

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif dan tingkat eksplanasi deskriptif, karena penelitian ini akan melihat dan menelaah seberapa besar pengaruh keterampilan menggambar manual terhadap kreativitas figural peserta didik pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung. Dengan demikian penelitian ini bersifat noneksperimental. Selama penelitian dan pembelajaran dalam kelas, Peneliti mengasah kemampuan menggambar yang meliputi aspek keterampilan dan kreativitas peserta didik tanpa menggunakan metode pembelajaran khusus yang menetap. Peneliti akan mempelajari masalah-masalah yang terjadi selama pembelajaran di dalam kelas dan tata cara yang berlaku pada interaksi pendidik terhadap peserta didik dalam situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang berlangsung dan pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena di dalam kelas, khususnya pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung. Peneliti tidak menguji *pre-test* (tes awal) untuk dibandingkan dengan *post-test* (tes pada akhir pembelajaran). Pada penelitian ini, penulis hanya menguji hasil akhir yang diperoleh selama pembelajaran pada keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural, sehingga hasil akhir yang didapat bersifat konkret sesuai dengan potensi dari keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural peserta didik yang telah dijadikan sebagai anggota sampel.

Data yang digunakan adalah data berskala interval yang diolah menggunakan data parametrik. Uji statistik dilakukan terhadap keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural peserta didik. Instrumen penelitian ini berupa soal-soal gambar yang menunjang pada aspek keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural peserta didik. Setelah disajikan

soal-soal gambar dasar sebagai latihan, pada pertemuan selanjutnya anggota sampel diberikan soal gambar interior. Pada soal gambar perspektif yang dihubungkan dengan soal gambar interior, Peneliti menguji keterampilan dan kreativitas peserta didik dari hasil-hasil gambar yang telah disajikan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh keterampilan menggambar manual terhadap kreativitas figural peserta didik.

B. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur yang dilakukan sebelum memulai pelaksanaan penelitian adalah melaksanakan observasi terlebih dahulu terhadap populasi untuk menentukan sampel yang diambil. Sehingga prosedur terbagi dalam tahap observasi dan tahap penelitian.

1. Tahap Observasi

- a. Observasi diawali dengan mengenali setiap kelas XI Teknik Gambar Bangunan untuk melihat respon peserta didik selama pembelajaran di dalam kelas oleh guru mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung.
- b. Setelah mengenal setiap karakter peserta didik dari setiap kelas yang dijadikan sebagai populasi, pada pertemuan berikutnya Peneliti mengambil alih kelas dan melakukan pengajaran terhadap peserta didik sesuai dengan kesepakatan guru mata pelajaran (mengikuti RPP guru mata pelajaran).
- c. Melakukan perumusan masalah penelitian.
- d. Selama kurang lebih tiga minggu melakukan observasi dengan pembelajaran di dalam kelas, Peneliti memperhatikan respon dan reaksi siswa terhadap tugas-tugas yang diberikan. Kelas yang paling apresiatif terhadap tugas akan dijadikan sampel dalam penelitian ini. Selain itu memperhatikan pula jangka waktu dan jumlah tatap muka dengan Peneliti dari setiap kelas yang dijadikan sebagai anggota populasi.

2. Tahap Penelitian

- a. Merencanakan dan menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) serta instrumen penelitian.
- b. Melakukan pembelajaran di dalam kelas dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi ajar yang akan disampaikan pada setiap pertemuannya.
- c. Pemberian instrumen berupa *jobsheet* pada peserta didik untuk mengumpulkan data variabel X dalam penelitian.
- d. Memberikan bimbingan secara individual maupun kelompok terhadap kesulitan-kesulitan tugas yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.
- e. Melakukan pembelajaran di dalam kelas dengan memberikan stimulus terhadap tugas berikutnya yang berkaitan dengan variabel Y dalam penelitian.
- f. Pemberian instrumen berupa *jobsheet* pada peserta didik untuk mengumpulkan data variabel Y yang harus diselesaikan peserta didik pada satu kali tatap muka, 2 jam pelajaran.
- g. Mengamati hasil kerja siswa terhadap aspek-aspek pada variabel X dan variabel Y dalam penelitian.
- h. Melakukan pengolahan data.
- i. Menganalisis data dan hasil temuan.
- j. Memberikan kesimpulan terhadap hasil penelitian.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Pelaksanaan observasi dilaksanakan pada peserta didik semester IV tahun ajaran 2016/2017 mulai akhir bulan Januari s.d bulan Februari 2017. Kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan penelitian pada akhir bulan Februari s.d bulan April 2017 dalam kurun waktu kurang lebih 3 bulan yang memungkinkan Peneliti untuk mengamati respon peserta didik terhadap segala bentuk tes yang diberikan.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 5 Bandung, Jl. Bojong Koneng No. 37A, Sukapada, Cibeunying Kidul, Kota Bandung, Jawa Barat.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI paket keahlian Teknik Gambar Bangunan pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung SMK Negeri 5 Bandung, tahun ajaran 2016/2017. Jumlah satu angkatan Kelas XI TGB adalah sebanyak 222 peserta didik yang terbagi dalam 6 kelas dengan rata-rata jumlah peserta didik dalam satu kelasnya adalah sebanyak 34-38 orang.

Tabel 3.1 Jumlah Peserta Didik Kelas XI TGB
Sumber: Dokumen SMK Negeri 5 Bandung, 2017

Anggota Populasi	Jumlah Anggota
XI TGB 1	38 Peserta didik
XI TGB 2	34 Peserta didik
XI TGB 3	38 Peserta didik
XI TGB 4	37 Peserta didik
XI TGB 5	37 Peserta didik
XI TGB 6	38 Peserta didik
TOTAL	222 Peserta didik

2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *sampling* secara nonprobabilitas, yaitu dengan mengambil sampel yang ditentukan oleh Peneliti dan diambil secara tidak acak (*non random sampling*) sehingga tidak semua anggota populasi mendapatkan kesempatan yang sama untuk dijadikan anggota sampel. Jenis penarikan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan memilih anggota sampel dari beberapa kriteria yang ditentukan oleh Peneliti. Kriteria spesifik yang ditentukan oleh Peneliti dalam menggunakan

purposive sampling adalah dilihat dari kelas yang paling apresiatif terhadap tugas. Kemudian dilihat pula dari jangka waktu dan jumlah tatap muka dengan Peneliti dalam pertemuan pembelajaran di kelas, serta dari efektifitas waktu yang didapatkan selama pembelajaran.

Pada penelitian ini, sampel yang diambil adalah anggota populasi dalam dua kelas dengan jumlah responden sebanyak 75 peserta didik pada mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung di SMK Negeri 5 Bandung. Kelas sampel dipilih berdasarkan hasil kriteria yang telah ditentukan, yaitu memiliki tingkat apresiasi tugas yang paling baik, serta jangka waktu dan jumlah tatap muka dengan Peneliti dalam pertemuan pembelajaran di kelas termasuk paling banyak.

Dalam menentukan sampel pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah dengan rumus Slovin (Sevilla et. al., 1960:182), sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Dengan jumlah populasi 75 peserta didik dalam batas toleransi kesalahan 5% untuk pengambilan sampel, dapat dihitung sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N e^2) = 75 / (1 + 75 \times 0,05^2) = 63,16$$

Dengan demikian, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 63 peserta didik, yaitu kurang lebih sebanyak 2 kelas.

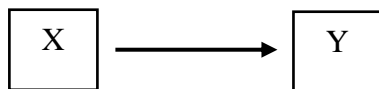
Tabel 3.2 Rekapitulasi Jumlah Kebutuhan Sampel

Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Kelas Populasi	Jumlah Populasi	Error Tolerance	Sampel Sesungguhnya
A	38	5%	63 Responden
B	37		

E. Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu pengaruh keterampilan menggambar manual sebagai variabel bebas (X) dan kreativitas figural sebagai variabel terikat (Y). Adapun hubungan kedua variabel dapat dilihat di bawah ini.

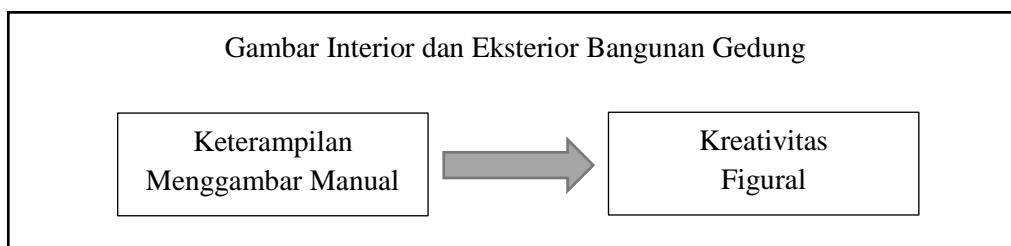


Keterangan:

X: Pengaruh keterampilan menggambar manual

Y: Kreativitas figural

Jika diuraikan ke dalam diagram, maka variabel bebas dan terikatnya dapat dilihat sebagai berikut.



Gambar 3.1 Variabel Penelitian X terhadap Y

Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini memicu pada aspek-aspek keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural yang mayoritasnya adalah melalui tes gambar. Pada aspek mental dalam keterampilan, teknik pengumpulan data tidak melalui tes gambar, melainkan melalui observasi terhadap indikator-indikator yang termasuk dalam aspek mental, seperti konsentrasi, kesabaran dan daya tahan. Berikut ini disajikan

dalam bentuk tabel mengenai aspek-aspek keterampilan dan kreativitas figural serta indikator-indikator dari aspek-aspek yang diungkap.

Tabel 3.3 Teknik Pengumpulan Data
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Variabel	Aspek	Teknik Pengumpulan Data
(X) Keterampilan Menggambar Manual	Visual	Tes Keterampilan Menggambar
	Pengetahuan	Tes Keterampilan Menggambar
	Mental	Observasi
	Motorik	Tes Keterampilan Menggambar
(Y) Kreativitas Figural	Fleksibilitas	Tes Kreativitas Figural
	Orisinalitas	Tes Kreativitas Figural
	Elaborasi	Tes Kreativitas Figural
Aspek	Indikator	Tujuan
Visual	<ul style="list-style-type: none"> Proporsi dan komposisi <i>Rendering</i> 	Tes keterampilan ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peserta didik dapat mengeksplorasi gambar dan memproporsikannya dengan baik.
Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> Teknik menggambar 	Tes keterampilan ini bertujuan untuk menelaah teknik/cara menggambar yang dilakukan dalam mempresentasikan gambar perspektif.
Mental	<ul style="list-style-type: none"> Konsentrasi Kesabaran Rasa ingin tahu 	Observasi ini bertujuan untuk meninjau segala situasi di dalam maupun di luar kelas yang dilakukan oleh peserta didik dalam menghadapi tes gambar atau sikap siswa terhadap tugas (ranah afektif).
Motorik	<ul style="list-style-type: none"> Kecepatan Konsistensi Ketegasan Kerapihan 	Tes keterampilan ini bertujuan untuk menilai kelenturan menggambar peserta didik dalam memprioritaskan keindahan gambar.
Fleksibilitas	<ul style="list-style-type: none"> Kebebasan Keberagaman 	Tes kreativitas ini bertujuan untuk memberi kebebasan peserta didik dalam mengasosiasikan gambar yang diinginkan.
Orisinalitas	<ul style="list-style-type: none"> Keunikan Keaslian 	Tes kreativitas ini bertujuan untuk melihat daya inovasi peserta didik

SAIFUL ALLAAM, 2017

PENGARUH KETERAMPILAN MENGGAMBAR MANUAL TERHADAP KREATIVITAS FIGURAL PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG KELAS XI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

		dalam menciptakan gambar yang unik sebagai sesuatu yang berbeda dari yang lain.
Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> • Kelengkapan • Kekayaan 	Tes kreativitas ini bertujuan untuk melihat sejauh mana peserta didik melengkapi dan menyempurnakan gambar untuk menciptakan sesuatu yang bernilai estetis.

1. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi pada penelitian ini adalah dengan metode observasi terbuka. Observasi terbuka merupakan bentuk observasi yang ideal dan dapat dipertanggungjawabkan. Pengumpulan data observasi pada penelitian ini dilakukan untuk memperhatikan perkembangan pembelajaran dan sikap siswa di dalam kelas yang kemudian dilakukan pencatatan. Dalam kaitannya dengan penelitian ini penulis langsung terjun ke lapangan menjadi partisipan (*observer partisipatif*) untuk menemukan dan mendapatkan data yang berkaitan dengan fokus penelitian, yaitu pengaruh keterampilan menggambar manual terhadap kreativitas figural. Teknik pengumpulan data ini tidak hanya mengukur sikap dari peserta didik namun digunakan juga untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi (situasi dan kondisi).

Berikut tabel kisi-kisi instrumen observasi afektif pada keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek mental.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Observasi Afektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Variabel	Aspek	Indikator	Aspek yang Dinilai
(X) Keterampilan Menggambar Manual	Mental	Konsentrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan penjelasan guru dengan baik • Mengerjakan tugas dengan tekun dan teliti • Tidak terpengaruh saat temannya ribut
		Kesabaran	<ul style="list-style-type: none"> • Mau mencoba kembali ketika tugas diminta untuk diperbaiki

SAIFUL ALLAAM, 2017

PENGARUH KETERAMPILAN MENGGAMBAR MANUAL TERHADAP KREATIVITAS FIGURAL PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN GAMBAR INTERIOR DAN EKSTERIOR BANGUNAN GEDUNG KELAS XI SMK NEGERI 5 BANDUNG

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

		<ul style="list-style-type: none"> • Bertutur kata dengan baik dan sopan • Tidak mengeluh terhadap tugas-tugas yang diberikan
	Rasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran • Melakukan bimbingan dengan guru atas kesulitan-kesulitan terhadap tugas

Adapun rubrik penilaian pada observasi afektif dalam keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek mental adalah terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.5 Rubrik Penilaian Observasi Afektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Indikator	Aspek yang Dinilai	Skor
Konsentrasi	Memperhatikan penjelasan guru dengan baik	1 - 2 - 3 - 4
	Mengerjakan tugas dengan tekun dan teliti	1 - 2 - 3 - 4
	Tidak terpengaruh saat temannya ribut	1 - 2 - 3 - 4
Kesabaran	Mau mencoba kembali ketika tugas diminta untuk diperbaiki	1 - 2 - 3 - 4
	Bertutur kata dengan baik dan sopan	1 - 2 - 3 - 4
	Tidak mengeluh terhadap tugas-tugas yang diberikan	1 - 2 - 3 - 4
Rasa ingin tahu	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran	1 - 2 - 3 - 4
	Melakukan bimbingan dengan guru atas kesulitan-kesulitan terhadap tugas	1 - 2 - 3 - 4

Pedoman penskoran:

- 1 : Tidak pernah
- 2 : Sesekali
- 3 : Sering
- 4 : Selalu

	Konsentrasi	Kesabaran	Rasa Ingin Tahu	Total
Skor Perolehan				
Skor Maksimal	12	12	8	
Bobot	35	35	30	100
Total				

Tabel 3.6 Pedoman Penskoran Observasi Afektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Keterangan:

- Bobot total wajib 100
- Cara Perhitungan

$$\text{Nilai total} = \sum \left(\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

2. Tes

a. Tes Keterampilan Menggambar

Pada tes keterampilan menggambar dalam penelitian ini Responden diminta untuk menyelesaikan tugas gambar interior yang mengkaji tentang pencahayaan dan naungan. Tugas tersebut diuraikan kedalam bentuk tugas gambar perspektif interior dengan melengkapi ruang oleh bayangan dan naungan (teknik *rendering* manual). Tes keterampilan ini bertujuan untuk menilai aspek visual, pengetahuan, mental, dan motorik peserta didik yang cenderung bersifat psikomotorik. Waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tes tersebut adalah 3 minggu atau minggu ke-3 pada pertemuan yang akan datang setelah pemberian tugas.

Berikut tabel kisi-kisi instrumen tes keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek visual, pengetahuan dan motorik.

Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrumen Tes Keterampilan Menggambar Manual
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Variabel	Aspek	Indikator	Item Jobsheet
(X) Keterampilan Menggambar Manual	Visual	Proporsi dan komposisi: Presentase Proporsi dan komposisi dari keseluruhan bidang kerja	TOR gambar perspektif interior, 1 soal.
		Rendering: <i>Rendering</i> pencahayaan dan naungan	
	Pengetahuan	Teknik menggambar: Penerapan perspektif terhadap titik hilang	
	Motorik	Kecepatan: Waktu pengumpulan tugas	
		Konsistensi: Penggunaan tebal-tipis garis	
		Ketegasan: Ketegasan dan kejelasan garis gambar	
		Kerapihan: Kerapihan dan kebersihan dalam presentasi gambar	

Adapun rubrik penilaian pada tes keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek visual, pengetahuan, dan motorik adalah terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.8 Rubrik Penilaian Tes Keterampilan Menggambar Manual
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Aspek Penilaian	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Visual		
	Gambar memenuhi $\geq 80\%$ dari keseluruhan bidang kerja	3

Aspek Penilaian	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Proporsi dan komposisi gambar	Gambar memenuhi 60% - 79% dari keseluruhan bidang kerja	2
	Gambar hanya memenuhi $\leq 59\%$ dari keseluruhan bidang kerja	1
<i>Rendering</i> pencahayaan dan naungan	<i>Rendering</i> pencahayaan dan naungan digambar secara penuh, baik dan benar	3
	<i>Rendering</i> pencahayaan dan naungan digambar sebagian secara baik dan benar	2
	<i>Rendering</i> pencahayaan dan naungan tidak digambar sama sekali	1
Pengetahuan		
Teknik menggambar	Penerapan perspektif terhadap titik hilang sangat tepat dan gambar tidak distorsi	3
	Penerapan perspektif terhadap titik hilang masih ada beberapa yang kurang tepat dan sebagian item gambar distorsi	2
	Penerapan perspektif terhadap titik hilang sangat tidak tepat dan gambar distorsi	1
Motorik		
Kecepatan	Gambar dikumpulkan sesuai pada waktu yang telah ditentukan	3
	Gambar dikumpulkan diluar tetapi dekat dengan waktu yang telah ditentukan (terlambat 1 hari)	2
	Gambar dikumpulkan jauh dari waktu yang telah ditentukan (terlambat lebih dari 1 hari)	1
Konsistensi	Penggunaan tebal-tipis garis sangat tepat	3
	Penggunaan tebal-tipis garis masih ada beberapa yang kurang tepat	2
	Penggunaan tebal-tipis garis sangat tidak diperhatikan	1
Ketegasan	Garis gambar sangat tegas dan jelas	3
	Garis gambar cukup tegas dan jelas	2
	Garis gambar kurang tegas dan jelas	1
Kerapihan	Presentasi gambar sangat rapih dan bersih	3
	Presentasi gambar cukup rapih dan bersih	2
	Presentasi gambar kurang rapih dan kurang bersih	1

	Visual	Pengetahuan	Motorik	Total
Skor Perolehan				
Skor Maksimal	6	3	12	
Bobot	35	30	35	100
Total				

Tabel 3.9 Pedoman Penskoran Tes Keterampilan Menggambar Manual
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Keterangan:

- Bobot total wajib 100
- Cara Perhitungan

$$\text{Nilai total} = \sum \left(\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

b. Tes Kreativitas Figural (TKF)

Manfaat dari Tes Kreativitas Figural (TKF) dalam penelitian ini ialah memberikan perspektif yang lebih luas dari pengukuran kemampuan berpikir kreatif. Tujuan TKF adalah untuk mengukur aspek fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi dari kemampuan berpikir kreatif. Pada TKF dalam penelitian ini, responden diminta untuk menyelesaikan gambar tampak yang disediakan pada lembar tes untuk melengkapi garis-garis yang meliputi penilaian dalam TKF. Tes tersebut dilakukan pada dua kali tatap muka, 2 jam pelajaran pada setiap tatap muka, yaitu tes gambar objek pada tatap muka pertama (sebagai latihan tes TKF) dan tes gambar tampak interior dikerjakan pada tatap muka berikutnya. Responden diminta untuk menyelesaikan gambar yang tidak lengkap (rangsangan-rangsangan figural). Untuk tes gambar objek (sebagai latihan tes TKF) disajikan 5 lembar soal yang mengharuskan Responden untuk melengkapi suatu objek gambar yang telah disediakan. Waktu yang

dibutuhkan untuk menyelesaikan setiap butir/gambar soal adalah 5 menit. Maka, waktu yang diperlukan seluruhnya untuk tes gambar objek adalah selama 25 menit untuk 5 butir soal. Sedangkan tes gambar tampak interior dikerjakan selama 2 jam pelajaran (2 x 45 menit) dalam satu kali tatap muka.

Berikut tabel kisi-kisi instrumen tes kreativitas figural untuk mengukur aspek fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi.

Tabel 3.10 Kisi-kisi Instrumen Tes Kreativitas Figural
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Variabel	Aspek	Indikator	Item Jobsheet
(Y) Kreativitas Figural	Fleksibilitas	Kebebasan dan keberagaman: Mengubah garis-garis gambar yang telah disediakan pada lembar tes gambar tampak	Tes gambar tampak interior, 1 soal
	Orisinalitas	Keunikan dan keaslian: Kelangkaan pemilihan konsep dan gaya interior dengan gambar reponden lain pada umumnya	
	Elaborasi	Kelengkapan: Jumlah penambahan elemen pendukung interior dan kelengkapan keterangan gambar	
Kekayaan: Pengembangan detail elemen penunjang interior pada gambar tampak			

Adapun rubrik penilaian pada tes kreativitas figural untuk mengukur aspek fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi adalah terlihat pada tabel berikut.

Tabel 3.11 Rubrik Penilaian Tes Kreativitas Figural
 Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Aspek Penilaian	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja	Skor
Fleksibilitas		
Kebebasan dan keberagaman	Mengubah seluruh garis gambar yang telah disediakan pada lembar tes gambar tampak	3
	Mengubah sebagian garis gambar yang telah disediakan pada lembar tes gambar tampak	2
	Tidak mengubah sama sekali garis gambar yang telah disediakan pada lembar tes gambar tampak	1
Orisinalitas		
Keunikan dan keaslian	Gambar tampak memiliki konsep dan gaya interior yang langka dan jauh berbeda dengan gambar reponden lain pada umumnya	3
	Gambar tampak memiliki konsep dan gaya interior yang serupa dengan beberapa gambar responden lain	2
	Gambar tampak tidak memiliki konsep dan tidak memperhatikan gaya interior	1
Elaborasi		
Kelengkapan	Gambar tampak ditambahkan dua atau lebih elemen pendukung interior dan dilengkapi dengan keterangan gambar	3
	Gambar tampak ditambahkan dua atau lebih elemen pendukung interior tetapi tidak dilengkapi dengan keterangan gambar	2
	Gambar tampak ditambahkan hanya satu atau tidak ditambahkan sama sekali elemen pendukung interior serta tidak dilengkapi dengan keterangan gambar	1
Kekayaan	Seluruh elemen penunjang interior dikembangkan dengan sangat detail pada gambar tampak	3
	Gambar tampak dikembangkan dengan detail hanya di beberapa elemen penunjang interior saja	2

	Fleksibilitas	Orisinalitas	Elaborasi	Total
Skor Perolehan				
Skor Maksimal	3	3	6	
Bobot	30	30	40	100
Total				
Aspek Penilaian	Indikator/Kriteria Unjuk Kerja			Skor
	Gambar tampak tidak dikembangkan dengan detail			1

Tabel 3.12 Pedoman Penskoran Tes Kreativitas Figural
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Keterangan:

- Bobot total wajib 100
- Cara Perhitungan

$$\text{Nilai total} = \sum \left(\frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times \text{bobot} \right)$$

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan teknik pengumpulan data adalah berupa *jobsheet* untuk mengumpulkan data hasil tes dan lembar bimbingan serta buku catatan untuk mengumpulkan data hasil observasi afektif.

Berikut instrumen penelitian yang diuraikan dalam bentuk tabel terbagi berdasarkan variabel keterampilan menggambar manual dan kreativitas figural serta teknik pengumpulan data yang digunakan.

Tabel 3.13 Instrumen Penelitian

Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

Variabel	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Tujuan
(X) Keterampilan Menggambar Manual	Tes	<i>Jobsheet</i>	Untuk mengukur aspek visual, pengetahuan, dan motorik peserta didik.
	Observasi	Lembar observasi afektif	Untuk mengukur aspek mental peserta didik.
(Y) Kreativitas Figural	Tes	<i>Jobsheet</i>	Untuk mengukur aspek fleksibilitas, orisinalitas, dan elaborasi.

1. *Jobsheet*

Jobsheet ini digunakan sebagai instrumen untuk mengumpulkan data dari tugas gambar interior peserta didik dengan tujuan sebagai alat ukur aspek visual, pengetahuan dan motorik dalam keterampilan menggambar serta sebagai alat ukur aspek fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi dalam kreativitas figural pada kelas XI TGB 1 SMK Negeri 5 Bandung.

Jobsheet ini terbagi dalam dua jenis tugas sesuai dengan variabel yang akan diukur. *Jobsheet* pertama merupakan tugas perspektif interior dan *jobsheet* kedua merupakan tugas melengkapi gambar tampak interior.

a. *Jobsheet* 1: Tugas Perspektif Interior

Pengukuran variabel X keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek visual, pengetahuan dan motorik.

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung

Kelas/Semester : XI TGB 1 / Semester 4 (Genap)

Deskripsi Pekerjaan:

Berdasarkan materi ukuran skala manusia pada interior, siswa telah diminta untuk membuat rumah tinggal profesi 1 lantai dengan pengukuran luas ruang oleh tabel analisis yang meliputi nama ruang, furniture yang diperlukan, dimensi furnitur, sirkulasi, luas ruang, dan

sketsa ruang serta perspektif furnitur. Setelah melakukan analisis, siswa mempelajari dan merencanakan karakteristik warna dan material finishing interior yang akan digunakan dengan tugas membuat gambar denah prinsip arsitektural dan tampak prinsip arsitektural. Kemudian siswa diminta untuk merencanakan posisi pencahayaan, penghawaan, dan aplikasi cahaya serta naungan yang dituangkan dan disajikan ke dalam bentuk presentasi gambar perspektif secara manual dengan teknik pensil/warna.

Keluaran Tugas:

Selama satu semester pada paket keahlian teknik gambar bangunan, secara individu siswa diminta untuk menyelesaikan tugas sebagai berikut: Buatlah perspektif salah satu ruang, pilih ruang yang paling menarik (teknik manual, individual) dengan dilengkapi unsur pencahayaan dan naungan.

Alat Pengerjaan Tugas:

1. Kertas manila/concord/padalarang/linen.
2. Pensil 6H – 8B, pensil warna/tinta/cat air.
3. Penghapus, mal, busur derajat, jangka, penggaris segitiga.

b. *Jobsheet 2: Tugas Melengkapi Gambar Tampak Interior*

Pengukuran variabel Y kreativitas figural untuk mengukur aspek fleksibilitas, orisinalitas dan elaborasi.

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung

Kelas/Semester : XI TGB 1 / Semester 4 (Genap)

Deskripsi Pekerjaan:

Peserta didik diminta untuk meneruskan sebuah gambar tampak interior yang tidak lengkap. Peserta didik dibebaskan dalam memilih elemen penunjang interior yang digunakan untuk melengkapi gambar tampak yang telah disajikan guna menghasilkan ruangan yang fungsional dan estetis. Peserta didik wajib mengkreasikan tampak

tersebut sesuai dengan keinginan dan selera masing-masing. Setiap elemen-elemen yang dibuat peserta didik diberi nama/keterangan gambar. Dalam melengkapi gambar tampak interior, peserta didik diberikan waktu selama 90 menit untuk menyempurnakan gambar tampak menjadi suatu gambar yang baik.

Alat Pengerjaan Tugas:

1. Kertas HVS A4 dan A3.
2. Pensil 6H – 8B, pensil warna/tinta/cat air.
3. Penghapus, mal, busur derajat, jangka, penggaris segitiga.

2. Lembar Observasi Afektif

Instrumen penelitian pada teknik pengumpulan data dengan observasi ini berupa lembar observasi afektif peserta didik yang bertujuan untuk mengukur aspek mental pada keterampilan menggambar sebagai penunjang indikator konsentrasi, kesabaran, serta rasa ingin tahu.

Berikut format lembar observasi afektif peserta didik yang dilengkapi dengan identitas siswa, deskripsi penskoran, pedoman penskoran dan tabel penskoran.

Format Lembar Observasi Afektif:

Pengukuran variabel X keterampilan menggambar manual untuk mengukur aspek mental peserta didik.

Nama Siswa :

Kelas/Semester : XI TGB 1 / Semester 4 (Genap)

Paket Keahlian : Teknik Gambar Bangunan

Mata Pelajaran : Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung

Deskripsi Penskoran :

Lembar observasi afektif diisi oleh Peneliti berdasarkan kejadian-kejadian yang terjadi selama penelitian terhadap setiap peserta didik kelas XI TGB 1 SMK Negeri 5 Bandung. Skala pengukuran adalah 1 - 4, yaitu (1) Tidak pernah; (2) Sese kali; (3) Sering; (4) Selalu. Sedangkan skala penilaian adalah skala 100. Beri tanda *checklist* (√) pada kolom yang

disediakan untuk menilai aspek-aspek yang sesuai dengan aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

Tabel 3.14 Penilaian pada Lembar Observasi Afektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

	Konsentrasi	Kesabaran	Rasa Ingin Tahu	Total	
Skor Perolehan					
Skor Maksimal	12	12	8		
Bobot	30	35	35	100	
Total					
Indikator	Aspek yang Dinilai	Skor*			
		1	2	3	4
Konsentrasi	Memperhatikan penjelasan guru dengan baik				
	Mengerjakan tugas dengan tekun dan teliti				
	Tidak terpengaruh saat temannya ribut				
Kesabaran	Mau mencoba kembali ketika tugas diminta untuk diperbaiki				
	Bertutur kata dengan baik dan sopan				
	Tidak mengeluh terhadap tugas-tugas yang diberikan				
Rasa ingin tahu	Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran				
	Melakukan bimbingan dengan guru atas kesulitan-kesulitan terhadap tugas				

Tabel 3.15 Pedoman Penskoran pada Lembar Observasi Afektif
Sumber: Dokumen Pribadi, 2017

H. Analisis Pengolahan Data

1. *Judgment Test* Instrumen

Pengujian instrumen untuk mengetahui valid/tidaknya instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah oleh *judgment test* yang dideskripsikan dalam lembar validitas instrumen. Peneliti menentukan beberapa ahli yang dapat mengoreksi kerancuan pada instrumen penelitian yang telah dibuat, khususnya pada instrumen tes kreativitas figural. Ahli menentukan nilai kesesuaian atau tingkat kesulitan yang dimiliki oleh setiap instrumen tersebut. Kemudian dapat dilakukan validitas instrumen yang disertai koreksi-koreksi sebagai pertimbangan bagi Peneliti untuk memperbaiki instrumen yang telah dibuat sesuai dengan catatan yang diberikan oleh ahli.

Penggunaan *judgment test* instrumen pada penelitian ini tidak perlu dilakukan kembali uji validitas dan uji reliabilitas instrumen. Hanya saja diperlukan pernyataan persetujuan dan pengesahan terhadap instrumen penelitian korelasional pada kelas XI TGB 1 dalam mata pelajaran Gambar Interior dan Eksterior Bangunan Gedung di SMK Negeri 5 Bandung. Maka, jika ahli menyetujui, Peneliti dapat menggunakan instrumen ini untuk pengambilan data penelitian skripsi. Sedangkan, jika ahli tidak menyetujui, Peneliti harus membuat instrumen baru untuk dilakukan *judgment test* ulang terhadap ahli.

2. Analisis Data

Penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan penghitungan rata-rata (aritmatik) yang diperoleh peserta didik dari tiap indikator. Penghitungan rata-rata dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai data suatu kelompok sampel, kemudian dibagi dengan jumlah sampel tersebut. Jadi jika suatu kelompok sampel acak dengan jumlah sampel n , maka bisa dihitung rata-rata dari sampel tersebut dengan rumus sebagai berikut.

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

Jika dinotasikan dengan notasi sigma, maka rumus di atas menjadi:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

Keterangan:

- \bar{x} : rata-rata hitung
 x_i : nilai sampel ke- i
 n : jumlah sampel

Analisis data ini dilakukan untuk menganalisis setiap indikator pada variabel X (keterampilan menggambar manual) dan variabel Y (kreativitas figural). Dari hasil deskripsi data setiap indikator ini, dapat ditarik kesimpulan mengenai indikator yang paling berpengaruh maupun kurang berpengaruh dalam variabel tersebut.

3. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menilai sebaran data pada variabel X (keterampilan menggambar manual) dan variabel Y (kreativitas figural). Sebaran data tersebut dapat dikatakan berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas ini menggunakan chi-kuadrat. Ciri-ciri distribusi chi-kuadrat adalah selalu positif, $df = k - 1$, dimana k adalah jumlah kategori (variabel). Bentuk chi-kuadrat menjulur positif. Semakin besar derajat bebas, semakin mendekati distribusi normal.

Uji normalitas dengan menggunakan chi-kuadrat dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mencari nilai terbesar dan terkecil
- b. Mencari banyak kelas

- c. Mencari panjang kelas interval (i)
- d. Membuat tabel distribusi frekuensi
- e. Mencari rata-rata (mean)
- f. Mencari simpangan baku (standar deviasi)
- g. Membuat daftar frekuensi yang diharapkan dengan cara:
 - 1) Menentukan batas kelas, yaitu ujung bawah kelas interval dikurangi 0.5 dan kemudian ujung atas kelas interval ditambah 0.5
 - 2) Mencari nilai Z menggunakan batas bawah dan batas atas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Dengan z = angka baku, x_i = nilai salah satu data, \bar{x} = rata-rata hitung, s = standar deviasi.

- 3) Mencari luas 0-Z dari Tabel Kurva Normal dari 0-Z dengan menggunakan Z hitung.
- 4) Mencari selisih luas kelas interval dengan cara mengurangkan nilai-nilai 0-Z tepi bawah dengan tepi atas.
- h. Mencari frekuensi yang diharapkan dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden
- i. Mencari chi-kuadrat hitung dengan rumus sebagai berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

X^2 : Chi-kuadrat

O_i : frekuensi hasil pengamatan pada klasifikasi ke-i

E_i : frekuensi yang diharapkan pada klasifikasi ke-i

Jika $\chi^2_{tabel} > \chi^2_{hitung}$, maka sebaran data dapat dikatakan berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila $\chi^2_{tabel} < \chi^2_{hitung}$, maka sebaran data dapat dikatakan berdistribusi tidak normal.

4. Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas apabila hasil distribusi data normal, berikutnya melakukan uji homogenitas untuk menguji apakah sebuah populasi mempunyai varians yang sama di antara populasi tersebut. Dikatakan homogen apabila varians sama dan sebaliknya, dikatakan tidak homogen apabila varians tidak sama. Uji homogenitas pada uji regresi pengelompokan data variabel terkait dilakukan berdasarkan data variabel bebas. Dasar pengambilan keputusan Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ berarti distribusi data tidak homogen, sebaliknya Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti data distribusi homogen. Rumus untuk F_{hitung} adalah sebagai berikut.

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

F : F_{hitung}

S_1 : Nilai varian terbesar

S_2 : Nilai varian terkecil

5. Uji Kekecenderungan Variabel X dan Y

Perhitungan uji kecenderungan digunakan untuk mengetahui gambaran umum mengenai pengaruh keterampilan menggambar manual (variabel X) dan kreativitas figural (variabel Y). Langkah yang digunakan untuk perhitungan uji kecenderungan sebagai berikut:

- Menghitung rata-rata dan simpangan baku dari tiap variabel dan indikator.
- Menentukan skala data sebagai berikut.

Tabel 3.16 Makna Uji Kecenderungan

Sumber: Saputra, 2007:70

Skala Data	Kriteria
$x > X_{rata-rata} + 1.5 SD$	Sangat Tinggi
$X_{rata-rata} + 0.5 SD < x \leq X_{rata-rata} + 1.5 SD$	Baik
$X_{rata-rata} - 0.5 SD < x \leq X_{rata-rata} + 0.5 SD$	Cukup Baik
$X_{rata-rata} - 0.5 SD < x \leq X_{rata-rata} - 1.5 SD$	Kurang Baik
$x < X_{rata-rata} + 1.5 SD$	Sangat Rendah

- c. Menentukan frekuensi dan membuat presentase untuk menafsirkan data kecenderungan variabel dan indikator tiap kriteria.

$$P = \frac{\sum \text{skor pengumpulan data}}{\sum \text{skor total}} \times 100\%$$

6. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana adalah hubungan secara linear antara variabel X (keterampilan menggambar manual) dan variabel Y (kreativitas figural). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio, sesuai dengan penelitian ini yang menggunakan skala interval.

Rumus persamaan regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' : Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X : Variabel independen

a : Konstanta (nilai Y' apabila $X = 0$)

b : Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Arah regresi nyata apabila nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ arah regresi, dan regresi linear diterima apabila nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ linearitas.

7. Analisis Koefisien Korelasi

Metode penelitian ini adalah metode korelasi (korelasional), maka teknik analisis data yang digunakan adalah analisis korelasi yang berfungsi untuk mengetahui arah dan besar hubungan antar variabel yang ditentukan. Analisis korelasi ini menggunakan rumus *Product Moment Pearson* (Saputra, 2007:87), yaitu:

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

Keterangan:

- r_{xy} : Koefisien korelasi
- N : Jumlah responden
- X : Jumlah skor suatu butir/item
- Y : Jumlah skor total

Untuk mengetahui apakah korelasi variabel tersebut signifikan atau tidak, maka dilakukan uji dengan rumus t_{hitung} (Saputra, 2007:87), yaitu:

$$t_{hit} = \frac{r \sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Keterangan:

- r : Koefisien korelasi
- n : Jumlah responden ($n-2 = dk$, derajat kebebasan)
- t_{hit} : Uji hipotesis

Harga t yang diperoleh dari perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan harga t dari tabel pada derajat kepercayaan (dk) tertentu. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka korelasi signifikan. Bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka korelasi tidak

signifikan. Setelah diketahui koefisien korelasinya, selanjutnya akan diketahui makna koefisien korelasi tersebut pada tabel berikut ini.

Tabel 3.17 Makna Koefisien Korelasi
Sumber: Riduwan, 2004:138

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80 – 1,000	Sangat Kuat
0,60 – 0,799	Kuat
0,40 – 0,599	Cukup Kuat
0,20 – 1,399	Lemah
0,00 – 0,199	Sangat Lemah

8. Analisis Koefisien Determinasi

Analisis koefisien determinasi ini digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara satu variabel dengan variabel yang lain. Analisis determinasi ini menggunakan rumus koefisien determinasi (Riduwan, 2004:139), yaitu:

$$KD = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KD : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi

9. Uji Signifikansi dan Hipotesis

Berdasarkan analisis koefisien korelasi, uji signifikansi dihitung dengan menggunakan rumus t_{hitung} selanjutnya dapat dilakukan pengujian hipotesis. Harga t yang diperoleh dari perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan harga t dari tabel derajat kepercayaan (dk) tertentu. Bila $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka korelasi signifikan dengan H_0 ditolak dan H_a diterima. Tetapi bila $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka korelasi tidak signifikan dengan H_0 diterima dan H_a ditolak.

