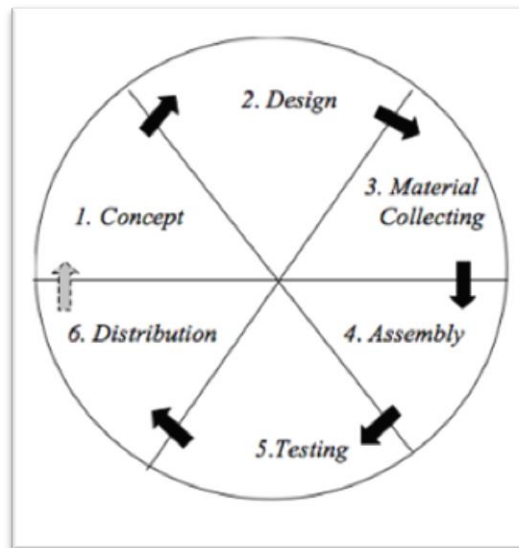


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Perancangan Aplikasi *Become Positive* Sebagai Media Edukasi Pengelolaan Emosi Bagi Remaja ini dalam perancangan medianya menggunakan metode dan desain penelitian *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dari Luther. Menurut Luther-Sutopo MDLC merupakan metode yang dilakukan melalui enam tahap utama seperti pada gambar 3.1, yaitu konsep (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collection*), pembuatan (*Assembly*), pengujian (*testing*), dan pendistribusian (*distribution*).

Aplikasi multimedia seperti *e-learning* ataupun media interaktif seperti *game*, aplikasi, dan lainnya dapat menggunakan metode MDLC ini, karena pada metode ini menitikberatkan pada isi konten dan fungsionalitas.



Gambar 3.1 Multimedia Development Life Cycle (MDLC)
(Sumber: Sutopo, 2010)

Metode MDLC digunakan karena metode ini memiliki keruntutan dalam prosesnya, konsepnya tidak dapat menyelesaikan tahap lain jika tahap yang sedang dilakukan belum selesai dilakukan. Dengan cara seperti ini maka dapat mengurangi resiko masalah karena masalah dapat teridentifikasi lebih awal dan dapat menangani masalah tersebut sebelum menjadi lebih rumit. Dalam tahapanya

MDLC ini juga melibatkan pengguna dalam proses *testing* untuk memastikan bahwa aplikasi yang telah dihasilkan sesuai dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna.

Metode ini telah berhasil diberlakukan pada penelitian sebelumnya dalam melakukan perancangan sebuah media, seperti pada penelitian Mustika (2018) yang merancang sebuah aplikasi museum berbasis *mobile* yang setelah dilakukan *testing* memberikan sebuah kontribusi positif bagi pihak Dinas Pariwisata Sumatera Selatan karena memberikan informasi interaktif bagi wisatawan. Selanjutnya terdapat penelitian oleh Berkati (2021) beserta rekan-rekannya yang berhasil menggunakan metode MDLC dalam membangun sebuah aplikasi *Kwizz* sebagai bentuk edukasi interaktif hingga mencapai tujuan bahwa aplikasi dapat meningkatkan wawasan umum.

3.2 Prosedur Penelitian

1. Konsep (*Concept*)

Tahap ini menentukan konsep media, konsep materi, dan juga tujuan dari media yang dirancang. Untuk konsep media akan dirancang dalam bentuk aplikasi *mobile*. Selanjutnya untuk konsep materi akan mengadaptasi dari satu buku karya Henry Manampiring dengan judul *Filosofi Teras*, dan terakhir menentukan tujuan dari perancangan media yang memiliki tujuan untuk membantu remaja dalam mengelola emosi terutama emosi negatif.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini melakukan pembuatan spesifikasi mendetail tentang desain proyek, meliputi alur program, tampilan, material yang dibutuhkan, dan *style* dan program dari media. Pada tahap ini menggunakan diagram alur untuk memberikan kejelasan alur pada setiap bentuk perintah dalam media yang dirancang. Selanjutnya untuk menyusun media digunakan *Wireframe*. Kemudian membuat seluruh aset seperti ilustrasi, simbol, dan tombol. Selanjutnya membuat *user interface* untuk menciptakan tampilan pada setiap bagian media, serta membuat konsep desain untuk acuan dalam perancangan tampilan agar mempunyai tampilan yang tidak berubah-ubah.

3. Pengumpulan Bahan (*Material Collecting*)

Tahap pengumpulan bahan dilakukan untuk menggabungkan seluruh bahan - bahan (*asset*) media yang diperlukan. Bahan-bahan (*asset*) tersebut berupa gambar, foto, animasi, audio, dan lain-lain. Dimana seluruh bahan-bahan akan disesuaikan dengan keperluan dalam media untuk mempermudah dalam tahapan selanjutnya berupa tahap pembuatan (Palendera dan Rizkiono, 2019).

4. Pembuatan (*Assembly*)

Tahap pembuatan dilakukan dengan memastikan seluruh bahan (*aset*) telah terkumpul dan selanjutnya seluruh bahan dan program dibangun sesuai keperluan dan kebutuhan dalam media yang dibuat. Untuk tahapan proses pembuatan dapat memicu pada hasil tahap konsep, dan untuk bahan-bahan (*aset*) dapat disesuaikan dari hasil tahap pengumpulan bahan.

5. Pengujian (*Testing*)

Tahap pengujian dilakukan setelah mengerjakan tahap pembuatan hingga media dijalankan untuk memeriksa adanya kesalahan (*bug*) atau tidak. Peran tahap ini untuk melihat sejauh mana media yang dibuat sesuai dengan apa yang diharapkan (borman & putra, 2018). Dalam pembuatan media edukasi mengenai pengelolaan emosi bagi remaja ini setelah melalui pembuatan media edukasi hingga selesai, maka dilakukan *testing* yang terdiri kedalam dua tahapan yaitu uji coba alpha dan beta. Tahapan uji coba alpha dilakukan oleh dua validator yaitu validator ahli media, dan validator ahli materi, dalam pengujiannya jika terdapat saran untuk pengembangan media maka media akan diperbaiki, jika tidak terdapat saran perbaikan atau sudah memenuhi kriteria maka selanjutnya melakukan uji coba beta, dimana uji beta yang memberikan penilaian adalah pengguna aplikasi yang akan menggunakan aplikasi yang telah dibuat (Widodo dan Ahmad, 2017).

6. Pendistribusian (*distribution*)

Pendistribusian hanya dapat dilakukan jika media yang telah dirancang telah melalui seluruh tahapan sebelumnya dan telah memenuhi kriteria untuk tidak dilakukan perbaikan, yang artinya media sudah layak untuk didistribusikan, media edukasi berupa aplikasi *Become Positive* ini akan disimpan pada media

penyimpanan di *Google Drive* dan untuk *link google drive* tersebut dapat diakses oleh siapapun. Selain itu pendistribusian aplikasi kepada remaja juga untuk mengetahui kelayakan media yang dibuat, karena evaluasi terhadap media dibutuhkan untuk mengembangkan media menjadi lebih baik.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah remaja dalam rentang usia 17 – 25 tahun, kemudian karena populasi tergolong sangat banyak maka diambil sampel, sampel pada penelitian ini sebanyak 34 remaja yang bersedia mencoba aplikasi *Become Positive*. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan *probability sampling* dengan pendekatan *simple random sampling*.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berguna untuk memperoleh data tentang penelitian yang dilakukan. Instrumen penelitian yang baik mampu memproduksi data yang benar adanya dan memiliki kesamaan antara keadaan yang sebenarnya dengan kesimpulan (Yusup, 2018). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan adalah angket kuesioner. Menurut Sugiyono (2012) Angket kuesioner adalah cara akumulasi data yang berbentuk selembar kertas yang digunakan untuk menggabungkan informasi dari responden akan pertanyaan yang ada. Pada penelitian ini yang menjadi responden adalah (1) ahli media, (2) ahli materi, dan (3) remaja berumur 17- 25 tahun. Kemudian instrumen akan terbagi menjadi instrumen pengujian alpha dan beta seperti pada tabel 3.1, pengujian beta bisa dilakukan setelah pengujian alpha selesai dilakukan.

Instrumen penelitian dalam proses pengumpulan data disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Data dan Instrumen penelitian

Pengujian Alpha		
No	Data	Instrumen Penelitian
1	Validasi media	Angket validasi media
2	Validasi materi	Angket validasi materi

Sumber : lms-spada Indonesia

Tabel 3.1 Data dan Instrumen penelitian

Pengujian Beta		
No	Data	Instrumen Penelitian
1	Respon remaja	Angket respon remaja

Sumber : lms-spada Indonesia

1. Instrumen Lembar Validasi Media

Lembar Validasi Media berfungsi untuk memperoleh informasi sejauh mana media edukasi yang telah dirancang dikatakan layak dalam segi media, menggunakan skor penilaian 1-5, dengan keterangan: 1) Sangat kurang Sesuai/ Sangat Kurang Baik, 2) Kurang sesuai/Kurang Baik, 3) Cukup Sesuai/ Cukup Baik, 4) Sesuai/ Baik, 5) Sangat Sesuai/ Sangat baik. Lembar validasi Media diisi oleh ahli media. Berikut tabel 3.2 yang merupakan kisi-kisi angket instrumen validasi ahli media yang diadaptasi dan dimodifikasi dari Aspek Kelayakan Menurut BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) :

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen validasi Ahli Media

No	Aspek	Pernyataan
1.	Kemudahan Penggunaan dan Navigasi	Media edukasi dapat dioperasikan dengan mudah
2.		Media dapat dipasang (<i>instal</i>) dengan mudah
3.		Navigasi sesuai dengan fungsi yang ditetapkan
4.		Aplikasi dapat dioperasikan dengan lancar
5.	Tampilan Visual	Kemenarikan tampilan desain media pembelajaran
6.		Kerapian tataletak menu pada media
7.		Kerapian teks, gambar dan konten yang disajikan
8.		Pemilihan warna yang digunakan menarik
9.		Pemilihan jenis huruf yang digunakan
10.		Teks terbaca dengan jelas
11.		Keseimbangan proporsi gambar yang digunakan sesuai
12.	Integrasi Media	Kecepatan reaksi tombol navigasi saat disentuh
13.		Penyajian gambar yang mendukung isi materi
14.		Penyajian <i>podcast</i> yang mendukung isi materi

15.	Manfaat Media	Media dapat mendorong rasa ingin tahu siswa
16.		Media dapat digunakan dimana saja dan kapan saja (<i>flexible</i>)

Sumber : Badan Standar Nasional Pendidikan

2. Instrumen Lembar Validasi Materi

Lembar Validasi Materi berfungsi untuk memperoleh informasi sejauh mana media edukasi yang telah dirancang dikatakan layak dalam segi materi, menggunakan skor penilaian 1-5, dengan keterangan: 1) Sangat kurang Sesuai/ Sangat Kurang Baik, 2) Kurang sesuai/Kurang Baik, 3) Cukup Sesuai/ Cukup Baik, 4) Sesuai/ Baik, 5) Sangat Sesuai/ Sangat baik. Lembar validasi Materi diisi oleh ahli materi. Berikut tabel 3.3 merupakan kisi-kisi angket instrumen validasi ahli materi yang diadaptasi dan dimodifikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Atmoko (2019) :

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen validasi Ahli Materi

No	Aspek	Pernyataan
1.	Relevansi Materi	Kelengkapan materi
2.		Keakuratan Konsep dan definisi
3.		Gambar dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari
4.		Mendorong rasa ingin tahu.
5.		Menciptakan kemampuan bertanya
6.	Penyajian Materi	Keruntutan konsep
7.		Penyajian pendukung (gambar, audio, ilustrasi, animasi)
8.		Keterlibatan remaja (pengguna)
9.		Keteraturan antar sub bagian
10.	Tata Bahasa	Ketepatan struktur kalimat.
11.		Keefektifan kalimat
12.		Pemahaman terhadap pesan atau informasi.
13.		Kemampuan memotivasi remaja (pengguna).
14.		Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional remaja (pengguna)
15.		Ketepatan tata bahasa

16.		Keterkaitan semua materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata remaja (pengguna)
17.	Kontekstual	Kemampuan mendorong remaja (pengguna) membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Sumber : Atmoko (2019)

3. Instrumen Lembar Validasi Angket Respon Remaja

Lembar Validasi Angket Respon Remaja berfungsi untuk memperoleh informasi sejauh mana media edukasi yang telah dirancang dikatakan layak secara keseluruhan, menggunakan skor penilaian 1-5, dengan keterangan: 1) Sangat kurang Sesuai/ Sangat Kurang Baik, 2) Kurang sesuai/Kurang Baik, 3) Cukup Sesuai/ Cukup Baik, 4) Sesuai/ Baik, 5) Sangat Sesuai/ Sangat baik. Lembar validasi Angket Respon Remaja diisi oleh responden remaja berusia 17 hingga 25 Tahun. Berikut tabel 3.4 adalah kisi-kisi angket instrumen validasi Angket Respon Remaja yang diadaptasi dan dimodifikasi dari penelitian yang dilakukan Atmoko (2019) :

Tabel 3.4 Kisi-kisi angket responden

No	Pernyataan
1.	Pemakaian aplikasi sederhana
2.	Pemasangan aplikasi sederhana
3.	Tataletak tombol navigasi tidak membingungkan
4.	Tombol-tombol yang terdapat dalam aplikasi sudah sesuai halaman yang dituju
5.	Aplikasi ini dapat berjalan dengan lancar
6.	Materi yang disampaikan mudah untuk saya pelajari
7.	Materi disajikan dengan jelas
8.	Bahasa yang digunakan mudah untuk saya pahami
9.	Pemilihan warna yang digunakan menarik
10.	Jenis huruf (font) jelas
11.	Kualitas tampilan layar yang baik
12.	Teks yang disajikan mudah untuk dibaca
13.	Gambar yang digunakan memudahkan saya mempelajari materi
14.	Media didesain secara menarik

15.	Aplikasi ini dapat membantu saya dalam memahai materi yang diangkat
16.	Aplikasi ini memudahkan saya dalam memahami secara mandiri
17.	Saya terdorong untuk memahami materi lebih giat dengan aplikasi ini
18.	Aplikasi ini dapat menambah motivasi saya

Sumber : Atmoko (2019)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian yang berbentuk angket yang diserahkan kepada responden. Pemberian skor menggunakan panduan skala Likert pada angket yang telah ditunjukkan sebelumnya. Skala Likert pertama kali dikembangkan memanfaatkan 5 titik respon berupa sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak memutuskan, setuju, dan sangat setuju (Budiaji, 2013).

1. Metode pengumpulan data untuk kelayakan media oleh validator ahli materi dan ahli media. Data berupa nilai kategori dengan skor penilaian 5 = Sangat Sesuai / Sangat Baik, 4 = Sesuai / Baik, 3 = Cukup Sesuai / Cukup Baik, 2 = Kurang Sesuai / Kurang Baik, 1 Sangat Kirang Sesuai / Sangat Kurang Baik.
2. Metode pengumpulan data untuk penilaian oleh responden remaja. Data kuantitatif berupa nilai kategori kategori dengan skor penilaian 5 = Sangat Sesuai / Sangat Baik, 4 = Sesuai / Baik, 3 = Cukup Sesuai / Cukup Baik, 2 = Kurang Sesuai / Kurang Baik, 1 Sangat Kirang Sesuai / Sangat Kurang Baik.
3. Metode pengumpulan data untuk Analisis. Untuk memenuhi tahapan analisis dan rancangan dalam penelitian diperlukan hasil dari angket yang telah dianalisis dan kemudian akan dideskripsikan.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam peneliti ini merupakan teknik analisis data kuantitatif deskriptif, hasil dari validasi ahli media, validasi ahli materi, dan respon pengguna yaitu remaja berusia 17 hingga 25 tahun akan dilakukan analisis. Untuk teknik dari analisis yang dilakukan berupa mendeskripsikan hasil validasi yang diperoleh beserta saran, masukan, dan tanggapan dari seluruh pengguna media yang diperoleh dari lembar instrumen sebelumnya.

Dalam proses uji kelayakan menggunakan lembar instrumen berupa angket didalamnya terdapat angka dari skor Skala Likert, yang selanjutnya data dari setiap aspek lembar instrumen angket akan dilakukan perhitungan persentase rata-rata. Setelah mendapatkan hasil persentase dari setiap aspek, hasil tersebut akan diubah kedalam bentuk persentase dengan membaginya dengan skor ideal dari setiap angket dengan rumus sebagai berikut :

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Ps = Presentase

S = Perolehan Skor

N = Skor Ideal

Skoring dilakukan dari data hasil lembar instrumen angket yang diisi oleh ahli media, ahli materi, dan para remaja sebagai responden. Petunjuk menurut Skala likert untuk melakukan skoring terdapat pada tabel 3.5 sebagai berikut..

Tabel 3.5 Skoring Berdasarkan Skala Likert

Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
5	4	3	2	1

Sumber : Sugiyono (2014)

1. Analisis Data Pengujian Alpha

Pada pengujian data alpha akan diberi lembar instrumen angket validasi yang didalamnya terdapat elemen-elemen yang ditanyakan kepada validator ahli media, dan validator ahli materi. Selanjutnya hasil dari setiap angket yang berupa persentase akan diubah menjadi bentuk deskriptif seperti pada tabel 3.6 dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor menurut Arthana dalam (Ruswandari & Yermiandhoko, 2014) :

Tabel 3.6 Kriteria Interpretasi Skor

Presentase Pencapaian (%)	Kategori
0% - 20%	Tidak Layak
21% - 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber : Arthana (2005)

2. Analisis Data Pengujian Beta

Pada pengujian data beta akan diberi lembar instrumen angket validasi yang didalamnya terdapat elemen-elemen yang ditanyakan kepada responden remaja. Selanjutnya hasil dari setiap angket yang berupa persentase akan diubah menjadi bentuk deskriptif seperti pada tabel 3.7 dengan mengacu pada kriteria interpretasi skor menurut Arthana (2005):

Tabel 3. 7 Kriteria Interpretasi

Presentase Pencapaian (%)	Kategori
0% - 20%	Tidak Layak
21% - 40%	Kurang Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat Layak

Sumber : Arthana (2005)

Analisis data pada penelitian ini menggunakan Analisis Deskriptif Kualitatif dengan penerapan kategori Sangat Layak, layak, Cukup Layak, Kurang Layak, dan Tidak Layak. Media yang sudah dibuat dapat tergolong layak jika mampu memperoleh presentase skor $\geq 61\%$.