

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian “Perancangan Video Tutorial Sebagai Media Pembelajaran Daring Jurusan DPIB SMKN 6 Bekasi” menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Sukmadinata (2013) menjelaskan bahwa metode penelitian dan pengembangan tersebut merupakan proses untuk mengembangkan produk baru yang dapat dipertanggungjawabkan. Sedangkan Sugiyono (2015) menuturkan bahwa metode tersebut adalah suatu cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang dihasilkan. Model pengembangan ADDIE digunakan untuk mendukung perancangan produk

Menurut Sugiyono (2015) model pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Lima tahapan atau komponen dalam model ADDIE tersebut saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain, sehingga secara struktur tahapan-tahapan tersebut tidak dapat diacak. Penelitian lalu didukung dengan metode penelitian quasi eksperimen kuantitatif. Penelitian akan dilakukan dengan kelompok kontrol dan eksperimen, dengan rancangan desain penelitian *The non-equivalent group design*. Kedua kelompok kontrol dan eksperimen mengerjakan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur perubahan perilaku akibat perlakuan selama penelitian.

#### 3.2. Partisipan Penelitian

- |                   |  |
|-------------------|--|
| 1) Ahli Media     | : Aldissain Jurizat, S.Pd., S.Ars., M.Ars.<br>Regita Julianti, S.Pd. |
| 2) Ahli Materi    | : Wenny Rochmawati, S.Pd.  |
| 3) Partisipan     | : Peserta didik kelas XII DPIB SMKN 6 Bekasi                         |
| 4) Teknk Sampling | : Sampling Jenuh   |

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling jenuh dalam menentukan sampel partisipan penelitian. Menurut Sugiyono (2015), teknik sampling jenuh teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sugiyono (2015) lebih lanjut menerangkan bahwa pada penelitian eksperimen yang sederhana, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol memiliki jumlah sampel antara 10 hingga 20 partisipan per kelompok. Pada penelitian ini setiap kelompok memiliki partisipan sebanyak 30 untuk memperkuat akurasi dari hasil penelitian.

Tabel 3.1. Pembagian Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Sumber: Dokumen Pribadi

<b>Kelas</b>	<b>Jenis Kelompok</b>	<b>Jumlah Partisipan</b>
XII DPIB 1	Eksperimen	30
XII DPIB 2	Kontrol	30

Dari populasi sebanyak 71 peserta didik, peneliti mengambil sampel sebanyak 60 peserta didik, dengan pembagian sampel berdasarkan dua kategori kelas yang berbeda, yaitu XII DPIB 1 sebagai kelompok eksperimen sebanyak 30 partisipan, dan XII DPIB 2 sebagai kelompok kontrol sebanyak 30 partisipan.

### **3.3. Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni hingga Agustus 2022 secara dalam jaringan (daring) dan luar jaringan (luring) di SMKN 6 Bekasi.

### 3.4. Prosedur Penelitian

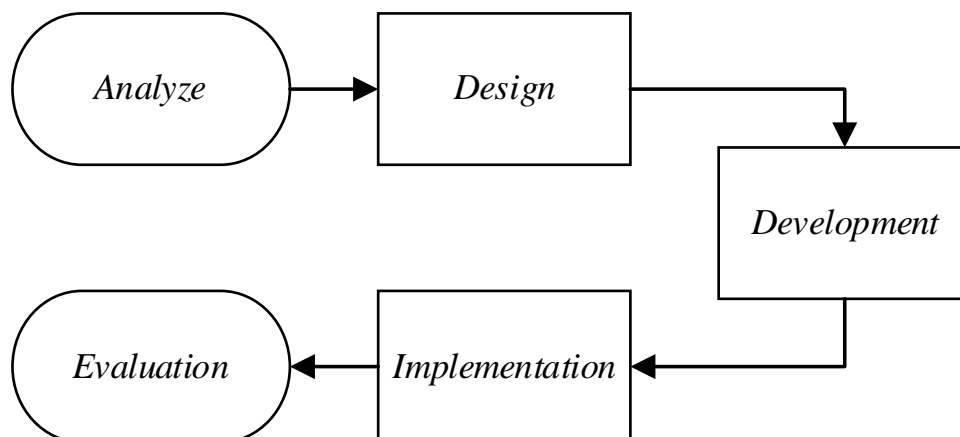


Diagram 3.1. Diagram ADDIE

Sumber: Sugiyono (2015)

Penelitian dan pengembangan yang dilaksanakan menggunakan model pengembangan ADDIE, sehingga memiliki 5 tahapan yaitu *analyze*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation* (Sugiyono, 2015).

#### 3.4.1. Analyze

Pada tahap *analyze* atau analisis, peneliti menelusuri berbagai potensi dan masalah yang ada dari beberapa jurnal dan diskusi dengan guru mata pelajaran terkait pembelajaran daring yang dilaksanakan di Jurusan DPIB SMKN 6 Bekasi. Peneliti menelusuri potensi media pembelajaran video tutorial sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh guru dan peserta didik. Pada tahap ini peneliti juga menentukan mata pelajaran, kompetensi dasar (KD), dan materi ajar yang akan digunakan dalam video tutorial.

#### 3.4.2. Design

Pada tahap *design* atau desain, peneliti mengembangkan video dengan isi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan guru dan peserta didik. Pada tahap ini peneliti menentukan aplikasi yang akan digunakan untuk mengembangkan video tutorial, serta menyusun *storyboard* dan naskah dari video. *Storyboard* yang disusun berupa tabel perencanaan yang meruntut segmen dan materi yang akan ditampilkan beserta dengan durasi dari setiap segmen. Naskah video berisikan skenario dan narasi yang akan ditampilkan dalam video.

### **3.4.3. Development**

Pada tahap *development* atau pengembangan, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa video tutorial menggunakan aplikasi yang telah ditentukan berdasarkan tahap Desain. Peneliti merekam video dari layar laptop dan merekam *voice-over* yang berfungsi untuk menuntun peserta didik selama menyaksikan video tutorial. Pada tahap ini video tutorial juga diuji validasi oleh ahli media dan ahli materi.

### **3.4.4. Implementation**

Pada tahap *implementation* atau implementasi, video tutorial diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar. Peserta didik juga diberikan *pre-test* dan *post-test* demi mengukur perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan video tutorial sebagai media pembelajaran. Demi mengukur perubahan hasil belajar dengan lebih valid, peserta didik akan dibagi kedalam dua kelompok yang menggunakan 2 media pembelajaran yang berbeda. Video tutorial akan diberikan kepada 1 kelompok, sedangkan kelompok lainnya akan dibandingkan hasil belajarnya dengan menggunakan media presentasi. Pada tahap ini peneliti juga melakukan Uji Validitas.

### **3.4.5. Evaluation**

Pada tahap *evaluation* atau evaluasi, peneliti menelusuri perubahan hasil belajar peserta didik dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Peneliti menghitung signifikansi perubahan hasil belajar melalui dan Uji *paired sample t-test*. Setelahnya, peneliti mengukur perubahan hasil belajar menggunakan *Standard Gain*. *Standard Gain* dari dua kelompok tersebut dibandingkan untuk mengetahui perubahan hasil belajar dari peserta didik yang menggunakan media pembelajaran video tutorial.

## **3.5. Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat 3 teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data pada penelitian ini, yaitu Lembar Validasi dan Kuesioner.

### 3.5.1. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan pada akhir tahap pengembangan untuk diuji validitasnya oleh para ahli dari segi media dan materi sebelum diimplementasikan kepada peserta didik.

### 3.5.2. Kuesioner

Kuesioner digunakan untuk mengukur perubahan perilaku peserta didik secara kognitif melalui hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan produk media pembelajaran video tutorial.

## 3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur variabel penelitian (Sugiyono, 2016). Pada penelitian ini alat ukur yang digunakan diantaranya adalah *Pre-test* dan *Post-test*, Uji Validasi Materi dan Uji Validasi Media.

### 3.6.1. *Pre-test* dan *Post-test*

*Pre-test* dan *post-test* berfungsi untuk mengukur perubahan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan video tutorial sebagai media pembelajaran. Perubahan perilaku yang diukur adalah hasil belajar, dengan pengukuran pada ranah kognitif dan psikomotorik peserta didik.

Tabel 3.2. Kisi-kisi kuesioner *Pre-test* dan *Post-test*

Sumber: Dokumen Pribadi, 2022

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator	Tipe Test	Tingkat	Jumlah Butir
3.18 Menganalisis hasil rendering penggambaran 3D	Kognitif	Kuesioner Pilihan Ganda	Pengetahuan (C1)	10
			Pemahaman (C2)	10
	Psikomotorik	Tugas praktik / Tes Keterampilan	Meniru	10
			Memaniplulasi	5

### 3.6.2. Lembar Validasi Materi

Uji validasi materi berfungsi untuk mengukur tingkat kelayakan atau validasi dari materi yang ada dalam video tutorial. Skor angket menggunakan Skala Likert (1 – 4)

Tabel 3.3. Kisi-kisi Pengujian Validasi Materi

Sumber: Walker dan Hess (dalam Arsyad), 2011.

Kriteria	Indikator	Jumlah Butir
Penilaian Ahli Materi	Ketepatan	3
	Kepentingan	3
	Kelengkapan	4
	Minat/perhatian	3
	Kesesuaian dengan Situasi	2

Tabel 3.4. Skala Likert

Sumber: Sugiyono (2015)

Skala Nilai	Penilaian
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang
1	Sangat Kurang

### 3.6.3. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media dilakukan untuk mengetahui kelayakan atau validasi media berdasarkan tampilan, penyajian materi, dan performa. Skor angket menggunakan Skala Likert (1 – 4)

Tabel 3.5. Kisi-kisi Pengujian Validasi Media

Sumber: Walker dan Hess (dalam Arsyad), 2011 dan Riyana (2007)

Kriteria	Indikator	Jumlah Butir
Penilaian Ahli Media	Keterbacaan	2
	Mudah digunakan	3
	Visualisasi Materi	3
	Kualitas Tampilan dan Penayangan	4
	Fleksibilitas	3

Tabel 3.6. Skala Likert

Sumber: Sugiyono (2015)

Skala Nilai	Penilaian
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang
1	Sangat Kurang

### 3.7. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif dan analisis data kualitatif. Analisis data deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data kuantitatif yang didapatkan dari *pre-test* dan *post-test*, serta lembar validasi ahli. Analisis data kualitatif digunakan untuk menganalisis data dalam bentuk komentar dan saran dari ahli media dan ahli materi. Peneliti juga melakukan uji validitas terhadap kuesioner kognitif dan *paired sample t-Test* untuk mengetahui signifikansi dari perubahan hasil belajar.

#### 3.7.1. Data proses pengembangan produk

Data deskriptif dalam bentuk komentar dan saran yang diberikan oleh parah ahli materi dan media. Komentar dan saran tersebut peneliti rangkum dan gunakan sebagai acuan ketika membuat produk akhir.

#### 3.7.2. Data penilaian kelayakan produk

Data hasil uji validasi media dan materi diolah dengan rumus:

$$\text{Persentase Validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase validasi tersebut lalu diinterpretasikan berdasarkan kriteria validasi berikut (Sugiyono, 2015):

Tabel 3.7. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Persentase	Kriteria
76%-100%	Sangat Layak
51%-75%	Layak
26%-50%	Kurang Layak
0%-25%	Sangat Kurang Layak

### 3.7.3. Data hasil belajar peserta didik

#### 3.7.3.1. Uji Validitas Instrumen

Pengujian validitas dari instrumen dilakukan menggunakan SPSS dengan jenis analisis item. Berdasarkan Sugiyono (2015), item dikatakan valid apabila:

$$r_{hitung} > r_{tabel}$$

Keterangan:

r hitung = nilai r hasil perhitungan SPSS

r tabel dengan N = 60, taraf signifikansi 10% = 0,254

#### 3.7.3.2. Uji t *Pre-test* dan *Post-test* (*Paired Sample t-Test*)

Uji ini dilakukan untuk membandingkan selisih rata-rata dari sampel antara sebelum dan sesudah menggunakan video tutorial sebagai media pembelajaran daring. Uji t menggunakan program SPSS.



Tabel 3.8. Pengambilan Keputusan Uji t

Sumber: Ghozali (2016)

Nilai Signifikansi	Keterangan
Nilai signifikansi (2-tailed) <0.05	Terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Artinya, terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel
Nilai signifikansi (2-tailed) >0.05	Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara variabel awal dan variabel akhir. Artinya tidak terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel

### 3.7.3.3. Standard Gain

Pada penelitian ini diteliti perubahan tingkat pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah menggunakan video tutorial sebagai media pembelajaran daring. Data yang diperoleh melalui soal yang diberikan lalu diolah dengan mencari nilai presentase skor dengan rumus:

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Presentase skor tersebut lalu diinterpretasikan sesuai dengan kriteria penilaian berikut:

Tabel 3.9. Kriteria Penilaian

Sumber: Sugiyono (2015)

Persentase	Kriteria
76%-100%	Sangat Baik/Sangat Tinggi
51%-75%	Baik/Tinggi
26%-50%	Kurang Baik/Rendah
0%-25%	Sangat Kurang Baik/Sangat Rendah

*Standard Gain* lalu dapat dicari menggunakan rumus sesuai dengan Hake (2002):

$$\text{Standard gain} = \frac{\bar{x} \text{ posttest} - \bar{x} \text{ pretest}}{\text{nilai max} - \bar{x} \text{ pretest}}$$

**Keterangan :**

$\bar{x}_{\text{posttest}}$  : nilai rata-rata *post-test*

$\bar{x}_{\text{pretest}}$  : nilai rata-rata *pre-test*

Skor tersebut lalu dapat diinterpretasikan dalam kriteria nilai berikut.

Tabel 3.10. Kriteria Penilaian *Standard Gain*

Sumber: Hake (2002)

<b>Nilai <i>Standard Gain</i></b>	<b>Kriteria</b>
$\geq 0.7$	Tinggi
$0.7 > (g) \geq 0.3$	Sedang
$< 0.3$	Rendah