

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode merupakan landasan dalam penelitian ilmiah, landasan ini menjadi tahapan yang penting bagi jalannya suatu penelitian untuk mengidentifikasi masalah yang di padatkan, dan memberikan solusi dari masalah yang sudah di dapat (Budyatna, 2006). Dengan memiliki bermacam-macam tahapan yang berbeda sesuai dengan penelitian yang di ambil, metode penelitian menjadi kunci dalam proses keberhasilan penelitian yang sedang berjalan. Maka dari itu dalam penelitian ini peneliti menggunakan salah satu metode yang cocok dengan alur pembuatan motion graphic yaitu metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*).

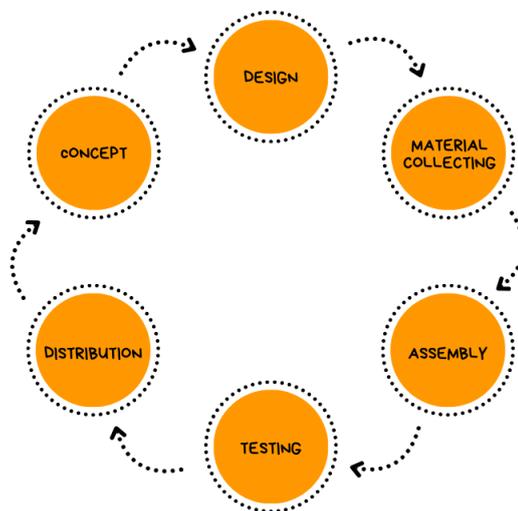
3.1 Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) versi luther-sutopo. Ketika proses pembuatan project yang sudah kita buat sudah sampai tahap *material collecting* namun di bagian design harus ada object yang di ganti, maka kita mampu kembali ke proses design untuk memperbaiki tahapan tersebut (Cahyadi dkk., 2020). Dalam penelitian ini penulis ingin mengembangkan video edukasi berjudul YU! Mengenal Gempa Bumi untuk memberikan informasi ke pada anak-anak berkebutuhan bahwa bencana gempa bumi sangat wajib di waspadai, dikarenakan dapat menyebabkan terenggutnya nyawa manusia.

3.2 Prosedur Penelitian

MDLC merupakan salah satu metode dengan prosedur yang dapat berpindah-pindah dalam proses tahapannya, dalam metode MDLC versi Luther-Sutopo memiliki beberapa tahapan yang akan membuat jalannya proses penelitian ini, yaitu *concept* merupakan tahapan awal untuk pembuatan ide dalam menentukan apa yang akan dibuat dalam penelitian, *design* merupakan tahapan dalam pembuatan alur cerita agar memiliki alur yang terstruktur, *material collecting* merupakan tahapan pengumpulan aset yang sudah dibuat, *assembly* merupakan tahap pembuatan project yang sudah di tentukan, *testing* merupakan tahap uji coba pada project yang dibuat, dan *distribution* merupakan tahap akhir dalam publikasi project, Dengan

enam proses tahapan ini mampu membantu pembuatan produk sesuai dengan proses pembuatan motion graphic (Aprianto dkk., 2019). Gambar 3.1 merupakan tahapan-tahapan di dalam MDLC sesuai dengan Luter-seotopo sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Tahap Metode MDLC Luther-Sutopo

1. *Concept* (Konsep)

Tahapan *concept* merupakan awal pengembangan ide yang akan menjadi alur penting dalam berjalannya pembuatan *motion graphic*, di rancang dengan skema yang jelas untuk mempermudah penyampaian pesan agar tertata dengan rapih pada saat eksekusi pembuatan produk yang akan di publikasi kepada anak-anak tuna grahita (Aprianto dkk., 2019).

2. *Design* (Perancangan)

Tahap perancangan ini merupakan proses dimana ide yang sudah terkonsep dengan sedemikian rupa dan ter susun rapih, penyusunan naskah yang akan ada di dalam video *motion graphic* di wujudkan kedalam konsep gambar yang terstruktur di buat dalam *storyboard* yang terdiri dari *background*, desain karakter, warna, dan *object* lainnya (Aprianto dkk., 2019).

3. *Material Collecting* (Pengumpulan bahan)

Tahap pengumpulan aset-aset dan bahan materi yang di butuhkan dalam pembuatan *motion graphic* untuk di masukan kedalam video berupa, foto, gambar, animasi atau pun suara, dan penjelasan mengenai gempa bumi. Agar yang di perlukan pada saat membuat *motion* dapat terpenuhi (Aprianto dkk., 2019).

4. *Assembly* (Pembuatan)

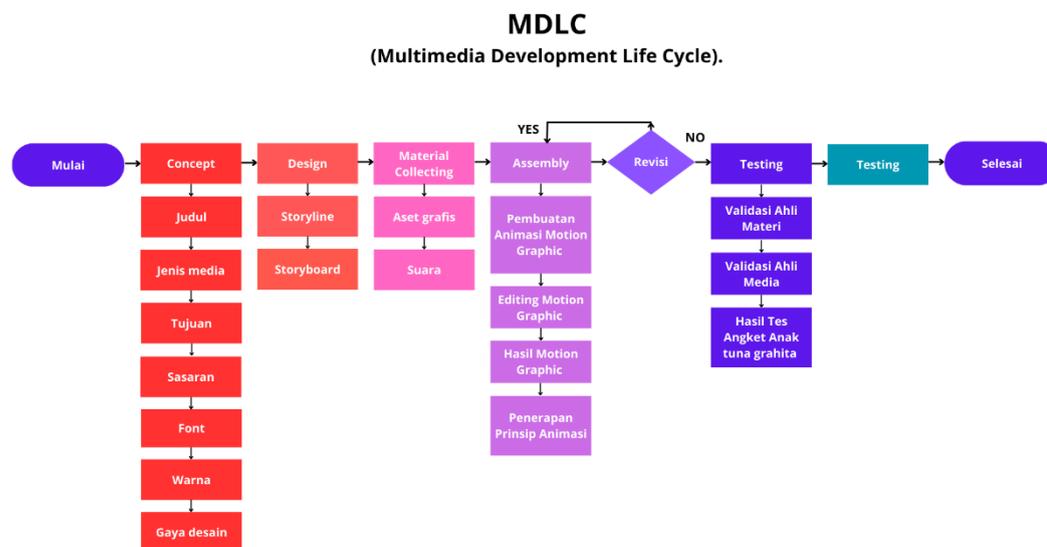
Tahap ini semua yang sudah disiapkan seperti bahan aset, suara dan gambar akan di buat menjadi *motion graphic* yang akan menjadi media edukasi Yu! Mengenal Gempa Bumi (Aprianto dkk., 2019). Dengan menggunakan aplikasi *Adobe After Effect* sebagai pembuatan proses pergerakan *motion graphic* dan *Adobe Premier Pro* sebagai proses hasil akhir dari *motion graphic* yang di buat (Aprianto dkk., 2019).

5. *Testing* (Pengujian)

Tahap kelima ini *motion graphic* yang sudah dibuat akan di uji coba kelanyakannya untuk melihat apakah sudah sesuai dengan tujuan awal yang sudah di tentukan, sesuaikan dengan konsep yang dibuat, pesan yang di sapaikan mampu di serap secara efektif, di bantu dengan data yang dikelola menggunakan metode kuantitatif, agar mampu melihat presentase respon dari target yang di uji (Aprianto dkk., 2019).

6. *Distribution* (Pengembangan)

Tahap akhir *motion graphic* yang dibuat mengenai “Yu! Mengenal Gempa Bumi” yang sudah rancangan dan dibuat akan di publikasi ke berbagai macam media di *platform* sosial media, dan akan di perlihatkan kepada target utama anak-anak tuna grahita ringan, untuk melihat apakah video yang dibuat mampu mendapatkan pengalaman baru dalam edukasi gempa bumi dengan menggunakan *motion graphic* di kalangan anak-anak SLB (Aprianto dkk., 2019). Berikut alur bagan dalam proses pengembangan dari penelitian ini sebagai berikut.



Gambar 3. 2 Flowchart Tahapan Motion Graphic menggunakan MDLC

3.3 Partisipan dan Tempat

Objek yang ada di dalam penelitian ini adalah anak-anak tuna grahita ringan Sekolah Luar Biasa negeri cileunyi, ahli media dan ahli materi. Untuk ahli media yang terlibat dalam penilaian *motion graphic* yang dibuat merupakan animator yang bekerja di *Donquihote Studio* yang merupakan studio konten yang bergerak di bidang pembuatan asset konten 2D/3D, pembuatan AR/VR, dan ramdani sebagai ahli dalam pembuatan *asset 2D*, *Motion graphic* dan *programmer AR/VR*. Ahli materi dalam penelitian ini merupakan guru anak tuna grahita sekaligus pengajar ilmu pengetahuan alam di Sekolah Luar Biasa Negeri Cileunyi. Untuk para peserta yang terlibat dalam hasil penelitian ini adalah anak-anak tuna grahita ringan, yang menjadi peran utama dalam memberikan hasil akhir apakah penelitian ini berhasil atau tidak, dengan tempat penelitian yang berada di Sekolah Luar Biasa Negeri Cileunyi.

3.4 Populasi dan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang di gunakan pada penelitian ini adalah teknik sampling kuota, dimana teknik ini berfungsi untuk menentukan sampel dari populasi yang memiliki ciri-ciri yang sudah di tentukan sampai jumlah terpenuhi (Nur Fadilah Amin dkk., 2023). Penelitian ini mengambil sebanyak 11 anak tuna

grahita ringan yang menjadi sample penelitian. Jumlah sample yang di ambil berdasarkan hasil diskusi dan rekomendasi dari guru tuna grahita.

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan teknik sebagai berikut :

1. Angket

Teknik yang di gunakan untuk pengumpulan data pada penelitian ini adalah angket yang akan diberikan kepada ahli media, ahli materi dan peserta, hasil tersebut akan membantu peneliti dalam mengakumulasi hasil angket yang sudah diisi lalu dibantu dengan *skala likert*. *Skala likert* ini di haruskan memberi score terhadap setiap jawaban yang di beri, jawaban tersebut terdiri 1-5, bagi pengisi yang memberi score satu berarti jawaban sangat tidak setuju sedangkan untuk skor 5 bagi pengisi jawaban sangat setuju (Sada Harahap dkk., 2020).

2. Observasi

Pada tahap obsevasi peneliti melakukan kunjungan lapangan langsung ke Sekolah Luar Biasa Negri 1 Cileunyi yang bertujuan untuk melihat langsung dan merasakan apa yang sedang di butuhkan di tempat tersebut yang berguna untuk mendapatkan informasi mendalam mengenai kebutuhan yang di butuhkan sekolah agar dapat menjadi objek atau tema penelitian.

3. Wawancara

Pada tahap wawancara peneliti ingin mengambil informasi mengenai apa saya yang di butuhkan untuk membuat motion graphic yang cocok untuk anak-anak tuna grahita ringan, dengan mewawancarai salah satu guru di sana, peneliti berhasil mendapatkan beberapa informasi mengenai pendekatan yang cocok untuk anak-anak tuna grahita. Di dalam fase ini peneliti melakukan pengujian *alpha test* yang tujuannya untuk pengujian yang di lakukan oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai *motion graphic* yang dibuat, dengan angket yang sudah di buat beberapa rincian pertanyaan mengenai *motion graphic*, lalu setelah fase ini terpenuhi maka beta test tersebut di berikan kepada peserta akhir yaitu anak-anak tuna grahita sebagai objek utama pada penelitian ini. Pada tabel

3.1 merupakan tabel pertanyaan wawancara sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Apakah ibu berkenan dalam memberikan informasi mengenai anak-anak di SLB Negri Cileunyi ?	
2	Apakah anak tuna grahita dapat menerima edukasi melalui kemajuan teknologi digital ?	
3	Apakah ibu sering merasa kesulitan di saat memberikan materi kepada anak-anak tuna grahita ringan?	
4	Media apa yang cocok dalam memberikan pendekatan kepada anak-anak agar mereka memiliki semangat belajar ?	
5	Apakah anak-anak tuna grahita mampu memahami edukasi menggunakan video animasi <i>motion graphic</i> ?	
6	Bagaimana karakteristik video animasi <i>motion graphic</i> yang cocok untuk anak-anak tuna grahita ?	
7	Tema apa yang menyangkut dalam mata pelajaran anak tuna grahita, sehingga <i>motion graphic</i> mampu memiliki keterkaitan dalam mata pelajaran di slb ?	

3.5.1 Lembar Validasi Materi

Lembar Validasi Materi akan digunakan sebagai instrumen untuk mendapatkan hasil data dari ahli terkait dengan materi gempa bumi sebagai topik utama pada video motion graphic. Pada tabel 3.2 merupakan instrumen validasi materi materi sebagai berikut.

Lembar Validasi Materi

Berikan tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian

Bapak/Ibu

Keterangan Skor :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 2 Instrumen Validasi Materi

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Isi Materi						
1	Materi pada video <i>Motion graphic</i> “Yu Kenali Gempa Bumi” mudah di pahami ?					
2	Materi Gempa bumi sudah sesuai dengan indikator pembelajaran ?					
3	Kedalaman Materi cocok untuk responden yang di tuju ?					
4	Materi yang di berikan sudah jelas ?					
5	Apakah materi yang di sampaikan sudah ringkas ?					
Tingkat Kemampuan peserta						
6	Materi sudah sesuai dengan taraf kemampuan peserta ?					
7	Materi yang di sajikan sudah sesuai dengan karakteristik peserta ?					
Bahasa						

8	Bahasa yang digunakan mudah di pahami?					
9	Kesesuain bahasa yang di terapkan sesuai dengan karakteristik peserta ?					
10	Bahasa yang di gunakan sangat sederhana untuk peserta ?					
Sajian Media						
11	Desain media yang disajikan sudah sesuai ?					
12	Musik yang digunakan sudah cocok untuk peserta ?					
13	Ilustrasi yang dibuat sudah sesuai ?					
Rata-rata Penilaian						

(Noviandira & Khotimah, 2022)

1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

Pada instrimen validasi ahli materi yang digunakan di dalam penelitian ini terdapat 4 aspek penilaian di dalamnya, yang terdiri dari isi materi, tingkat kemampuan peserta, bahasa, sajian media. pada tabel 3.3 merupakan kisi-kisi validasi materi.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Materi

No	Aspek	Indikator	Butir Pertanyaan	Jumlah Butir
1	Isi Materi	Mudah di pahami	1,4,5	3
		Sesuai Pembelajaran	2,3	2
2	Tingkat kemampuan peserta	Kesesuaian tingkat	6,7	2
3	Bahasa	Bahasa mudah di mengerti	8,9,10	3
4	Sajian Media	Desain sudah sesuai	11	1

		Penyajian musik sudah tepat	12,13	2
--	--	-----------------------------	-------	---

(Noviandira & Khotimah, 2022)

3.5.2 Lembar Validasi Media

Lembar Validasi media di pakai untuk mengumpulkan data yang bersumber dari ahli dengan kecocokan pembuatan motion graphic dengan menambah ilmu atau informasi mengenai gempa bumi yang dapat menyebabkan kerusakan di sekitar dan mampu merenggut nyawa manusia, ahli media tersebut di minta untuk memberikan penilaian atas video motion graphic yang di buat secara kuantitatif kepada setiap aspek yang ada di dalam video motion graphic. pada tabel 3.4 merupakan instrumen validasi media.

Lembar Validasi Media

Berikan tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian

Bapak/Ibu

Keterangan Skor :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 4 Instrumen Validasi Media

No.	Pernyataan	Penilaian				
		5	4	3	2	1
Fleksibelitas penggunaan						
1	Media yang dibuat sudah mudah digunakan dalam pembelajaran ?					
Keterbacaan						
2	Apakah ukuran huruf yang digunakan sudah mudah dibaca ?					

3	Apakah jarak antar huruf sudah terlihat rapih untuk di lihat ?					
4	Apakah tata letak huruf sudah sesuai ?					
5	Apakah warna font yang digunakan dalam Animasi sudah tepat ?					
Daya Tarik						
6	Apakah video motion graphic yang dibuat mampu memberi daya tarik ?					
7	Apakah video motion graphic dapat membantu sebagai media yang membelajarkan peserta ?					
Kualitas Video						
9	Apakah gambar yang di animasikan sudah sesuai ?					
10	Pemilihan backsound sudah sesuai dengan alur video?					
11	Apakah penempatan object yang di tampilak Sudah tepat ?					
12	Apakah kualitas video mempunyai resolusi yang baik?					
Durasi						
13	Apakah durasi video sudah sesuai dengan maksimal durasi yang ditentukan ?					
Kualitas Resolusi						
14	Apakah kualitas video sudah memiliki resolusi yang baik?					

(Nurfadhila & Khotimah, 2022)

2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

Pada instrumen validasi ahli media yang digunakan di dalam penelitian ini terdapat 6 aspek penilaian di dalamnya, yang terdiri dari Fleksibilitas, keterbacaan, daya tarik, kualitas video, durasi, kualitas resolusi. pada tabel 3.5 merupakan kisi-

kisi validasi materi.

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media

No	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan	Jumlah Butir
1	Fleksibilitas Penggunaan	Mudah digunakan	1	1
2	Keterbacaan	Tata letak	2,3,4	3
		Warna huruf	5	1
3	Daya Tarik	Desain Menarik	6,7	2
4	Kualitas Video	Kesesuaian pembuatan gambar	8,9,10,11	4
5	Durasi	Durasi maksimal	13	1
6	Kualitas Resolusi	Resolusi tinggi	14	1

(Nurfadhila & Khotimah, 2022)

3.5.3 Lembar Angket Anak

Lembar angket anak di pakai untuk mengumpulkan data dari hasil video motion graphic yang sudah di tonton oleh anak-anak tuna grahita ringan, yang dimana hasil tersebut dapat menjadi patokan keberhasilan pembuatan motion. pada tabel 3.6 merupakan instrumen angket anak.

Lembar Angket Anak

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian

Anak- anak

Keterangan Skor :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Tabel 3. 6 Instrumen Angket anak

No	Aspek yang dinilai	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Animasi Motion Graphic						
1	Menurut adik-adik pergerakan yang ada di dalam motion graphic mudah di pahami ?					
2	Menurut adik-adik Apakah motion graphic Yang dibuat sudah sangat menarik ?					
Isi Materi						
3	Setelah menonton apakah adik-adik jadi tau apa yang harus di lakukan pada saat gempa terjadi ?					
4	Setelah menonton, adik-adik jadi mengerti apa itu gambar bumi ?					
Sound dan Voice Karakter						
5	Menurut adik-adik suara di dalam motion graphic yang di gunakan mudah di dengar ?					
6	Suara karakter dari hero dan nebula sangat menarik ?					
Kualitas Gambar						
7	Menurut adik-adik Kualitas Gambar pada motion sudah baik ?					

(Rohman dkk., 2021)

3. Kisi-kisi Angket anak

Pada Angket anak yang akan di gunakan di dalam penelitian ini terdapat instrumen validasi ahli media yang digunakan di dalam penelitian ini terdapat 6 aspek penilaian di dalamnya, yang terdiri dari Fleksibilitas, keterbacaan, daya tarik, kualitas video, durasi, kualitas resolusi. pada tabel 3.7 merupakan kisi-kisi validasi materi.

Tabel 3. 7 Kisi-Kisi Angket anak

No	Aspek	Indikator	Butir pernyataan	Jumlah butir
1	Animasi motion graphic	Pergerakan motion graphic	1,2	2
2	Isi materi	Pemahaman materi	3,4	2
3	Sound dan voice karakter	Kualitas suara	5,6	2
4	Kualitas gambar	Gambar enak di lihat	7	1

(Rohman dkk., 2021)

3.6 Ananlisis Data

Di dalam penelitian yang dibuat, peneliti menggunakan teknik deskriptif kuantitatif, di dalam penelitian ini penulis mengumpulkan terlebih dahulu data yang di dapat diperoleh melalui instrumen validasi ahli media, ahli materi dan peserta menggunakan sekala likert. Teknik dari analisis deskriptif kuantitatif yang di gunakan akan mengukur bagaimana presentase dari pembuatan motion graphic secara data statistik, sehingga mampu memberikan kedalaman terhadap motion graphic yang dibuat apakah sudah sesuai dengan pandangan para ahli materi dan media.

Dari hasil yang sudah di uji kelayaannya dari validasi ahli dan angket para peserta. Dengan mengkitung skor kelayakan motion graphic, data presentase tersebut akan di sandingkan dengan skor idel dan di normalisasi dengan mengkalikan dengan 100%. Setelah skor fina di dapat untuk semua pertanyaan maka akan di jumlahkan dan di hitung agar menilai kelayakan dengan bentuk presentase secara ringkas dengan rumus berikut (Arikunto, 2017).

$$P = S/N \times 100 \%$$

Ps : Persentase

S : Jumlah Skor didapat

N : Jumlah Skor Maksimal

3.6.1 Analisis Data Pengujian *Alpha*

Pada pengujian data Alpha , pengujian ini akan menggunakan instrumen validasi untuk di beri penilaian oleh ahli di bidang motion graphic dan untuk materinya yang ahli di bidang gempa bumi agar dapat mengukur kelanyakan media dan materi yang sudah dibuat sejauh mana media ini sudah baik untuk di gunakan seabagi edukasi. pengujian ini dilakukan oleh orang yang memiliki keahlian dalam bidangnya (Rohman dkk., 2021).

Tabel 3. 8 Kategori Skor Alpha

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0-19,99%	Tidak Layak
20-39,99%	Kurang Layak
40-59,99%	Cukup Layak
60-79,99%	Layak
80-100%	Sangat Layak

3.6.2 Analisis Data Pengujian *Beta*

Pada pengujian data Beta, pengujian ini akan menggunakan instrumen penilaian untuk di beri penilaian oleh ahli di bidang motion graphic dan untuk

materinya yang ahli di bidang gempa bumi agar dapat mengukur kelengkapan media dan materi yang sudah dibuat sejauh mana media ini sudah baik untuk di gunakan sebagai edukasi. pengujian ini dilakukan oleh orang yang memiliki keahlian dalam bidangnya (Rohman dkk., 2021).

Tabel 3. 9 Kategori Skor Beta

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0-19,99%	Tidak Layak
20-39,99%	Kurang Layak
40-59,99%	Cukup Layak
60-79,99%	Layak
80-100%	Sangat Layak