

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Kelas X DPIB 3 di SMKN 1 Cilaku Cianjur, merupakan kelas yang memiliki permasalahan yang berbeda dibandingkan dengan kelas lain pada mata pelajaran gambar teknik, diantaranya kurangnya pemahaman siswa terhadap tugas-tugas gambar, kualitas gambar siswa yang masih belum memenuhi standar yang ada, kurangnya semangat siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini juga diakibatkan oleh faktor proses pembelajaran yang kurang disukai oleh anak-anak, karena guru mata pelajaran gambar teknik di kelas X DPIB 3 ini hanya memberikan tugas lalu meninggalkan kelas. Dari permasalahan yang ada dikelas tersebut maka penulis menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai metode penelitian yang diharapkan dapat memperbaiki masalah yang ada dan meningkatkan kompetensi siswa dalam menggambar pada mata pelajaran gambar teknik. Berikut ini merupakan hasil nilai gambar denah sebelum penulis memulai penelitian yang telah dinilai menggunakan rubrik penilaian yang telah dibuat.

*Tabel 3.1 Nilai Peserta pada Tugas Denah Sebelum Penelitian  
(sumber : Data Pribadi, 2019)*

NO.	Responden	Nilai Denah
1	Responden 1	2.27 (C+)
2	Responden 2	2.27 (C+)
3	Responden 3	2.27 (C+)
4	Responden 4	2.09 (C)
5	Responden 5	2.45 (C+)
6	Responden 6	1.8 (C-)
7	Responden 7	2.18 (C+)
8	Responden 8	2.81 (B-)
9	Responden 9	2.72 (B-)
10	Responden 10	2.54 (B-)
11	Responden 11	2 (C)
12	Responden 12	2.09 (C)
13	Responden 13	2.36 (C+)
14	Responden 14	2 (C)
15	Responden 15	2.09 (C)

Heri Hanafi, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MENGGAMBAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK KELAS X DPIB 3 DI SMKN 1 CILAKU CIANJUR**

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

### 3.2. Partisipan

Penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Cilaku Cianjur bertepatan dengan kegiatan Program Pengalaman Lapangan (PPL) dengan melibatkan berbagai pihak di sekolah, diantaranya:

1. Siswa kelas X DPIB 3 SMKN 1 Cilaku Cianjur dengan jumlah 25 orang.
2. Guru mata pelajaran Gambar Teknik SMKN 1 Cilaku Cianjur.
3. Kepala jurusan DPIB SMKN 1 Cilaku Cianjur.
4. Kepala sekolah SMKN 1 Cilaku Cianjur.

Adapun pertimbangan penulis melakukan penelitian di SMKN 1 Cilaku Cianjur adalah sebagai berikut:

1. Belum ada penerapan model pembelajaran berbasis proyek sebagai solusi dari sebuah permasalahan yang ada di kelas.
2. Pelaksanaan berlangsung bersamaan dengan Program Pelatihan Lapangan (PPL) sehingga pengamatan lebih mudah dilakukan.

### 3.3. Instrumen Penelitian

Instrumen atau alat pengumpul data yang penulis gunakan adalah

1. Tes

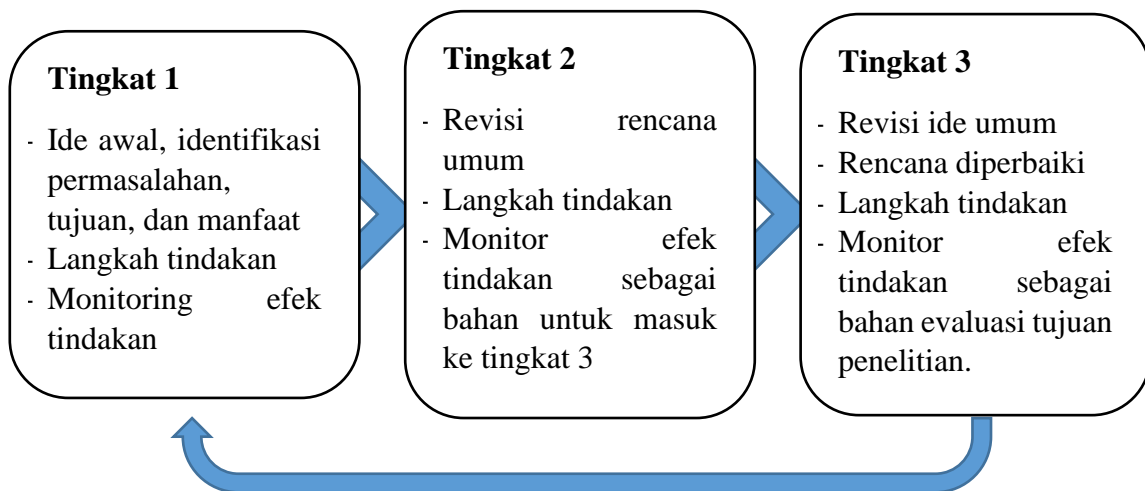
Tes yang digunakan untuk mengukur hasil pengetahuan siswa dan keterampilan menggambar siswa, untuk mengetahui hasil belajar siswa pada pengetahuan dan keterampilan setelah diberi penerapan pembelajaran berbasis proyek.

2. Lembar Observasi

Observasi digunakan untuk proses pembelajaran dan kegiatan siswa. Lembar observasi dalam penelitian ini penulis gunakan untuk membantu dalam proses observasi seperti untuk memantau proses dan dampak yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran.

### 3.4. Prosedur Penelitian

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Ebbut, model ini terdiri atas tiga siklus/tindakan/daur (Sukardi, 2012:8) dimana disetiap siklusnya ada perencanaan yang merupakan hasil evaluasi dari siklus sebelumnya (*plan*), kemudian langkah pelaksanaan atau tindakan dilakukan (*act*), kemudian tindakan tersebut dimonitor implementasi pengaruhnya terhadap subjek yang diteliti (*observe*), setelah dilakukannya tindakan pengamatan atau monitor langkah selanjutnya adalah revisi secara umum rencana untuk siklus selanjutnya berdasarkan lembar pengamatan yang telah didapat dari langkah sebelumnya. Secara skematis penelitian tindakan yang dimaksud adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Skema Penelitian Tindakan Kelas Model Ebbut

(sumber : Sukardi, 2012)

## Siklus I

### a. *Plan* (Rencana)

Pada tahap perencanaan direncanakan strategi pembelajaran model pembelajaran berbasis proyek, diantaranya (1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP); (2) Menyusun materi mengenai denah; (3) menyusun instrument penelitian.

### b. *Act* (Tindakan)

Tahap ini merupakan penerapan tindakan yang telah direncanakan. Penulis memposisikan siswa sebagai seorang *drafter* dan penulis sebagai seorang *designer*. Tahap ini meliputi penjelasan strategi pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek, penilaian keberhasilan pembelajaran baik dari hasil maupun proses pembelajaran.

### c. *Observe* (Pengamatan)

Pada tahap ini penulis meminta bantuan seorang *observer* untuk mengamati proses pembelajaran untuk melakukan pengamatan terhadap siswa dan penulis sebagai pengajar selama proses pembelajaran berlangsung, baik dari sikap siswa saat belajar ataupun dari cara pengajar ketika memberikan materi atau tindakan kepada siswa. Tahap ini dilakukan sebagai bahan perbaikan pada tahap selanjutnya.

### d. *Reflect* (Reflektif)

Di tahap ini penulis beserta *observer* menilai kembali situasi dan kondisi, setelah siswa yang diteliti memperoleh tindakan secara sistematis. Tahap ini merupakan sarana untuk melakukan pengkajian kembali tindakan yang telah dilakukan, dan telah dicatat dalam observasi yang akan diperbaiki di siklus selanjutnya jika ada kekurangan.

## Siklus II

### a. Perbaiki Perencanaan (*Plan*)

Tahap ini merupakan hasil dari refleksi pada siklus I, dimana penulis telah mengetahui letak keberhasilan dan kekurangan dari tindakan yang dilakukan pada siklus I. Dalam tahap ini dilakukan tindakan berupa: (1) Menyusun perbaikan RPP; (2) Menyusun materi potongan.

### b. *Act* (Tindakan)

Seperti yang dilakukan pada siklus I, tahap ini merupakan penerapan dari tahap perencanaan, dengan berbagai tambahan untuk perbaikan dari kekurangan dan kesulitan yang ditemukan pada siklus I.

### c. *Observe* (Pengamatan)

Tahap observasi pada siklus II sama dengan observasi pada siklus I.

### d. *Reflect* (Reflektif)

Tahap Reflektif ini juga sama dengan reflektif pada siklus I.

## Siklus III

### a. Perbaiki Perencanaan (*Plan*)

Dari refleksi pada siklus II dapat dilihat permasalahan baru yang harus diselesaikan pada siklus III ini, untuk memperbaiki hal tersebut dilakukan perbaikan pada RPP dan menyusun materi tambahan tentang tampak

### b. *Act* (Tindakan)

Seperti yang dilakukan pada siklus II, tahap ini merupakan penerapan dari tahap perencanaan, dengan berbagai tambahan untuk perbaikan dari kekurangan dan kesulitan yang ditemukan pada siklus II.

### c. *Observe* (Pengamatan)

Tahap observasi pada siklus III sama dengan observasi pada siklus II.

### d. *Reflect* (Reflektif)

Tahap Reflektif ini juga sama dengan reflektif pada siklus II.

### 3.5. Analisis Data

#### 1. Hasil Evaluasi

##### a. Menghitung Nilai Pengetahuan Peserta

Untuk mengukur hasil pengetahuan peserta, digunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Skor Peserta}}{\sum \text{skor maksimal}} \times 4$$

**Tabel 3.2** Klasifikasi Nilai Pengetahuan Peserta

(sumber : Data Sekolah SMKN 1 Cilaku Cianjur, 2019)

Nilai Pengetahuan Peserta	
Rentang Angka	Huruf
3.85 - 4.00	A
3.51 - 3.84	A-
3.18 - 3.50	B+
2.85 - 3.17	B
<b>2.51 - 2.84</b>	<b>B-</b>
2.18 - 2.50	C+
1.85 - 2.17	C
1.51 - 1.80	C-
1.18 - 1.50	D+
1.00 - 1.17	D

##### b. Menghitung Nilai Rata-rata Pengetahuan Peserta

Untuk mengukur hasil rata-rata pengetahuan peserta, digunakan rumus berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum \text{Skor Seluruh Peserta}}{\sum \text{peserta}}$$

**Tabel 3.3** Klasifikasi Nilai Pengetahuan Peserta  
(sumber : Data Sekolah SMKN 1 Cilaku Cianjur, 2019)

Nilai Pengetahuan Peserta	
Rentang Angka	Huruf
3.85 - 4.00	A
3.51 - 3.84	A-
3.18 – 3.50	B+
2.85 – 3.17	B
<b>2.51 – 2.84</b>	<b>B-</b>
2.18 – 2.50	C+
1.85 – 2.17	C
1.51 – 1.80	C-
1.18 – 1.50	D+
1.00 – 1.17	D

c. Menghitung Nilai Keterampilan Peserta

Untuk mengetahui hasil gambar setiap peserta, digunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{Jumlah Skor Peserta}}{\sum \text{Jumlah Total Aspek}}$$

**Tabel 3.4** Klasifikasi Nilai Keterampilan Peserta  
(sumber : Data Sekolah SMKN 1 Cilaku Cianjur, 2019)

Nilai Keterampilan Peserta		
Rentang Angka	Huruf	Kategori
3.85 - 4.00	A	Sangat Terampil
3.51 - 3.84	A-	
3.18 – 3.50	B+	Terampil

Heri Hanafi, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI  
MENGAMBAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK KELAS X DPIB 3 DI SMKN 1 CILAKU  
CIANJUR**

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

Nilai Keterampilan Peserta		
Rentang Angka	Huruf	Kategori
2.85 – 3.17	B	
<b>2.51 – 2.84</b>	<b>B-</b>	
2.18 – 2.50	C+	Cukup Terampil
1.85 – 2.17	C	
1.51 – 1.80	C-	
1.18 – 1.50	D+	Kurang Terampil
1.00 – 1.17	D	

d. Menghitung Nilai Rata-rata Keterampilan Peserta

Untuk mengetahui nilai rata-rata keterampilan terhadap pembelajaran, digunakan rumus berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum \text{nilai keterampilan siswa}}{\sum \text{skor max peserta}}$$

**Tabel 3.5** Klasifikasi Nilai Keterampilan Peserta

(sumber : Data Sekolah SMKN 1 Cilaku Cianjur, 2019)

Nilai Keterampilan Peserta		
Rentang Angka	Huruf	Kategori
3.85 - 4.00	A	Sangat Terampil
3.51 - 3.84	A-	
3.18 – 3.50	B+	Terampil
2.85 – 3.17	B	
<b>2.51 – 2.84</b>	<b>B-</b>	
2.18 – 2.50	C+	Cukup Terampil
1.85 – 2.17	C	
1.51 – 1.80	C-	

Heri Hanafi, 2019

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KOMPETENSI MENGGAMBAR SISWA PADA MATA PELAJARAN GAMBAR TEKNIK KELAS X DPIB 3 DI SMKN 1 CILAKU CIANJUR**

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



1.18 – 1.50	D+	Kurang Terampil
1.00 – 1.17	D	

## 2. Hasil Pedoman Observasi Keterlaksanaan Penelitian

Melalui kegiatan observasi, Penulis dapat mengumpulkan data tentang aktivitas siswa dan guru. Analisis data yang dilakukan adalah analisis data kualitatif yang disertai pula dengan perhitungan presentase pencapaiannya.

Data hasil proses belajar diolah dengan menghitung skor total hasil belajar setiap jenjangnya dan menghitung presentase ketercapaian hasil belajar siswa dengan persamaan rumus:

$$\% \text{ aspek afektif} = \frac{\text{jumlah skor yang muncul}}{\text{jumlah total aspek}} \times 100\%$$

**Tabel 3.6 Interpretasi Hasil Belajar Siswa**

(sumber : Ridwan, S 2000 dalam Prihardina, 2012)

Persentase (%)	Interpretasi
80-100	Sangat Baik
60-79	Baik
40-59	Cukup
21-39	Rendah
0-20	Sangat Rendah

## 3. Hasil Peningkatan

Untuk mengetahui peningkatan kompetensi menggambar siswa pada setiap siklus maka penulis menggunakan Uji *Normalized Gain* (N-Gain) sebagai alat ukur peningkatan. Berikut ini merupakan rumus N-Gain yang digunakan.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor Postes} - \text{Skor Pretes}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretes}}$$

**Tabel 3.7** Interpretasi Gain ternormalisasi yang dimodifikasi  
(sumber : Hake, 1999 dalam Rostina,2015)

<b>Nilai Gain Ternormani</b>	<b>Interpretasi</b>
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi Penurunan
$G = 0,00$	Tetap
$0,00 < g < 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g \leq 1,00$	Tinggi

