

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kualitatif. Karena data angket disini akan dikonversikan dari bentuk angka-angka kedalam kata-kata yang nantinya akan digeneralisasikan. Menurut Sugiyono (2017, hlm. 72) menyatakan bahwa metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan. Dalam metode penelitian eksperimen ini dipilih bentuk desain eksperimen penelitian *True Eksperimental* karena dalam desain ini, peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Dengan demikian validitas internal (kualitas pelaksanaan rancangan penelitian) dapat menjadi tinggi. Ciri utama dari *true eksperimental* adalah bahwa sample yang digunakan untuk eksperimen maupun sebagai kelompok yang diambil secara random dari populasi tertentu. Jadi cirinya adalah adanya kelompok dan sampel dipilih secara random.

Penulis memilih salah satu desain dari *True eksperimental* ini yaitu *Posttest Only Control Design*. Di dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok yang diberikan *post-test* yang berbeda dengan tugas mere-draw dan merender furniture bambu (O₁) dan merender furniture bambu (O₂) dengan perlakuan yang sama. Kelompok yang diberi tugas post tes (O₁) disebut kelompok eksperimen 1 dan kelompok yang diberikan tugas *post-test* (O₂) disebut kelompok eksperimen 2. Desain ini dapat digambarkan seperti berikut:

TABEL 3. 1 Desain Penelitian Posttest Only Control Design

Random	Perlakuan	Tes gambar (<i>posttest</i>)	Angket Preferensi siswa
Kelas Eksperimen 1	P ₁	O ₁	O ₃
Kelas Eksperimen 2	P ₁	O ₂	O ₃

Sumber: Sugiyono, 2014

Keterangan:

P₁ = Penerapan Material Bambu

O₁ = Tes Gambar *Re-drawing* Furniture Bambu

O₂ = Tes Gambar *Rendering* Furniture Bambu

O₃ = Angket Preferensi Siswa

Pada penelitian ini, Teknik analisa data menggunakan teknik analisa deskriptif kuantitatif, dimana pengkajian data dilakukan oleh penulis berdasarkan teori yang terkait, sesuai dengan tema dan tujuan penelitian. teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan angket. Data didapatkan dari segala referensi dan dokumen saat melakukan penelitian yang dijadikan sumber data dalam penelitian. Sedangkan untuk menganalisa data, digunakan teknik analisa kuantitatif yang bersifat menjabarkan atau menjelaskan hasil penelitian secara jelas dan terarah. Kemudian data berupa angka-angka dikonversi ke dalam bentuk kata-kata berupa generalisasi dengan menggunakan analisa kuantitatif agar hasil penelitian menjadi terukur dan lebih akurat.

Tujuan penelitian ini adalah penelitian terapan, yaitu penelitian tentang penerapan ilmu yang dihasilkan dari penelitian dasar. Dalam penelitian ini bisa dilakukan pengujian tentang manfaat, mengetahui hubungan empiris dan teori dengan pelaksanaan di dunia praktis. Jadi dalam penelitian ini, penulis akan menguji tentang teori serta penerapan material bambu sebagai material finishing interior pada mata pelajaran Desain Interior Bangunan.

B. Lokasi

Lokasi penelitian adalah tempat di mana penelitian akan dilakukan, beserta jalan dan kotanya. Dalam penelitian ini penulis mengambil lokasi SMK PU NEGERI BANDUNG Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan, adalah lokasi yang sangat cocok untuk melakukan penelitian berdasarkan pertimbangan kemudahan akses penelitian serta informasinya dinilai dapat

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

dipercaya dan memberikan data akurat untuk penelitian ini.

C. Populasi

Dalam penelitian ini, subjek penelitiannya adalah siswa SMK PU Bandung, Jurusan Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan kelas XI yang mengikuti mata pelajaran Desain Interior Bangunan. siswa ini terdiri dari dua kelas yaitu DPIB 1 dan DPIB 2 yang jumlahnya 65 siswa. Menurut H.M. Musfiqon dalam buku Metodologi Penelitian Pendidikan, apabila kurang dari 100 lebih baik diambil semua hingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik random sampling untuk menghindari subyektifitas peneliti. Sampel ini selanjutnya disebut sebagai subjek penelitian. Subjek penelitian dipilih atas dasar pertimbangan kualitas keterandalannya sebagai sumber yang sungguh informatif. Penulis meyakini bahwa subjek penelitian tersebut memiliki informasi yang sama akuratnya dan memiliki peluang yang sama untuk menjadi subjek penelitian sehingga teknik pengambilan sampel secara acak.

D. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2006: 148), “instrumen adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Jenis-jenis metode atau instrumen pengumpulan data digolongkan menjadi dua macam, yaitu tes dan bukan tes (non test)”. Menurut Sugiyono (2006: 174), “terdapat dua macam instrumen yaitu instrumen yang berbentuk tes untuk mengukur prestasi belajar dan instrumen bukan tes untuk mengukur sikap”.

“Instrumen tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok” (Suharsimi Arikunto, 2006: 150). Berdasarkan pada sasaran yang akan dinilai, maka instrumen tes yang digunakan adalah tes gambar, yaitu tes yang akan digunakan untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari hal-hal sesuai yang akan diteskan.

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

Instrumen bukan tes yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan wawancara, observasi dan angket. Menurut Sugiyono (2006), wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti. Sedangkan observasi yaitu teknik pengumpulan data yang tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain. Teknik observasi yang digunakan pada penelitian ini merupakan observasi berperan serta (participation observation), yaitu peneliti terlibat dalam kegiatan pembelajaran. “Angket atau kuesioner (questionnaires), yaitu sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya atau hal-hal yang ia ketahui” (Suharsimi Arikunto, 2006: 151).

Wawancara yang digunakan pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap penerapan material bambu sebagai material finishing interior pada pelajaran Desain Interior Bangunan di SMK Negeri PU Bandung. Observasi yang digunakan pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui pelaksanaan dan efektifitas pembelajaran sebelum penerapan materi. Sedangkan instrumen angket yang digunakan pada penelitian ini berfungsi untuk mengetahui penilaian terhadap preferensi penerapan materi. Penggunaan instrumen pengumpulan data secara rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

E. Instrumen pengumpulan data

TABEL 3. 2 Intrumen pengumpulan data

No.	Kegiatan	Bentuk Instrumen	Fungsi	Responden
1	Pengumpulan data	Wawancara	Mengetahui bagaimana pendapat ahli mengenai penerapan material bambu sebagai material finishing interior dalam pembelajaran	• Guru
		Observasi	Mengetahui pelaksanaan pembelajaran sebelum penerapan materi	• Guru • Siswa

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

2	Preferensi penerapan materi bambu	Angket	Mengetahui preferensi siswa terhadap penerapan penelitian	• Siswa
---	-----------------------------------	--------	---	---------

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

a. Wawancara

Hasil wawancara dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendapat, kompetensi yang diharapkan, dan hasil desain oleh guru terhadap penerapan material bambu sebagai material finishing interior pada pelajaran Desain Interior Bangunan di SMK Negeri PU Bandung. Wawancara yang dilakukan kepada guru dilakukan secara tidak terstruktur, yaitu dalam melakukan wawancara, pengumpul data tidak menyiapkan instrumen penelitian secara sistematis dan lengkap berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2006).

b. Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan data kegiatan pengamatan kelas dilaksanakan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran terhadap tentang aktifitas belajar siswa penerapan material bambu sebagai material finishing interior pada pelajaran Desain Interior Bangunan di SMK PU Negeri Bandung.

c. Penyebaran angket

Kuesioner atau angket merupakan salah satu instrumen yang dipakai dalam penelitian ini. Tujuan penyebaran dengan menggunakan angket ini adalah mencari informasi data yang lengkap mengenai preferensi siswa dan memperkuat penelitian ini. Terdapat beberapa prosedur atau langkah- langkah dalam menyusun angket yang telah dijelaskan oleh Arikunto (2006:225), sebagai berikut:

1. Merumuskan tujuan yang akan dicapai dengan kuesioner
2. Mengidentifikasi variabel yang akan dijadikan sasaran kuesioner.
3. Menjabarkan setiap variabel menjadi sub-variabel yang lebih spesifik dan tunggal.
4. Menentukan jenis data yang akan dikumpulkan, sekaligus untuk menentukan teknik analisisnya.

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

Angket untuk mengukur respon peserta didik sesuai dengan peneliti yang akan dicapai. Angket pada penelitian ini yaitu angket untuk mengukur preferensi siswa terhadap penerapan material bambu sebagai material finishing interior.

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

TABEL 3. 3 Contoh Angket Skala *Likert* yang berbentuk *Checklist*

NO.	PERNYATAAN	JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Diisi dengan pernyataan-pernyataan yang Sesuai dengan aspek-aspek yang akan diungkap					√
2					

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Kuesioner (angket) yang digunakan untuk mengukur variabel preferensi siswa akan menggunakan skala *Likert* karena skala *Likert* biasanya digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi atau kelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014:93). Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, seperti pada penelitian ini menggunakan:

1. Sangat Setuju
2. Setuju
3. Netral
4. Tidak Setuju
5. Sangat Tidak Setuju

Dalam menjawab item instrument yang menggunakan skala *Likert* ini, responden hanya memberi tanda silang (X) pada kemungkinan skala yang dipilihnya sesuai dengan pertanyaan. Selanjutnya angket yang telah diisi responden perlu dilakukan penyekoran atau pembobotan. Untuk pemberian skor pada skala *Likert* berarah positif dan negatif. Untuk skala *Likert*, kemungkinan skor tersebut menjadi sebaliknya tergantung kepada arah pertanyaan yang diberikan.

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

TABEL 3. 4 Sistem Penilaian Instrumen Berdasarkan Skala *Likert*

Bentuk Item	Pola Skor				
	SS	S	N	TS	STS
Pernyataan Positif	5	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4	5

Sumber :Trochim, William M.K. 2006.

Keterangan : SS = Sangat Setuju STS = Sangat Tidak Setuju
S = Setuju TS = Tidak Setuju
N = Netral

Pengukuran nilai harus di klasifikasikan sesuai rentang nilai yang telah ditetapkan. Klasifikasi nilai meliputi kategori tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Perhitungan nilai pada klasifikasi nilai berikut ini.

Hasil nilai tertinggi : skor tertinggi x jml. Soal angket	
$5 \times 28 = 140$	
Hasil nilai terendah : skor terendah x jml. Soal angket	
$1 \times 28 = 28$	
Rentang Nilai : nilai tertinggi – nilai terendah	
$140 - 28 = 112$	
Interval Nilai : $\frac{\text{rentangnilai}}{\text{Jmh.kategori}} = \frac{112}{4} = 28$	

Klasifikasi penilaian kuesioner (angket) preferensi siswa pada tabel berikut. Klasifikasi Penilaian Angket preferensi siswa terhadap penerapan materiel bambu

TABEL 3. 5 Sistem Penilaian Instrumen Berdasarkan Skala Likert

Rentang Nilai	Kategori
141 – 175	Tinggi
106 – 140	Sedang
71 – 105	Rendah
35 – 70	Sangat Rendah

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Total pengukuran skor kemudian diubah ke dalam bentuk presentase dengan kategori klasifikasi di atas. Perhitungan presentase ditunjukkan melalui rumus berikut.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlahsiswadengannilaisama}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100 \%$$

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

F. Kisi-kisi Instrumen

Kisi-kisi instrument pada penelitian ini dibuat berdasarkan kepada deskripsi kajian pustaka yang telah diuraikan pada bab sebelumnya.

TABEL 3. 6 Kisi-kisi Instrumen angket

VARIABEL	ASPEK	SUB ASPEK	PERTANYAAN	NOMOR ITEM	JMH
Penerapan material bambu	Material Bambu sebagai material finishing interior	Penerapan material bambu sebagai material finishing	<ul style="list-style-type: none"> Keunikan bambu Manfaat Tepat guna Solusi masa depan 	1, 2, 7 9,10	5
		Kelebihan & Kekurangan material bambu	<ul style="list-style-type: none"> Bentuk Variatif Menarik Elastis Lapuk Tekstur Kesulitan 	4, 5, 6, 8, 12, 14,15,11	7
		Finishing material bambu	<ul style="list-style-type: none"> Keinginan Konsep modern Tekstur Mudah dan baru 	3, 13, 26, 27, 28	5

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

VARIABEL	ASPEK	SUB ASPEK	PERTANYAAN	NOMOR ITEM	JMH
Pendapat siswa terhadap penerapan material bambu	Preferensi Siswa	Persepsi siswa	<ul style="list-style-type: none"> Ketertarikan Antusias Keinginan Apresiasi Keseriusan 	17, 18, 19, 20, 25	5
		Sikap siswa	<ul style="list-style-type: none"> Pemahaman Aktif bertanya Bisa mengikuti Memperhatikan Ketidaktahuan 	16, 21, 22, 23, 24	5

Gustrian Ralintio , 2018

PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG

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

Sumber: Hasil Analisis Peneliti, 2018

Gustrian Ralintio , 2018

*PENERAPAN MATERIAL BAMBU SEBAGAI MATERIAL FINISHING INTERIOR PADA MATA PELAJARAN DESAIN
INTERIOR BANGUNAN DI KELAS XI JURUSAN DPIB SMK PU NEGERI BANDUNG*

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

G. Uji Validitas Instrumen

Uji validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan atau kebenaran suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur sesuatu yang hendak diukur dan dapat mengungkapkan data variabel yang diteliti secara tepat. Rumus yang digunakan untuk menguji validitas instrumen adalah

- a. Menghitung Korelasi (Sudijono, Anas 2004, hlm. 206).

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(N\sum X^2) - (\sum X)^2][(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r_{xy}	= koefisien validitas
N	= jumlah subjek atau responden
$\sum X$	= jumlah skor butir pertanyaan
$\sum Y$	= jumlah skor total pertanyaan
$\sum XY$	= jumlah perkalian skor butir dengan skor total
$\sum X^2$	= total kuadrat skor butir pertanyaan
$\sum Y^2$	= total kuadrat skor butir pertanyaan

Harga r_{hitung} kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila nilai $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka butir instrumen yang dimaksud valid. Namun, apabila nilai $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka butir instrumen yang dimaksud tidak valid.

- b. Menghitung harga t_{hitung} (Riduwan, 2015 hlm. 98)

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan :

t	= Uji signifikansi korelasi
r	= Koefisien korelasi hasil yang telah dihitung
n	= Jumlah subjek uji coba

- c. Mencari t_{tabel} dengan taraf signifikan untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n-2$)

d. Menguji Validitas

Uji validitas dikenakan pada tiap item tes dan validitas item akan terbukti jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka item soal tersebut dinyatakan valid. Sedangkan apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka item soal tersebut tidak valid.

H. Uji Reliabilitas

Uji realibilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi hasil pengukuran variabel. Uji realibilitas adalah tingkat ketepatan, ketelitian atau keakuratan sebuah instrumen, instrumen yang sudah dapat dipercaya atau reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga.

- a. Menghitung varians skor tiap item angket dengan rumus :

$$S^2 = \frac{\sum_i X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

S_i^2 = varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = jumlah kuadrat item Xi

$(\sum X_i)^2$ = jumlah item Xi dikuadratkan

n = jumlah responden

(Riduwan, 2012, hlm 115)

- b. Menghitung varians total dengan rumus :

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n$$

Keterangan :

$\sum S_i$ = Varians total

$S_1, S_2, S_3 \dots S_n$ = Varians item ke 1, 2, 3, 4, ... n

(Riduwan, 2012, hlm 116)

- a. Menghitung varians total dengan rumus :

$$S = \frac{\sum_t x_1^2 - \frac{(\sum x_1^2)}{n}}{n}$$

Dimana :

S_i = harga varians

$\sum x_i^2$ = jumlah kuadrat X total

$(\sum x_i)^2$ = jumlah X total yang dikuadratkan

N = jumlah responden

b. Menghitung reliabilitas dengan rumus *alpha* :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{S_t} \right]$$

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians total

S_i = Jumlah varians item

k = Jumlah item Pertanyaan

Bila ternyata $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi reliabel dan dapat digunakan untuk penelitian, dan jika ternyata $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka koefisien korelasi tidak signifikan. Hasil perhitungan r_i yang diperoleh kemudian diinterpretasikan dengan tabel pedoman untuk memberikan interpretasi terhadap koefisien korelasi.

TABEL 3. 7 Pedoman Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,000 – 0,199	Sangat Rendah
0,200 – 0,399	Rendah
0,400 – 0,599	Sedang
0,600 – 0,799	Kuat
0,800 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber: Sugiyono, 2014

Instrumen dikatakan reliabel jika $r_{\text{hitung}} \geq r_{\text{tabel}}$ dan sebaliknya jika $r_{\text{hitung}} < r_{\text{tabel}}$ maka instrumen dikatakan tidak reliabel.

I. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan – tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian. Prosedur yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan adalah tahap di mana sebuah penelitian dipersiapkan. Semua hal yang berhubungan dengan penelitian dipersiapkan pada tahap ini. Dari mulai mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, studi pendahuluan, menentukan sampel penelitian, melakukan studi pustaka, dan memvalidasi konten kuisisioner, materi penelitian, dan tes gambar.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan adalah menyampaikan maksud dan tujuan serta memberikan informasi dan melakukan kegiatan pembelajaran seperti pemberian materi dan tugas praktek mendesain kepada siswa terkait penelitian. Dan memberikan format instrumen pertanyaan dan mengumpulkan kuisisioner dari masing – masing sampel.

c. Tahap Analisis dan Pelaporan

Pada tahap analisis dan pelaporan, yang akan dilakukan adalah mengkumulatif hasil kuisisioner, menghitung skor hasil kuisisioner dan menganalisisnya dan membuat laporan terkait hasil penelitian dilengkapi saran dan kritik. Dan menilai hasil tes gambar sebagai evaluasi penelitian.

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif, yaitu dengan cara mendiskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2008: 208). Dalam penelitian ini tahap pertama yang dilakukan adalah pengumpulan data. Setelah semua data selesai dikumpulkan dengan lengkap, maka tahap selanjut adalah tahap pengolahan data. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Editing, semua angket harus diteliti satu persatu tentang kelengkapan dan kebenaran pengisian sehingga terhindar dari kekeliruan dan kesalahan.

- b. Scoring, setelah melalui tahap editing, maka selanjutnya adalah memberikan skor terhadap item-item pernyataan yang terdapat pada angket dalam bentuk skala *likert*. Untuk memudahkan perhitungan masing-masing diberi bobot nilai yang bergerak dari 5 sampai 1 sesuai dengan kualitas jawabannya yang disusun sebagai berikut :
- a. Alternatif jawaban sangat setuju, dengan bobot nilai 5
 - b. Alternatif jawaban setuju, dengan bobot nilai 4
 - c. Alternatif jawaban netral, dengan bobot nilai 3
 - d. Alternatif jawaban tidak setuju, dengan bobot nilai 2
 - e. Alternatif jawaban sangat tidak setuju, dengan bobot nilai 1
- c. Tabulating yaitu mentabulasi data jawaban yang telah diberikan ke dalam bentuk tabel selanjutnya dinyatakan dalam bentuk frekuensi dan persentase

1. Analisis Preferensi Materi Terhadap Siswa

Penilaian kualitas materi dinilai dengan memberikan angket kepada siswa. Angket tersebut menggunakan skala likert, yaitu dengan menjabarkan variabel penelitian menjadi indikator variabel kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan.

Menurut Sukardi (2003), untuk instrumen dalam bentuk non test, kriteria penilaian menggunakan kriteria yang ditetapkan berdasarkan butir valid dan nilai yang dicapai dari skala nilai yang digunakan. Data-data yang telah terkumpul, selanjutnya dilakukan penyeleksian dan untuk kemudian disusun. Dalam hal ini data yang dikumpulkan peneliti adalah data yang bersifat kualitatif yang kemudian diubah menjadi data kuantitatif. Untuk mengambil kesimpulan. Pelaksanaannya menggunakan model persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase

F : Frekuensi jawaban responden

N : Jumlah responden

Data yang didapat dari setiap item pernyataan akan dibuatkan satu tabel yang dalamnya terdapat frekuensi dan persentase, kemudian peneliti menganalisa menginterpretasikan data-data tersebut. Dengan ketentuan skala persentase sebagai berikut:

TABEL 3. 8 Ketentuan skala prosentase

No	Persentase	Penafsiran
1	60-99%	Sebagian besar
2	51-59%	Lebih dari setengahnya
3	50%	Setengahnya
4	40% - 49%	Hampir setengahnya
5	1% - 39%	Sebagian kecilnya

Sumber: Sukardi (2003)

