

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian mengenai “Efektivitas Penerapan Metode Penugasan Berbasis Portofolio Dalam Pembelajaran Gambar Teknik Program Keahlian Teknologi Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Bogor” menggunakan penelitian deskriptif evaluatif.

Di mana dalam penelitian ini hanya mendeskripsikan fakta-fakta yang ditemukan di lapangan tanpa mengadakan perubahan pada masing-masing variabel penelitian. Penelitian deskriptif, merupakan gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fenomena atau hubungan antar fenomena yang diselidiki (Suprayogo dan Tobroni, 2001). Tipe penelitian ini didasarkan pada pertanyaan dasar yaitu “bagaimana”. Kita tidak puas bila hanya mengetahui apa masalahnya secara eksploratif, tetapi ingin mengetahui juga bagaimana peristiwa tersebut terjadi (W. Gulo, 2002).

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian adalah pendekatan evaluatif, dimana peneliti bermaksud mengumpulkan data tentang implementasi kebijakan yang sudah dilakukan (Arikunto, 2001). Penelitian evaluatif pada dasarnya merupakan bagian dari penelitian terapan namun tujuannya dapat dibedakan dari penelitian terapan. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengukur keberhasilan suatu program, produk atau kegiatan tertentu (Danim, 2000).

Tabel 3.1 Penelitian Evaluatif Beserta Fungsinya

	Evaluatif
Topik Penelitian	• Pelaksanaan berbagai kegiatan, program pada suatu lembaga

	Evaluatif
Tujuan Penelitian	• Mengukur manfaat, sumbangan, dan kelayakan program atau kegiatan tertentu
Tingkat Generalisasi Hasil Penelitian	• Kongkrit, spesifik, dalam aspek tertentu • Diterapkan dalam praktek pada bidang tertentu
Kegunaan Penelitian	• Menambahkan pengetahuan yang didasarkan penelitian tentang praktek tertentu • Mengembangkan penelitian dan metodologi tentang praktek tertentu • Landasan dalam pembuatan keputusan dalam kegiatan/ praktek tertentu

(Sumber : McMillan dan Schumacher, 2001)

Hasil penelitian mengenai efektivitas penerapan tugas berbasis portofolio dilihat dari proses penerapan metode dan capaian hasil akhir dari pembelajaran gambar teknik akan dibahas lebih mendalam pada bab selanjutnya, lalu setelah penelitian rampung akan diambil kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah.

3.2 Partisipan

Menurut Sumarto (2003), definisi partisipan penelitian adalah keterkaitan seseorang dalam pengambilan bagian atau keterlibatan untuk membantu jalannya riset dengan memberikan dukungan berupa informasi penelitian dan berbagai jenis data penelitian.

Tanisha Gusach Veritza, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PENUGASAN BERBASIS PORTOFOLIO DALAM PEMBELAJARAN GAMBAR TEKNIK PROGRAM KEAHLIAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI DAN PROPERTI SMKN 2 BOGOR

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

Partisipan pada penelitian ini adalah siswa kelas X di Program Keahlian Teknologi Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Bogor yang sudah menyelesaikan mata pelajaran Gambar Teknik.

3.3 Populasi

Populasi menurut W. Gulo (2002) terdiri dari sekumpulan objek yang menjadi pusat perhatian, yang dari padanya terkandung informasi yang ingin diketahui. Pada penelitian ini, populasi yang digunakan adalah siswa kelas X angkatan 2020/2021 di Program Keahlian Teknologi Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Bogor yang sudah menyelesaikan mata pelajaran Gambar Teknik. Sehingga jumlah populasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2 Jumlah Populasi Penelitian

No	Kelas	Populasi
1.	X TKP A	18
2.	X TKP B	32
3.	X TKP C	34
TOTAL		84

(Sumber : SMK Negeri 2 Bogor, 2021)

3.4 Sampel

Sampel menurut W. Gulo (2002) adalah himpunan bagian (subset) dari suatu populasi. Sebagai bagian dari populasi, sampel memberikan gambaran yang benar dari populasi. Pada penelitian ini metode penarikan sampel dilakukan dengan teknik *Total Sampling*. Menurut Sugiyono (2017) mengatakan bahwa *Total Sampling* adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Pada teknik ini, semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel. Kemudian sebelum dilaksanakannya penelitian, akan diambil 20 orang sebagai sampel uji coba.

Tabel 3.3 Jumlah Sampel Penelitian

No	Kelas	Populasi	Sampel Uji Coba	Sampel
1.	X TKP A	18	$\frac{18}{84} \times 20 = 4,2 \approx 4$	$22 - 5 = 17$
2.	X TKP B	32	$\frac{32}{84} \times 20 = 7,6 \approx 8$	$36 - 8 = 28$
3.	X TKP C	34	$\frac{34}{84} \times 20 = 8,1 \approx 8$	$35 - 7 = 28$
TOTAL		84	20	64

(Sumber : Data Penelitian, 2021)

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini memiliki 1 variabel yaitu :

“Efektivitas penerapan metode penugasan berbasis portofolio pada pembelajaran Gambar Teknik”

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk meneliti efektivitas penugasan berbasis portofolio yang dilihat dari proses penerapan metode dan capaian hasil akhir pembelajaran Gambar Teknik adalah dengan data nilai siswa yang telah ada kemudian dibuat analisis statistik dengan persentase dan dengan angket atau kuesioner.

Adapun menurut Sugiyono (2017) angket atau kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Alat ukur yang digunakan pada angket ini yaitu menggunakan skala *Likert*. Angket tersebut mengenai sejauh mana persiapan siswa dalam mengerjakan tugas

Tanisha Gusach Veritza, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PENUGASAN BERBASIS PORTOFOLIO DALAM PEMBELAJARAN GAMBAR TEKNIK PROGRAM KEAHLIAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI DAN PROPERTI SMKN 2 BOGOR

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

Gambar Teknik dan bagaimana pengetahuan, keterampilan, serta sikap siswa saat mengerjakan tugas tersebut.

3.7 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.7.1 Angket

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket untuk Proses Belajar

Kisi-Kisi Angket untuk Proses Belajar (Mengerjakan Tugas)				
Variabel Penelitian	Indikator	No Butir		Jumlah Butir
		Favorable	Unfavorable	
Efektivitas penerapan metode penugasan berbasis portofolio dilihat respon siswa pada proses pembelajaran	Respon siswa pada materi ajar	1,2,3,4,5	6,7,8,9,10	10
	Respon siswa pada penyampaian materi ajar	11,12,13,14,15	16,17,18,19,20	10
	Respon siswa pada penugasan yang diberikan guru	21,22,23,24,25	26,27,28,29,30	10
	Respon siswa pada penilaian tugas-tugas yang hasilnya dalam bentuk portofolio	31,32,33,34,35	36,37,38,39,40	10

(Sumber : Data Penelitian, 2021)

Adapun pada kisi – kisi angket untuk proses belajar terdapat 20 butir angket favorable dan 20 butir angket unfavorable sehingga total butir yaitu 40 butir. Pada kuesioner peneliti memberikan angka penskoran dari 1 – 5 untuk reponden isi, angka penskoran ini

menggunakan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2017) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skor penilaian kuesioner skala *likert* adalah sebagai berikut :

Tabel 3.5 Skor Penilaian Kuesioner

Item Instrumen	Pernyataan Positif (<i>Favorable</i>)	Pernyataan Negatif (<i>Unfavorable</i>)
Sangat Setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak Setuju	2	4
Sangat Tidak Setuju	1	5

(Sumber : Sugiyono, 2017)

3.7.2 Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2017: 329) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang. Pada penelitian ini teknik dokumentasi diperlukan untuk mengetahui data dari jumlah siswa dan hasil belajar siswa kelas X angkatan 2020/2021 di Program Keahlian Teknologi Konstruksi Dan Properti SMK Negeri 2 Bogor.

3.8 Uji Coba Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2017) valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Kemudian ada pula menurut Sugiyono (2017:130) menyatakan bahwa uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Untuk uji coba instrument penelitian peneliti menggunakan uji yaitu:

3.8.1 Uji Validitas

Uji validitas untuk mengetahui apakah instrumen angket setiap butirnya valid atau tidak. Butir soal yang ada pada penelitian ini berjumlah 40, maka harus diperiksa apakah 40 butir tersebut kevalidannya. Menurut Ansori (2015) untuk mengetahui validitas item atau butir digunakan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \Sigma xy - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{(N \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2)(N \Sigma y^2 - (\Sigma y)^2)}}$$

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi

x = Skor butir soal

y = Skor total

Σxy = Jumlah perkalian butir skor butir soal dan skor total

Σx^2 = Jumlah kuadrat skor butir soal

Σy^2 = Jumlah kuadrat skor total

$(\Sigma x)^2$ = Jumlah skor butir soal kemudian dikuadratkan

$(\Sigma y)^2$ = Jumlah skor total soal kemudian dikuadratkan

Pada penelitian ini untuk menginterpretasikan butir soal peneliti membandingkan nilai r dengan nilai r_{tabel} dengan menggunakan taraf nyata (α) = 0,05. Ali anwar (dalam Ansori, 2015, hlm 5) menyatakan bahwa jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir soal dinyatakan valid, akan tetapi jika $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir soal tidak valid.

Setelah dilakukan uji validitas pada instrumen penelitian, terdapat soal pada angket yang tidak valid. Pada indikator ke dua yaitu Respon Siswa pada Penyampaian Materi Ajar, soal nomor 13 tidak valid, sehingga diperoleh kisi-kisi instrumen sebagai berikut:

Tabel 3.6 Kisi-Kisi Angket untuk Proses Belajar

Kisi-Kisi Angket untuk Proses Belajar (Mengerjakan Tugas)				
Variabel Penelitian	Indikator	No Butir		Jumlah Butir
		Favorable	Unfavorable	
Efektivitas penerapan metode penugasan berbasis portofolio dilihat respon siswa pada proses pembelajaran	Respon siswa pada materi ajar	1,2,3,4,5	6,7,8,9,10	10
	Respon siswa pada penyampaian materi ajar	11,12,13,14,15	16,17,18,19,20	9
	Respon siswa pada penugasan yang diberikan guru	21,22,23,24,25	26,27,28,29,30	10
	Respon siswa pada penilaian tugas-tugas yang hasilnya dalam bentuk portofolio	31,32,33,34,35	36,37,38,39,40	10

(Sumber : Data Penelitian, 2021)

3.8.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$R_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{M(k-M)}{K.S^2_t} \right)$$

Keterangan :

R₁₁ = Nilai reliabilitas

k = Jumlah item soal

M = Mean/ rata – rata skor total

Tanisha Gusach Veritza, 2021

EFEKTIVITAS PENERAPAN METODE PENUGASAN BERBASIS PORTOFOLIO DALAM PEMBELAJARAN GAMBAR TEKNIK PROGRAM KEAHLIAN TEKNOLOGI KONSTRUKSI DAN PROPERTI SMKN 2 BOGOR

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

S^2_t = Varians total

Untuk mendapat nilai varians total dapat menggunakan rumus $S^2_t = \frac{X_t^2}{n}$ dimana n adalah jumlah sampel, untuk mendapatkan nilai X_t^2 digunakan rumus $X_t^2 = \Sigma X_t^2 - \frac{(\Sigma X_t)^2}{n}$. Interpretasi yang digunakan untuk menafsirkan hasil perhitungan uji reliabilitas kuisioner dilakukan dengan melihat tabel kriteria realibilitas suatu penelitian yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.7 Kriteria Reliabilitas Suatu Penelitian

Interval Koefisien Reliabilitas	Tafsiran
0,80 – 1,00	Sangat Tinggi
0,60 – 0,799	Tinggi
0,40 – 0,599	Cukup
0,20 – 0,399	Rendah
<0,199	Sangat Rendah

(Sumber : Sugiyono, 2017)

Setelah dilakukan uji reliabilitas pada butir instrumen yang telah lolos uji validitas yaitu pada 39 soal, diperoleh hasil reliabilitas intrumen penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.8 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

NO	INSTRUMEN PENELITIAN	NILAI INTERVAL	KRITERIA RELIABILITAS
1	Proses Belajar Siswa	0.943	Sangat tinggi

(Sumber : Data Penelitian, 2021)

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari uji reliabilitas yang telah dilakukan, instrumen yang digunakan memiliki nilai interval 0,943 yang berarti masuk pada tingkat reliabilitas yang sangat tinggi.

3.9 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu dengan tahap persiapan, pelaksanaan, dan pengolahan data. Setiap tahapnya memiliki kegiatan sebagai berikut:

3.9.1 Persiapan Penelitian

Persiapan pada penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi literatur terlebih dahulu agar peneliti dapat memegang arah penelitian ini. Dengan dilakukannya studi literatur ini, peneliti bisa menemukan masalah yang ada, kemudian dapat merumuskan masalah-masalahnya menjadi lebih spesifik. Setelah itu peneliti dapat menemukan metode yang tepat untuk melakukan penelitian.

3.9.2 Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan memulai membuat instrument penelitian, melakukan pengujian instrument, barulah dapat digunakan instrument tersebut. Kemudian dikumpulkan data dokumentasi yang diperlukan, sambil disebarkan angket yang telah dibuat kepada sampel penelitian. Angket tersebut dibuat menggunakan *google form*.

3.9.3 Pengolahan Data Penelitian

Setelah angket disebar, maka dapat dilakukan pengolahan data. Hasil analisis data dokumentasi dan data angket kemudian dapat dibuat kesimpulan dan ditulis dalam bentuk laporan ilmiah berupa skripsi.

3.10 Teknik Analisis Data

3.10.1 Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan data yang telah dikumpulkan berdistribusi normal atau diambil dari populasi normal. Uji normalitas ini digunakan pada data angket. Adapun pada penelitian

ini uji normalitas dilakukan sebagai penunjang peneliti lain apabila ingin melanjutkan penelitian ini.

Untuk menguji normalitas data digunakan rumus *Lilliefors* sebagai berikut:

- Urutkan data dari yang terkecil sampai yang terbesar
- Cari *mean* dan simpangan baku dari data yang telah diurutkan

$$\text{mean} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

$$\text{simpangan baku} = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^{n-1} (x_i - \bar{x})^2}$$

- Cari nilai $Z_i = X_i - \text{mean} / \text{simpangan baku}$
- Cari nilai $F(Z_i)$ / probabilitas kumulatif normal dengan rumus:
Jika $Z_i (+)$, $F(Z_i) = 0.5 + \text{angka tabel (tabel normal standar 0-z)}$
Jika $Z_i (-)$, $F(Z_i) = 0.5 - \text{angka tabel (tabel normal standar 0-z)}$
- Cari nilai $S(Z_i)$ / probabilitas kumulatif empiris
$$(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2 \dots Z_n < Z_i}{n}$$
- Hitung selisih $[F(Z_i) - S(Z_i)]$
- Nilai terbesar dari selisih antara $[F(Z_i) - S(Z_i)]$ dijadikan nilai L_{hitung} untuk selanjutnya dibandingkan dengan nilai L_{tabel} .
- Kesimpulan, jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$ maka data dapat dikatakan terdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas pada data yang didapatkan, diperoleh hasil uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 3.9 Hasil Uji Normalitas

<i>Mean</i>	Simpangan Baku	Jumlah Data	L_{hitung}	L_{tabel}
140,61	15,85	64	0,087	0,107

(Sumber : Data Penelitian, 2021)

3.10.2 Kategorisasi Skala Instrumen Orientasi Tujuan

Untuk analisis data dari angket pada penelitian ini, dilakukan dengan Kategorisasi Skala Instrumen Orientasi Tujuan, kemudian di analisis secara deskriptif. Tujuan kategorisasi adalah untuk menempatkan individu ke dalam kelompok terpisah secara berjenjang menurut suatu kontinum berdasar atribut yang diukur (Azwar, 2012: 147). Analisis dilakukan dengan menggunakan norma kategori sebagai berikut:

Tabel 3.10 Rumus Lima Kategori

No.	Rentang Skor	Kategori
1.	$X \leq (\mu - 1,5 \sigma)$	Kategori Tidak Efektif
2.	$(\mu - 1,5 \sigma) < X \leq (\mu - 0,5 \sigma)$	Kategori Kurang Efektif
3.	$(\mu - 0,5 \sigma) < X \leq (\mu + 0,5 \sigma)$	Kategori Cukup Efektif
4.	$(\mu + 0,5 \sigma) < X \leq (\mu + 1,5 \sigma)$	Kategori Efektif
5.	$(\mu + 1,5 \sigma) < X$	Kategori Sangat Efektif

Keterangan:

X = Skor Total Setiap Responden

μ = Mean (Rata-rata)

σ = Standar Deviasi

(Sumber : Azwar, 2012)

Analisis dilakukan per indikator kemudian ditabulasikan berdasarkan kategori.

3.10.3 Analisis Data Dokumentasi

Untuk analisis data dokumentasi hasil belajar siswa, dilakukan melalui tabulasi nilai siswa dengan melihat ketuntasan belajar melalui nilai KKM. Hasil tabulasi tersebut kemudian dibuat persentasenya, maka akan terlihat tinggi atau rendahnya hasil belajar siswa yang didapat secara keseluruhan.