

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada rancang bangun media pembelajaran berbasis filter *Augmented Reality* (AR) dan media Instagram pada mata pelajaran fotografi untuk siswa kelas XI DKV di SMKN 9 Bandung ini menggunakan pendekatan *Design and Development* (D&D) atau riset Desain dan Pengembangan. Penelitian D&D ini didefinisikan oleh Richey dan Klein (2007), memaparkan bahwasanya model ini merupakan, “*the systematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern their development*”. Berdasarkan pendapat dari Richey dan Klein ini dapat ditarik kesimpulan bahwasanya model D&D merupakan studi yang sistematis terhadap proses desain, pengembangan, dan evaluasi dengan tujuan untuk menetapkan dasar empiris dalam penciptaan produk dan alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau yang disempurnakan.

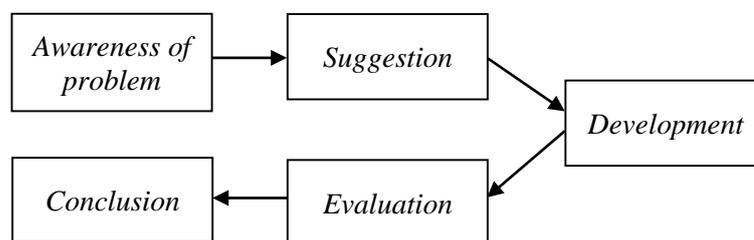
Secara umum penelitian model D&D mencakup pada beberapa hal diantaranya: (1) menangani masalah yang ditemukan, (2) menganalisis berdasarkan literatur yang ada, serta (3) memberikan kontribusi kepada pengetahuan (Ellis & Levy 2010). Menurut Thomas & Rothman (dalam Pratiwi 2017) penelitian menggunakan D&D dilakukan untuk menciptakan solusi bagi suatu permasalahan yang nyata. Solusi tersebut bisa dalam bentuk pengembangan produk, alat, maupun media edukasi.

Terdapat dua kategori dalam model D&D, yakni (1) *product and tool research*, dan (2) *model research* (Richey dan Klein, 2007). Penelitian ini tergolong sebagai kategori *product and tool research* (penelitian produk dan alat), dimana pada proses perancangan dan pengembangannya dijelaskan, dianalisis dan dilakukan evaluasi terhadap produk yang telah dibuat (Richey dan Klein, 2007).

Salah satu karakteristik dari model penelitian D&D terdapat pada teknik pengumpulan data, yaitu dapat digunakannya pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian (*mixed methods research*). Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif deskriptif.

Pendekatan penelitian kuantitatif deskriptif adalah suatu metode yang bertujuan untuk membuat gambar atau deskriptif tentang suatu keadaan secara objektif yang menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan dan hasilnya (Arikunto, 2006). Dikaitkan dengan kegiatan penulis, penelitian ini dilakukan untuk melihat kualitas sebuah media pembelajaran dari data kuantitatif untuk mata pelajaran fotografi pada pokok bahasan memahami jenis kamera dan perangkat kamera serta menerapkan teknik pengaturan sudut pengambilan dan ketajaman gambar.

Setiap jenis model penelitian memiliki garis besar prosedur bagaimana dilakukan penelitian tersebut dari awal hingga akhir. Terdapat beberapa variasi prosedur dalam penelitian model D&D yang didapat dari berbagai pendapat para ahli. Penelitian ini mengambil model dari N.J. Manson (dalam Rusdi, 2018) yang mengidentifikasi kedalam lima tahapan yaitu: (1) kepekaan terhadap masalah (*Awareness of problem*), (2) Pemberian saran (*Suggestion*), (3) Pengembangan produk (*Development*), (4) Pelaksanaan evaluasi (*Evaluation*), dan (5) Menentukan kesimpulan (*Conclusion*). Alurnya dapat dilihat digambar 3.1 berikut:



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Model N.J Manson

3.1.1 Kepekaan Terhadap Masalah (*Awareness of problem*)

Penelitian diawali dengan adanya permasalahan dalam suatu ruang lingkup kehidupan yang disadari peneliti. Masalah yang ditemukan dapat berasal dari semua aspek kehidupan, baik aspek pendidikan maupun non pendidikan. Pada penelitian ini, masalah yang ditemukan oleh peneliti adalah kurangnya pengembangan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi media sosial yang ada sekarang ini di kelas XI DKV khususnya pada mata pelajaran fotografi di SMKN 9 Bandung. Tahap ini dimulai dengan menyusun usulan atau proposal penelitian mengenai desain dan pengembangan dengan menggunakan data-data sebagai penguatnya. Dalam mengumpulkan data mengenai permasalahan yang ditemukan, peneliti

melakukan observasi secara langsung kedalam kelas selama kegiatan Program Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PPLSP) di SMKN 9 Bandung kompetensi keahlian DKV.

3.1.2 Pemberian Saran (*Suggestion*)

Setelah ditemukan masalah, tahap berikutnya peneliti perlu untuk merumuskan saran atau alternatif solusi dalam bentuk gagasan atau desain sementara. Perumusan solusi ini biasanya dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pengkajian secara teoritis serta pemikiran kreatif untuk menghasilkan rancangan produk yang akan dikembangkan. Setelah melakukan pengkajian dan pengamatan, peneliti menemukan alternatif solusi dari permasalahan yang telah ditemukan dalam bentuk rancang bangun media pembelajaran berbasis filter *Augmented Reality* (AR) dan media Instagram pada mata pelajaran fotografi untuk siswa kelas XI DKV di SMKN 9 Bandung.

3.1.3 Pengembangan Produk (*Development*)

Tahap selanjutnya adalah tahap mengembangkan produk dari gagasan yang ditemukan pada tahap *Suggestion* menjadi produk final yang akan di uji cobakan. Produk yang dihasilkan dapat berupa produk baru maupun pengembangan dari produk yang telah ada sebelumnya. Pada tahap ini, peneliti perlu untuk menyusun secara rinci hal-hal yang dibutuhkan untuk pengembangan produk dari mulai alat dan perangkat hingga tahap pengembangan yang sesuai.

3.1.4 Pelaksanaan Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap responden untuk mengetahui efektivitas dan kelayakan dari produk yang telah dirancang. Tahap evaluasi terdiri dari proses validasi dan juga uji coba oleh para ahli dan pengguna. Proses validasi disesuaikan dengan media yang dirancang. Dalam penelitian ini, peneliti hendak melalui tahap validasi ahli yang terdiri dari validasi ahli materi dan juga validasi ahli media.

Validasi materi dilakukan untuk mengetahui kesesuaian materi sesuai kompetensi dasar dan manfaatnya bagi siswa. Validasi media dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebagai media pembelajaran. Pada tahap evaluasi, peneliti akan mendapatkan saran, masukan, serta timbal balik dari para ahli untuk perbaikan dari produk yang dirancang.

Setelah dilakukan validasi kepada para ahli, maka produk akan di uji cobakan kepada sasaran siswa kelas XI DKV di SMKN 9 Bandung. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya.

3.1.5 Menentukan Kesimpulan (*Conclusion*)

Pada tahap ini peneliti mencatat, menganalisis, dan mengolah data hasil dari validasi dan uji coba produk yang telah dikembangkan sebelumnya. Dalam melakukan pengolahan data, peneliti menggunakan teknik analisis kuantitatif deskriptif dengan rumus pengukuran keberhasilan media menggunakan skala Likert.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini terdiri dari: (1) para ahli yang meliputi ahli isi materi dan ahli media pembelajaran, serta (2) pengguna yaitu siswa. Partisipan dipilih sesuai dengan kategori orang-orang yang terlibat dalam ranah yang diteliti. Secara gamblang Richey dan Klein (2007) menyatakan bahwa setidaknya dalam penelitian *product and tool* peneliti bisa memilih partisipan dari “*Designers, developers, clients, subject matter experts, evaluators, learners, instructors, organizations*”.

Ahli materi pada penelitian ini adalah guru mata pelajaran fotografi yang berperan untuk memvalidasi materi yang berada dalam media pembelajaran tersebut apakah sudah sesuai dengan tujuan, kompetensi dasar, isi materi, dan lain-lain. Adapun ahli materi pada penelitian ini adalah bapak Daliswana, S.Pd. yang merupakan seorang guru mata pelajaran fotografi di SMKN 9 Bandung. Ahli materi akan menilai aspek pembelajaran, kesesuaian materi dan manfaat bagi siswa yang ada pada media pembelajaran. Lalu ahli media pada penelitian ini adalah bapak Hendriyana, S.T., M. Kom. selaku dosen Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru yang berperan untuk memvalidasi kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Ahli media akan menilai aspek tampilan, konten dan program yang ada pada media pembelajaran. Kemudian untuk pengguna merupakan siswa kelas XI DKV SMK Negeri 9 Bandung dengan jumlah sampel sebanyak 22 orang siswa yang memberikan respon

terhadap media pembelajaran dengan aspek isi materi, tampilan, dan manfaat media.

Pemilihan partisipan disesuaikan dengan tujuan penelitian dan pendekatan penelitian, sehingga bisa menggali informasi dengan tepat tentang apa yang diharapkan dari penelitian ini. Penelitian dilakukan di kampus Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru dan SMKN 9 Bandung.

3.3 Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Seperti yang dikemukakan Sugiyono (2017) bahwa pendekatan penelitian kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk mengacu hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan kuantitatif ini digunakan oleh peneliti untuk mengukur tingkat keberhasilan media pembelajaran yang dirancang. Data dikumpulkan melalui pengamatan secara seksama melalui beragam teknik pengumpulan data untuk kemudian hasilnya dideskripsikan secara mendetail.

Supaya data yang dikumpulkan memiliki validitas yang meyakinkan, digunakan triangulasi, yaitu menggabungkan atau mengkombinasikan berbagai metode pengumpulan data berdasarkan kajian fenomena dari sudut pandang yang berbeda (Denkin dalam Rahardjo, 2010). Untuk menerapkan triangulasi, digunakan pula angket sebagai pelengkap untuk meyakinkan validitas data. Rahardjo (2010) menganalogikan triangulasi sebagai tempat duduk dengan tiga kaki yang ketiganya saling membantu untuk menopang alas duduk. Tiga kaki merupakan teknik pengumpulan data dalam penelitian yang meliputi wawancara, observasi, dan angket. Sedangkan alas duduk merupakan kesimpulan penelitian.

3.3.1 Wawancara

Arifin (2014) mendefinisikan wawancara sebagai “teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya-jawab, baik langsung maupun tidak langsung dengan responden untuk mencapai tujuan tertentu”. Wawancara yang digunakan adalah wawancara langsung yang dilakukan oleh pewawancara dan orang yang diwawancarai tanpa melalui perantara. Bentuk pertanyaan wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk pertanyaan tidak terstruktur, dimana

peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis. Dengan menggunakan wawancara, peneliti dapat mengetahui apa yang dipikirkan oleh responden dan mendapatkan informasi yang diperlukan secara langsung.

3.3.2 Observasi

Observasi diberi pengertian sebagai “teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan jalan pengamatan dan pencatatan secara sistematis, logis, objektif dan rasional mengenai berbagai fenomena” (Arifin, 2014). Observasi dilakukan secara langsung kepada objek yang akan diteliti, yaitu tingkah laku responden ketika menggunakan media pembelajaran berbasis filter AR dan media Instagram.

3.3.3 Angket

Angket merupakan instrumen penelitian yang berisi serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjangkau data atau informasi yang harus dijawab responden secara bebas sesuai dengan pendapatnya (Arifin, 2014). Angket bertujuan sebagai penghimpun data untuk menilai media yang dikembangkan melalui *expert review* (dari ahli materi dan ahli media), juga untuk mengetahui tanggapan dari pengguna (siswa kelas XI DKV SMK Negeri 9 Bandung) setelah menggunakan media tersebut melalui pertanyaan tertulis yang sudah disediakan.

a. Angket Ahli Materi

Instrumen untuk ahli materi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media yang dilihat dari aspek kejelasan materi, isi materi dan kebenaran materi yang disajikan. Berikut kisi-kisi instrumen untuk ahli materi pada tabel 3.1:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Pembelajaran	Relevansi materi dengan kompetensi dasar
		Kesesuaian materi dengan indikator
		Kejelasan uraian materi
		Kesesuaian penyajian soal kuis sesuai indikator keberhasilan
		Kejelasan penggunaan istilah
		Kejelasan penggunaan bahasa

No	Aspek yang dinilai	Indikator
2	Kesesuaian materi	Kecukupan bobot materi untuk pencapaian tujuan
		Kejelasan penyajian materi
		Sistematika penyajian materi
		Kebenaran materi
		Kesesuaian pemberian contoh dengan materi
		Penggunaan bahasa mudah dipahami
		Gambar yang disajikan mendukung materi
		Kesesuaian konten video untuk memperjelas materi
		Kesesuaian konten filter AR instagram untuk memperjelas materi
		Rumusan soal kuis esuai dengan kompetensi dasar
3	Manfaat bagi siswa	Media ini sudah baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa
		Media ini dapat memotivasi minat belajar siswa
		Media ini dapat memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri

b. Angket Ahli Media

Instrumen uji respon pada ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan dalam aspek tampilan, konten dan program dari media yang dirancang. Berikut adalah kisi-kisi untuk ahli media pada tabel 3.2:

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Tampilan	Keterbacaan teks atau tulisan
		Ketepatan pemilihan dan komposisi warna dan tulisan
		Kombinasi warna menarik
		Konsistensi bentuk dan tata letak

No	Aspek yang dinilai	Indikator
		Konsistensi desain
		Penggunaan gambar menarik
		Tampilan akun menarik
		Tampilan filter menarik
		Kenyamanan tampilan media
		Ketepatan penggunaan bahasa
		Kejelasan suara video
2	Konten	Kesesuaian visualisasi dengan materi fotografi yang dipelajari
		Bantuan visualisasi media untuk pemahaman materi fotografi
		Penggunaan video penjelasan untuk pemahaman materi fotografi
		Penggunaan objek 3D dalam filter AR untuk pemahaman materi kamera
		Penggunaan filter kuis untuk pemahaman materi teknik pengambilan gambar
3	Program	Kemudahan navigasi dalam pengoperasian
		Kemudahan dalam penggunaan media
		Efisiensi teks dan gambar
		Kemudahan penggunaan filter ketika dijalankan
		Pengaturan objek filter lancar
		Fitur <i>augmented reality</i> berjalan dengan baik
		Kemenarikan media

c. Angket Respon Siswa

Instrumen uji respon siswa digunakan untuk mengetahui penilaian dari 22 orang siswa dalam aspek isi, tampilan media dan manfaat dari media yang dirancang. Berikut adalah kisi-kisi untuk ahli media pada tabel 3.3:

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Respon Siswa

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Isi/materi	Kejelasan penyampaian materi
		Kemenarikan penyampaian materi
		Kemudahan memahami materi
		Kejelasan contoh gambar dan objek yang diberikan pada materi
		Kesesuaian penggunaan bahasa dalam penyampaian materi
2	Tampilan media	Kemenarikan desain dalam media pembelajaran
		Kemenarikan gambar, video, dan objek 3d dalam media pembelajaran
		Kemenarikan warna dalam media pembelajaran
		Kenyamanan tata letak materi
		Kemudahan memahami/membaca kata/kalimat dalam media pembelajaran
3	Manfaat	Media pembelajaran mudah digunakan atau diakses
		Media sudah baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran
		Media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi saya dalam belajar

3.4 Analisis Data

Analisis data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data melalui lembar evaluasi media, kemudian penelitian ini dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan menggunakan teknik pengukuran skala Likert. Skala Likert merupakan suatu teknik pengukuran menggunakan skala yang bisa dipergunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang terhadap sesuatu fenomena tertentu (Sugiyono, 2011). Data dari lembar penilaian evaluasi media diubah menjadi bentuk naratif setelah dilakukan analisis terhadap data dari skala likert dan catatan peneliti.

Tabel 3.4 Skala *Likert*

Skala	Tingkat Pencapaian	Interpretasi
5	80% – 100%	Sangat Baik (SB)
4	60% – 79,99%	Baik (B)
3	40% – 59,99%	Cukup (C)
2	20% – 39,99%	Kurang (K)
1	0% – 19,99%	Sangat Kurang (SK)

Kemudian hasil dari penilaian evaluasi media oleh para ahli dan responden akan dianalisis dan diuji persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{Total skor yang di peroleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$