

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan metode R&D (*research and development*) oleh Yaumi, M., & Damopolii, M. (2014, hlm. 3). Metode R&D dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Hanafi, & Islamica, 2017). Penelitian pengembangan ini menggunakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiono, 2015:407). Media pembelajaran berupa rancang bangun media pembelajaran “MAROTO” berbasis *mobile* mengikuti model ADDIE. Model ADDIE sendiri memiliki lima tahapan sesuai dengan singkatannya, yakni: (1) Analisis (Analyze), (2) Desain (Design), (3) Pengembangan (Development), (4) Implementasi (Implementation), (5) Evaluasi (Evaluation) (Nababan, 2020). Secara tahapan ADDIE dapat di gambarkan sebagai berikut:



Gambar 3. 1 ADDIE model (Sumber: <http://3.bp.blogspot.com>)

Berikut adalah pemaparan tentang tahapan pada model ADDIE beserta tindakan yang dilakukan:

a. Tahap Analisis (Analyze)

Pada tahap analisis ini peneliti menganalisis cara atau metode yang digunakan dalam pembelajaran materi dengan spesifik. Kemudian menganalisis konten materi dengan cara menganalisis modul pembelajaran, capaian pembelajaran pada mata pelajaran Informatika. Selain itu peneliti juga menganalisis karakteristik kebutuhan perangkat baik perangkat keras maupun lunak. Dari hasil analisis yang dilakukan peneliti memperoleh bahan yang dijadikan sebagai dasar peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis *mobile*.

b. Tahap Perancangan (Design)

1) Menyusun Garis Besar Program Media (GBPM)

Tahap dari penyusunan garis besar program media (GBPM) tujuannya adalah untuk memperjelas cakupan materi agar lebih tertata dan tersusun dengan lebih terperinci.

2) Membuat *flowchart*

Pembuatan *flowchart* atau diagram alur bertujuan untuk memberikan gambaran berkaitan dengan perintah yang ada pada program media interaktif yang dikembangkan.

3) Membuat aset media interaktif

Membuat aset media interaktif bertujuan untuk pemenuhan kebutuhan visual seperti logo, gambar background, dan kebutuhan lainnya untuk menunjang visualisasi pada media interaktif yang dikembangkan.

c. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan dilakukan dengan beberapa tahapan diantaranya:

1) Membuat produk media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile*

Pembuatan produk media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile* bertujuan untuk merealisasikan rancangan menjadi sebuah produk yang meliputi proses membangun program dan penerbitan/*publishing*.

2) Validasi ahli

a) Validasi ahli materi

Proses validasi dilakukan oleh ahli materi pada media yang sedang dikembangkan oleh peneliti dengan materi pembelajaran informatika yang

bembahas tentang fotografi untuk kelas 10. Ahli materi adalah guru yang memiliki latar belakang sebagai ahli Pendidikan Informatika. Hasil dari ahli materi berupa saran dan masukan yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan terhadap media yang telah dibuat. Media dapat dinyatakan valid apabila hasil validasi dari instrument angket yang diberikan kepada ahli materi yaitu $> 61\%$.

b) Validasi ahli media

Proses validasi media dilakukan oleh ahli media pada aspek desain, fitur-fitur, warna, serta kemenarikan media yang sedang dikembangkan. Ahli media adalah dosen dari latar belakang keilmuannya pada bidang media. Hasil validasi dari ahli media memuat saran dan masukan yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan terhadap media yang dibuat. Media dapat dinyatakan valid apabila hasil validasi dari instrument angket yang diberikan kepada ahli media yaitu $> 61\%$.

d. Tahap Implementasi (Implementation)

Pada tahap ini implementasi produk diujicobakan kepada peserta didik dan guru kelas 10. Setelah media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile* divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dinyatakan valid, maka produk media tersebut siap di implementasikan pada pembelajaran Informatika kelas 10.

e. Tahap evaluasi (Evaluation)

Tahap evaluasi ini dilakukan dengan analisis berdasarkan data dan respon yang telah diperoleh untuk melakukan penyempurnaan media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile*. Tahap evaluasi ini berada di setiap tahapan model ADDIE.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014, hlm. 119). Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014, hlm. 119).

Subjek dalam penelitian ini adalah ahli pada bidang pengembangan media pembelajaran, ahli materi pembelajaran, guru dan peserta didik kelas X DKV

SMKN 4 Bandung pada Tema “Aplikasi Fotografi dan Videografi” dengan menerapkan media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile* untuk mengetahui keberhasilan media yang telah dibuat dengan menggunakan rancangan model ADDIE.

3.3 Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen yang tepat harus memenuhi dua syarat yaitu valid dan reliabel (Sugiyono, 2013, hlm. 148). Sugiyono (2015) menyatakan terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrument penelitian dan kualitas pengumpul data. Instrument data yang digunakan untuk menghimpun dan memperoleh data yang valid mengenai kelayakan media interaktif “MAROTO” berbasis *mobile* ini menggunakan kuisisioner/angket dan wawancara. Angket merupakan instrument penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk mengumpulkan data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya (Arifin, 2012). Angket dalam penelitian ini digunakan untuk validasi kelayakan produk oleh ahli materi dan ahli media serta angket responden untuk pengguna yang mencangkupi guru dan peserta didik. Berikut penggunaan angket dalam pengumpulan data penelitian di kelompokan pada table dibawah.

Tabel 3. 1 Data dan Teknik Yang Digunakan

No	Data	Instrument Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Analisis kebutuhan guru terhadap media pembelajaran.	Kuesioner	Wawancara kepada guru Informatika SMKN 4 Bandung
2.	Validasi Media pembelajaran “MAROTO” berbasis <i>mobile</i> .	Angket	<i>Judgement/expert review</i> kepada ahli materi dan ahli media

Hadid Maslahat, 2022

RANCANG BANGUN MEDIA PEMBELAJARAN “MAROTO” BERBASIS MOBILE UNTUK KELAS 10 PROGRAM KEAHLIAN DKV MATA PELAJARAN INFORMATIKA SMKN 4 BANDUNG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Lembar Angket Validasi Media

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah di rancang menggunakan skor 1-5 dengan keterangan: skor 1-5, 1) Sangat kurang sekali 2) Sangat kurang 3) Kurang 4) Baik 5) Sangat baik. Angket/kuesioner ini bisa dilakukan dengan menggunakan kertas dengan daftar-daftar pertanyaan atau menggunakan Google Form dengan bantuan teknologi digital. Lembar angket ini diisi oleh ahli media bapak Dr. Dede Trie Kurniawan, M.Pd. Gr dengan aspek-aspek sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Instrument Validasi Ahli Media

Aspek yang Dinilai	
Penggunaan Media	Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> mudah digunakan oleh peserta didik
	Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> mempermudah proses pembelajaran di kelas
	Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> dapat digunakan dimana saja dan kapan saja
	Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> dapat dijalankan di <i>smartphone</i>
	Media pembelajaran fotografi digital berbasis <i>mobile</i> mampu meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam belajar
	Media pembelajaran digital berbasis <i>mobile</i> menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik
	Media pembelajaran fotografi digital berbasis <i>mobile</i> mampu membuat fokus perhatian lebih peserta didik dalam proses pembelajaran

Aspek yang Dinilai	
Tampilan Media	Desain sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas 10 SMK
	Kombinasi warna pada desain media
	Tampilan media menarik dan sesuai tema
	Kesesuaian isi konten media dengan materi yang dibuat
	Visual Konten yang ditampilkan memperjelas materi yang dibuat
	Media menerangkan materi menjadi mudah dipahami oleh peserta didik
	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Bahasa mudah dipahami oleh peserta didik kelas 10 SMK

b. Lembar Angket Validasi Materi

Lembar angket yang digunakan bertujuan untuk mengetahui kelayakan media pada media pembelajaran yang telah di rancang menggunakan skor 1-5 dengan keterangan: skor 1-5, 1) Sangat kurang sekali 2) Sangat kurang 3) Kurang 4) Baik 5) Sangat baik. Angket/kuesioner ini bisa dilakukan dengan menggunakan kertas dengan daftar-daftar pertanyaan atau menggunakan Google Form dengan bantuan teknologi digital. Lembar angket ini diisi oleh ahli materi bapak Moh Ali Aljauhari, S.kom., Gr dengan aspek-aspek sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Ahli Materi Informatika

Aspek yang Dinilai	
Pendidikan	Materi yang disajikan sesuai dengan elemen dan capaian pembelajaran
	Materi yang disampaikan dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> sudah tepat

Aspek yang Dinilai	
	Materi yang disampaikan dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> mampu menyampaikan materi Fotografi
	Materi yang disampaikan dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> sudah kekinian
	Materi disusun secara sistematis
	Materi yang disampaikan dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> jelas dan sesuai
	Materi yang disampaikan dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> mudah dipahami
Kualitas Materi	Ketepatan pembuatan desain dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> sesuai dengan materi Fotografi
	Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar
	Penyampaian audio dalam Media pembelajaran digital berbasis <i>Multimedia Interactive</i> sesuai dengan materi Fotografi
	Mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi
	Memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan
	Menambah motivasi peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung

c. Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik

Angket ini diisi oleh peserta didik untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan apabila digunakan dalam proses pembelajaran. dengan skor 1-5, 1) Sangat kurang sekali 2) Sangat kurang 3) Kurang 4) Baik 5) Sangat baik. Angket/kuesioner ini bisa dilakukan dengan menggunakan kertas dengan daftar-

daftar pertanyaan atau menggunakan Google Form dengan bantuan teknologi digital. Terdapat penilaian pada media yang meliputi.

Tabel 3. 4 Kisi-kisi Penilaian Media Pembelajaran oleh Peserta Didik

Aspek	Item pertanyaan
Relevansi Media	Materi pada bagian fotografi dan teknik dasar pemotretan jelas sehingga mudah dipahami
	Materi pada bagian alat bantu fotografi jelas sehingga mudah dipahami
Pembelajaran	Media Pembelajaran mampu menambah wawasan mengenai teknik dasar pemotretan dan alat bantu fotografi
	Media Pembelajaran dapat menciptakan rasa senang saat dipelajari
	Media Pembelajaran mampu mendorong minat belajar
Visual	Tampilan Media Pembelajaran menarik
	Tampilan Teknik Fotografi menarik
	Tampilan Alat Bantu Fotografi menarik

3.4 Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah:

- a. Metode pengumpulan data untuk Analisis dan perancangan oleh guru kelas. Hasil dari wawancara yang tidak terstruktur ini nantinya akan dideskripsikan untuk memenuhi tahapan analisis dan perancangan dalam penelitian.
- b. Metode pengumpulan data untuk penilaian kualitas oleh validator ahli Data kualitatif berupa nilai kategori yaitu SB (Sangat Baik), B (Baik), K (Kurang), dan SK (Sangat Kurang) SKS (Sangat Kurang Sekali). Dengan skor penilaian SB = 5, B = 4, K = 3, dan SK = 2 SKS = 1.

- c. Metode pengumpulan data untuk penilaian oleh peserta didik Data kualitatif berupa nilai kategori SB (Sangat Baik), B (Baik), K (Kurang), dan SK (Sangat Kurang) SKS (Sangat Kurang Sekali). Dengan skor penilaian SB = 5, B = 4, K = 3, dan SK = 2 SKS = 1.

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data melalui instrumen penelitian berupa angket yang diberikan kepada responden. Angket yang akan diberikan sebelumnya akan diberi skor dengan menggunakan panduan penskoran skala likert. Menurut Budiaji (Budiaji, 2013) skala likert dikembangkan pertama kali menggunakan 5 titik respon yaitu sangat setuju, setuju, tidak memutuskan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju (Likert 1932). Lebih lanjut, Budiaji (Budiaji, 2013) menyebutkan dalam proses analisis data, komposisi skor ini biasanya jumlah atau rata-rata dari semua butir pertanyaan dapat digunakan. Karena penggunaan jumlah dari semua butir pertanyaan valid, hal ini disebabkan oleh setiap butir pertanyaan adalah indikator dari variabel yang direpresentasikannya.

3.5 Analisis Data

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan analisis data deskriptif kualitatif. Data yang dianalisis merupakan data hasil validasi ahli materi dan ahli media serta respon peserta didik. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah dengan mendeskripsikan semua masukan, tanggapan, kritik dan saran yang telah di dapatkan di lembar instrument sebelumnya. Proses uji kelayakan pada penelitian ini menggunakan media angket yang berupa angka skor kemudian dianalisis melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap bagian angket. Skor yang didapat dari pertanyaan setiap angket dijumlahkan lalu di ubah kedalam bentuk persentase dengan membagi kepada skor ideal dari setiap masing-masing angket dengan menggunakan persamaan (1) berikut:

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

Ps : Presentase

f : Jumlah Skor yang didapat

N : Jumlah Skor Ideal

Skor data yang digunakan merupakan skor data yang telah didapatkan dari instrumen yang telah diisi oleh para ahli, dan peserta didik. Dengan skoring berdasarkan skala Likert.

Tabel 3. 5 Skoring Berdasarkan Skala Likert

Sangat Baik	Baik	Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang Setuju
Sangat Setuju	Setuju	Kurang Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
5	4	3	2	1

Lalu hasil angka yang telah diperoleh dari perhitungan tersebut dirubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu kepada rumus diatas.

Tabel 3. 6 Implementasi Skor

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

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan Analisis Deskriptif Kualitatif dengan menggunakan predikat Tidak Layak, Kurang Layak, Cukup Layak, Layak, Sangat Layak. Dari tabel di atas media yang sedang dikembangkan ini akan dikatakan layak ketika bisa mendapatkan presentase skor $\geq 61\%$.