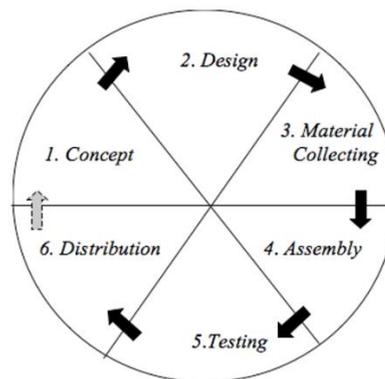


## BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian atau *research* berasal dari kata Perancis kuno *recherchier* yang gabungan dari *re* dan *cerchier* atau *searcher* yang berarti mencari dan menemukan (dalam Yusuf, 2014, hlm. 25). Kerlinger menambahkan, penelitian sendiri sebagai proses ditemukannya data dan informasi secara tersusun dan sistematis dengan didasari oleh hipotesis dan teori yang ada. McMillan dan Schumacher juga berpendapat bahwa penelitian merupakan proses analisis data dan penemuan data yang dilakukan dengan sistematis dan logis demi sebuah tujuan yang ditetapkan. (dalam Smartlitbang, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian adalah proses mencari, menemukan, dan mengumpulkan sebuah data dan fakta untuk mendukung kemajuannya ilmu pengetahuan.

### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan perancangan aplikasi edukasi untuk remaja, karena itu metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Metode MDLC ini sesuai bagi penelitian yang merancang suatu aplikasi yang berisi gabungan beberapa media seperti gambar, suara, music, video, animasi, dan media lainnya.



Gambar 3. 1 Tahapan Metode MDLC  
Sumber: pelajarindo.com

Metode penelitian MDLC ini memiliki 6 tahap yang harus dilalui, yaitu konsep (*concept*), perancangan (*design*), pengumpulan bahan (*material collecting*), pembuatan (*assembly*), pengujian (*testing*), dan distribusi (*distribution*). Adapun penjelasan mengenai tahap-tahap metode penelitian ini, yaitu:

1. Konsep (*concept*)

Pada tahap pertama ini dilakukannya proses konsep sederhana mengenai kebutuhan remaja dan menentukan jenis media yang akan digunakan. Pada tahap pertama ini juga mulai menentukan tujuan produk dan media apa saja yang akan disajikan pada aplikasi. Selanjutnya dilakukan pembuatan konsep materi, konsep desain seperti warna, tipografi, jenis grafis aplikasi, hingga audio yang akan digunakan.

2. Perancangan (*design*)

Tahap kedua proses berlanjut dengan membuat rancangan produk. Pada tahap desain, bisa dimulai dengan mencari referensi materi yang akan disajikan di dalam aplikasi, lalu membuat flowchart alur aplikasi, dan dilanjutkan pembuatan wireframe untuk memberikan gambaran besar dan kerangka pada aplikasi yang akan dibuat. Setelah wireframe dibuat, modifikasi desain tersebut menjadi *user interface* yang *high fidelity*. Pada tahap ini bisa juga ditambahkan *brand guideline*, yaitu sebuah kumpulan elemen yang berisi komponen dan aset desain yang akan digunakan. *Brand guideline* system juga bisa disebut sebagai panduan aset yang akan digunakan agar saat mendesain tampilan antarmuka, lebih cepat dan rapih.

3. Pengumpulan Bahan (*material collecting*)

Pada tahap ini, peneliti mulai mengumpulkan bahan media yang akan mendukung pembuatan aplikasi seperti gambar, naskah, audio, dan video. Pengumpulan bahan bisa dilakukan dengan membuat sendiri ataupun mencari di internet dengan mencantumkan sumbernya. Seluruh bahan yang dikumpulkan akan digunakan sebagai penunjang proses pembuatan produk selanjutnya.

4. Pembuatan (*assembly*)

Tahap dimana rancangan yang sudah dibuat sebelumnya, diterapkan dalam bentuk nyata. Pada tahap ini produk dibuat dan bahan pendukung yang sudah dikumpulkan dirangkai menjadi satu produk aplikasi yang utuh. Tahap ini

digunakan untuk membuat program dan produk sesuai rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Seperti pembuatan aset, ilustrasi, video, dan pembuatan programnya.

#### 5. Pengujian (*testing*)

Tahap kelima ini dilakukannya uji coba produk yang sudah selesai dibuat. Uji coba dinilai dari segi tampilan dan fungsionalitas produknya. Uji coba akan dilakukan pada ahli media yang mempunyai latar belakang dan pengalaman di bidang multimedia dan uji coba respon remaja. Hasil pengujian akan memuat saran yang dapat diimplementasikan pada produk yang dibuat sebagai bahan perbaikan. Jika hasil validasi dikatakan layak, setelah itu akan di uji cobakan kepada para remaja selaku partisipan penelitiannya. Proses pengujian dilakukan untuk memastikan kelayakan produk yang telah dibuat. Sedangkan pengujian pada remaja dilakukan setelah produk dikatakan layak. Pengujian pada remaja bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon remaja terhadap media yang telah dirancang.

#### 6. Distribusi (*distribution*)

Pada tahap terakhir ini adalah proses produk atau aplikasi yang dibuat sudah lulus uji coba dan sudah sesuai dengan harapan dan kebutuhan para remaja. Proses distribusi ini hanya dapat dilakukan apabila semua rangkaian proses lainnya sudah selesai dibuat. Aplikasi Psyteen akan disimpan di dalam *Google Drive* yang akan disebar melalui media sosial dan dibagikan di WhatsApp.

### 3.2 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah ahli media dan remaja. Subjek uji coba pada aplikasi edukasi yang telah dikembangkan akan diujicobakan kepada remaja akhir dengan rentang usia 18-21 tahun menggunakan teknik *probability random sampling*. *Probability random sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara acak dengan kategori yang sudah ditentukan. Teknik *random sampling* ini digunakan untuk mengefisienkan proses dan mempersingkat waktu dalam proses penelitian. Ahli media merupakan ibu Dian Anggraini, S. ST., M.T. dan 40 orang remaja akhir dengan rentang usia 18-21 tahun di kota Bandung yang akan berpartisipasi menggunakan teknik *probability random sampling*. *Probability random sampling* sendiri adalah teknik pengambilan sampel secara acak dengan kategori yang sudah ditentukan.

### 3.3 Instrumen Penelitian

Dalam proses penelitian, peneliti mengumpulkan data melalui instrumen penelitian. instrumen data yang akan digunakan untuk memperoleh data dan hasil yang valid mengenai kelayakan aplikasi edukasi ini menggunakan kuisisioner atau angket. Proses tersebut juga biasa disebut uji validitas. Uji validitas yang dilakukan yaitu uji validitas kontruks, dimana aplikasi akan diuji coba dan akan dikonsultasikan dengan seorang ahli. Kemudian, para ahli diminta pendapatnya tentang instrument yang telah disusun itu. (Sugiyono, 2016: 177). Angket dalam proses penelitian ini digunakan untuk validasi kelayakan produk dan media oleh seorang ahli yang sudah ditentukan dan untuk mengetahui respon dari remaja dengan rentang usia 18-21 tahun. Penggunaan instrumen penelitian untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

#### 3.3.1 Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan sebagai tolak ukur untuk menunjukkan kelayakan produk yang sudah dibuat. Sebelum produk yang dibuat ini dipasarkan kepada masyarakat dan partisipan penelitian, harus terlebih dahulu divalidasi oleh ahli media. Lembar validasi biasanya terdiri atas pertanyaan atau pernyataan tentang validitas media yang dibuat. Validasi dengan ahli media dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang telah dirancang. Validasi materi dirasa tidak perlu dilakukan karena sumber materi yang dibuat berasal dari narasumber seorang sarjana Psikologi dan berpengalaman 3 tahun lebih di bidang yang selaras. Setelah proses validasi dilaksanakan, penulis akan mendapat *feedback*, penilaian, dan saran dari para validator. Setelah itu, penulis akan melakukan perbaikan produk sesuai dengan saran yang disampaikan oleh validator.

##### a. Validasi Media

Proses validasi media ini dilakukan oleh seorang ahli yang akan menilai aspek tata letak produk, warna dan font yang digunakan, ilustrasi pendukung yang dipakai, hingga fungsionalitas produk. Ahli media merupakan seorang dosen yang memiliki pengalaman dan mendalami bidang multimedia, serta memiliki pemahaman yang baik mengenai desain user interface dan aplikasi itu sendiri. Hasil validasi dari ahli media terdiri dari penilaian, *feedback*, dan saran untuk

memperbaiki media tersebut. Media akan dinyatakan valid apabila hasil validasi dari angket yang diberikan mendapat nilai lebih dari 61%.

Tabel 3. 1 Angket Validasi Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Aplikasi mudah digunakan kapan saja dan dimana saja					
2.	Aplikasi mampu menambah pengetahuan remaja mengenai Self Improvement dan masalah yang dihadapinya					
3.	Seluruh tombol dapat bekerja dengan baik					
4.	Tidak terdapat error atau lag ketika aplikasi dijalankan					
5.	Fungsi setiap tombol mudah dimengerti					
6.	Bahasa dan materi yang disajikan mudah dibaca dan dipahami					
7.	Keseluruhan Aplikasi mudah dipahami dan menarik					
8.	Ilustrasi/gambar yang digunakan sudah sesuai dengan materi dan karakteristik remaja					
9.	Tata letak, ukuran teks, audio dan musik sudah ideal					
10.	Kombinasi warna yang ditampilkan nyaman dipandang mata					

#### b. Angket Respon Remaja

Angket respon remaja digunakan untuk mengetahui feedback dan tanggapan terhadap produk yang sudah dirancang. Proses validasi pada remaja ini akan melibatkan 40 orang remaja dengan rentang usia 18-21 tahun di Kota Bandung. Cara ini akan membuat peneliti mendapatkan data hasil respon remaja mengenai produk edukasi yang telah dibuat. Produk akan dinyatakan valid apabila hasil validasi dari angket yang diberikan mendapat nilai lebih dari 61%.

Tabel 3. 2 Angket Respon Remaja

No.	Aspek yang Dinilai	Penilaian				
		5	4	3	2	1
1.	Materi yang disajikan aplikasi Psyteen jelas sehingga mudah dipahami					
2.	Aplikasi mampu menambah pengetahuan saya mengenai Self Improvement dan masalah yang saya hadapi					
3.	Saya merasa termotivasi untuk melakukan tips yang disajikan aplikasi Psyteen					
4.	Materi dan informasi yang disajikan pada aplikasi Psyteen bermanfaat bagi saya					
5.	Tidak terdapat error dan seluruh tombol dapat bekerja dengan baik					
6.	Fungsi setiap tombol mudah dimengerti					
7.	Ilustrasi/gambar yang digunakan sudah sesuai dengan materi dan karakteristik saya sebagai remaja					
8.	Keseluruhan tampilan aplikasi Psyteen menarik					
9.	Tata letak, ukuran teks, audio dan musik sudah ideal					
10.	Kombinasi warna yang ditampilkan nyaman dipandang mata					

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu angket yang diberikan kepada responden. Skala Likert digunakan sebagai panduan penskoran dan skala pengukuran atas angket yang sebelumnya sudah dibuat. Skala Likert menurut Sugiyono (2016) digunakan dalam mengukup pendapat, persepsi, dan sikap seseorang atau kelompok orang tentang sebuah fenomena sosial. Data diambil menggunakan angket yang berisi suatu pernyataan, sehingga responden harus menyimpulkan dan memilih apakah akan mendukung pernyataan (positif) atau tidak mendukung pernyataan (negatif). Teknik pengumpulan data menggunakan data dengan nilai kategori yaitu, SS (Sangat Setuju) dengan skor 5, S (Setuju)

dengan skor 4, KS (Kurang Setuju) dengan skor 3, TS (Tidak Setuju) dengan skor 2, dan STS (Sangat Tidak Setuju) dengan skor 1.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif deskriptif. Teknik ini diawali dengan menganalisis data hasil validasi ahli media dan respon pengguna remaja yang mempunyai rentang usia 18 – 21 tahun.

#### a. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Lehmann (1979) mendeskripsikan analisis deskriptif kuantitatif sebagai salah satu jenis penelitian dengan tujuan untuk dideskripsikan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai sifat populasi tertentu secara detail (dalam Yusuf, 2014). Penelitian deskriptif memiliki ciri utama yaitu dengan memusatkan suatu masalah yang ada saat ini secara aktual dan berarti dan bertujuan untuk mendeskripsikan suatu kejadian secara tepat, bukan untuk mencari hubungan sebab akibatnya.

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan saat ingin menganalisis data yang bersifat deskriptif seperti kritik, masukan, dan saran terhadap produk yang dibuat pada instrumen sebelumnya. Pada penelitian ini, data yang dianalisis berasal dari hasil validasi ahli media dan respon pengguna yang berasal dari responden remaja yang berusia 18-21 tahun. Proses uji coba kelayakan menggunakan instrumen penelitian yang sebelumnya telah dibuat dalam bentuk angket. Angket tersebut akan berisikan skor atau angka dari 1 sampai 5 yang berasal dari skala Likert. Penjelasan definisi masing-masing skor adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Skor Angket Validasi dan Respon Remaja

<b>Skor</b>	<b>Keterangan</b>
1	Sangat Tidak Setuju
2	Kurang Setuju
3	Cukup Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Setelah terkumpulnya data dari respon remaja dan hasil validasi ahli media, data dianalisis untuk dicari rata-rata dari persentase kelayakannya. Jumlah skor yang didapat dari seluruh data uji coba kemudian dijumlahkan dan diubah ke dalam bentuk persentase dengan Ps sebagai Presentase, S sebagai Perolehan Skor, dan N sebagai Skor Ideal dengan menggunakan rumus:

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

Ps = Presentasi

S = Jumlah Skor yang didapat

N = Jumlah Skor Ideal

#### b. Analisis Data Pengujian Alpha

Pada tahap ini, peneliti akan memberikan lembar dari instrumen penelitian yang sudah dibuat yang berisikan pernyataan-pernyataan mengenai kelayakan aplikasi Psyteen yang akan dinilai atau divalidasi oleh ahli media. Selanjutnya, data hasil uji validasi dihitung persentasenya menggunakan rumus di atas dan diubah menjadi bentuk narasi atau deskriptif dengan mengacu pada skala Likert menurut Arthana (dalam Andrean, 2022) sebagai berikut:

Tabel 3. 4 Interpretasi Kelayakan Uji Validasi

<b>Skor Rata-rata (%)</b>	<b>Kategori</b>
0-20	Tidak Layak
21-40	Kurang Layak
41-60	Cukup Layak
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

Sumber: Arthana dalam (Ruswandari & Yermiandhoko, 2014)

### c. Analisis Data Pengujian Beta

Pada pengujian beta, peneliti memberikan instrumen penelitian untuk mengetahui respon remaja yang berisi pernyataan mengenai aplikasi Psyteen. Selanjutnya, data hasil uji respon remaja dihitung persentasenya menggunakan rumus di atas dan diubah menjadi bentuk narasi atau deskriptif dengan mengacu pada skala Likert menurut Arthana (dalam Andrean, 2022) sebagai berikut:

Tabel 3. 5 Interpretasi Kelayakan Respon Remaja

<b>Skor Rata-rata (%)</b>	<b>Kategori</b>
0-20	Tidak Layak
21-40	Kurang Layak
41-60	Cukup Layak
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

Sumber: Arthana dalam (Ruswandari & Yermiandhoko, 2014)