewViewHelpNitro ProTell me what you want to do

ClipboardFontAlignmentNumberStylesCellsEditing

P34

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
1	RESPON SISWA																			
2																				
3	No	NAMA	PL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	TOTAL	total maks	%				
4	1	Affafur zahra	P	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	50	98				
5	2	Alisa Zahira	P	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49	50	98				
6	3	Arya Hilma Putri	P	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49	50	98				
7	4	Haifa	P	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	48	50	96				
8	5	Iben Sya'ban	L	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	47	50	94				
9	6	Khairun Nisa	P	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49	50	98					
10	7	M. Alha Al Fitra	L	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49	50	98				
11	8	M. Azran Al Fatih	L	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	47	50	94				
12	9	M. Fais	L	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	48	50	96				
13	10	M. Nafli Asyraf	L	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	48	50	96				
14	11	M. Robha	L	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	50	96				
15	12	M. Sariyulita	L	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	46	50	92				
16	13	Nuri Mandika	P	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48	50	96				
17	14	Putri Khansa	P	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	47	50	94				
18	15	Raidul Aidil	P	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	48	50	96				
19	Jumlah Total Persentase																			
20	Rata-rata Persentase														96					
21																				
22																				
23	hitung	0,337099931	-0,43812801	0,474341649	0,218284505	0	0,337099931	0,337099931	1	0,218284505	1									
24	nilai %	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514									
25	Keterangan	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid	Tidak Valid									

Lampiran 8

جامعة الرانري
AR - RANIRY

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Raziana Ulfa
Tempat/ Tanggal Lahir : Mesjid Bungie, 30 Agustus 2001
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat Rumah : Baet, Kec Baitussalam Kab.Aceh Besar
Telp/HP : 082252442091
E-mail Institusi : 190212044@student.ar-raniry.ac.id

RIWAYAT PENDIDIKAN

Sekolah Dasar (SD) Sederajat : SDN Bungie
Sekolah Menengah Pertama (SMP) : MTsN 4 Pidie
Sekolah Menengah Atas (SMA) : SMAN 1 Sigli
Perguruan Tinggi : UIN Ar-raniry Banda Aceh
Fakultas/Program Studi : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan
Teknologi Informasi

RIWAYAT KELUARGA

Nama Ayah : Mufakkir (ALM)
Pekerjaan Ayah : -
Nama Ibu : Rahmi
Pekerjaan Ibu : Guru
Alamat Lengkap : Mesjid Bungie, Simpang Tiga, Pidie