

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Paradigma Penelitian

3.1.1 Variabel Penelitian

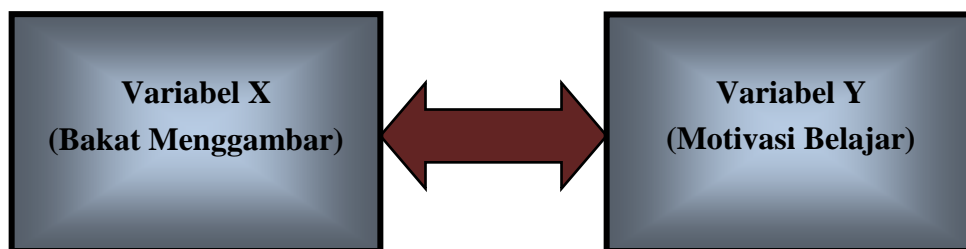
Variabel merupakan gejala yang bervariasi dan akan menjadi objek penelitian. Menurut Sanafiah Faisal dan Mulyadi Guntur Waseso (1982: 82), yang dimaksud dengan variabel penelitian adalah “Kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh peneliti dikontrol, diobservasi untuk tujuan penelitian.

Pada prinsipnya penelitian ditujukan untuk membahas dan memecahkan permasalahan yang ditimbulkan dari gejala yang berbeda atau bervariasi.

Berdasarkan pengertian di atas ada dua variabel yang menjadi objek dalam penelitian ini, antara lain:

- 1) Variabel X, dalam penelitian ini yaitu bakat menggambar siswa kelas satu teknik gambar bangunan.
- 2) Variabel Y, dalam penelitian ini yaitu motivasi belajar siswa kelas satu teknik gambar bangunan pada mata diklat menggambar teknik.

Secara skematik hubungan antara variabel-variabel tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Bagan 3.1 Alur Hubungan Antar Variabel

Dilihat dari alur hubungan variabel di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini mencoba untuk mengungkapkan gambaran mengenai korelasi antara bakat menggambar (X) dengan motivasi belajar (Y).

Tabel 3.1

Tabel Operasional Variabel

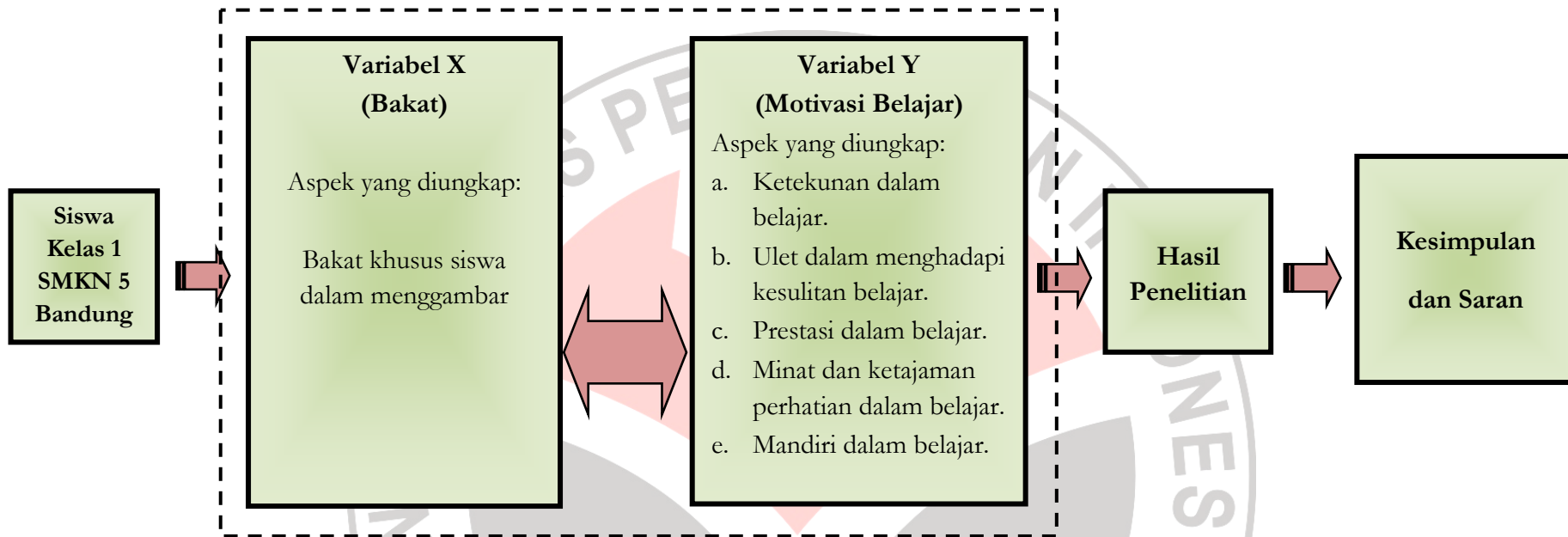
Variabel	Indikator
<p>Variabel Bebas (<i>independent variables</i>)</p> <p>Bakat menggambar (X)</p>	<p>Indikator dalam instrument penelitian ini, dirumuskan dan disesuaikan dengan penilaian tes bakat. Rumusan aspek-aspek yang diungkap merupakan rangkuman dari paparan hasil penelitian bakat yaitu:</p> <p>Bakat Khusus siswa dalam menggambar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Kemampuan di atas rata-rata ❖ Kreatifitas ❖ Kemampuan tilikan ruang
<p>Variabel Terikat (<i>dependent variables</i>)</p> <p>Motivasi Belajar (Y)</p>	<p>Secara operasional motivasi belajar dalam penelitian ini adalah respon siswa terhadap sejumlah pernyataan mengenai keseluruhan usaha yang timbul dari dalam diri siswa agar tumbuh dorongan untuk belajar (motivasi intrinsik yang dipengaruhi oleh bakat menggambar sebagai motivasi intrinsik), yang diungkap yaitu:</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketekunan dalam belajar: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Kehadiran di dalam kelas. ❖ Mengikuti PBM di kelas. ❖ Belajar di rumah. 2. Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Sikap terhadap kesulitan belajar. ❖ Usaha mengatasi kesulitan belajar. 3. Prestasi dalam belajar: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Keinginan untuk berprestasi. ❖ Kualifikasi hasil. 4. Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran. ❖ Semangat dalam mengikuti PBM. 5. Mandiri dalam belajar: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Penyelesaian tugas-tugas/PR. ❖ Menggunakan kesempatan di luar jam pelajaran. ❖ Tanggung jawab terhadap tugas.
--	--




3.1.2 Paradigma Penelitian

“Paradigma adalah suatu kerangka berpikir yang menggambarkan alur pemikiran” (Arikunto, S., 1996: 49).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa paradigma merupakan cara berpikir atau pola untuk penelitian dalam skema. Paradigma dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut:



Keterangan:

 = Tinjauan Penelitian
 = Alur Penelitian
 = Alur Hubungan/Korelasi

Bagan 3.2 Paradigma Penelitian

3.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian

a. Korelasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), korelasi adalah hubungan timbal balik atau sebab akibat.

Korelasi yang dimaksud pada penelitian ini yaitu hubungan atau keterkaitan antara beberapa variabel apakah ada hubungan yang positif dan signifikan atau tidak.

b. Bakat

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), bakat adalah kemampuan bawaan yang dibawa sejak lahir.

Bakat yang dimaksud pada penelitian ini merupakan potensi yang masih perlu dikembangkan atau dilatih untuk mencapai suatu kecakapan, pengetahuan dan keterampilan khusus terhadap mata diklat yang mendukung program keahlian tersebut dalam dalam hal ini bakat menggambar pada mata diklat menggambar teknik.

a. Menggambar

Menurut Kamus Lengkap Bahasa Indonesia (1997: 166), gambar adalah tiruan bentuk yang dicoretkan pada kertas gambar.

Menggambar yang dimaksud pada penelitian ini adalah menggambar secara umum yang sudah menjadi hobby dan sudah terbiasa dengan kegiatan menggambar, sehingga siswa yang memiliki bakat sudah terlatih.

b. Motivasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), motivasi adalah dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu.

Motivasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah adanya dorongan usaha dalam diri siswa untuk tergerak melakukan proses belajar mengajar dengan baik pada mata diklat menggambar teknik.

c. Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) belajar merupakan usaha dalam memperoleh kepandaian atau ilmu.

Belajar yang dimaksud pada penelitian ini adalah adanya usaha bagi siswa untuk memperoleh kepandaian atau keahlian terhadap ilmu pada mata diklat menggambar teknik.

d. Siswa

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002), siswa adalah murid atau pelajar.

Siswa yang dimaksud pada penelitian ini adalah peserta diklat atau orang yang berada dan terikat di dalam proses pendidikan dan latihan secara langsung pada mata diklat menggambar teknik.

e. Teknik Gambar Bangunan

Teknik Gambar Bangunan yang dimaksud pada penelitian ini merupakan program keahlian siswa di SMK Negeri 5 Bandung.

f. SMK Negeri 5 Bandung

SMK Negeri 5 Bandung adalah salah satu sub sistem dari sistem pendidikan yang secara langsung menyiapkan tamatan menjadi tenaga kerja terampil tingkat menengah agar mampu memenuhi kebutuhan dunia usaha/industri yang mempunyai 4 bidang keahlian.

Berdasarkan berbagai pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa maksud dari skripsi yang berjudul “Korelasi antara Bakat Menggambar dengan Motivasi Belajar Siswa SMK Negeri 5 Bandung” adalah hubungan/keterkaitan antara potensi khusus yang dimiliki siswa dalam menggambar dengan dorongan usaha dalam diri siswa untuk tergerak melakukan kegiatan proses belajar mengajar terhadap mata diklat yang terkait, yaitu potensi menggambar yang dimiliki siswa Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 5 Bandung.

3.3 Pengembangan Alat Pengumpul Data

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat diperlihatkan penggunaannya melalui angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi dan lain-lain.

Sesuai dengan judul penelitian, data yang diharapkan terkumpul dan untuk selanjutnya dianalisis secara statistik adalah data mengenai bakat

menggambar (bakat khusus tilikan ruang) dan data motivasi belajar siswa kelas satu Teknik Gambar Bangunan dalam mata diklat menggambar teknik di SMK Negeri 5 Bandung. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini adalah:

1) Studi Literatur

Dilakukan dengan cara pengkajian teori-teori bakat menggambar dan motivasi belajar, antara lain tentang pengertian bakat, jenis-jenis bakat, faktor-faktor yang mendukung perkembangan bakat, pengertian motivasi, motivasi belajar, strategi motivasi belajar, faktor-faktor yang menyebabkan lemahnya motivasi belajar, usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan motivasi belajar dan sebagainya yang relevan dengan judul penelitian, juga dilakukan untuk memperoleh pendapat para ahli dari berbagai sumber bacaan baik berupa teori maupun konsep-konsep yang berhubungan dengan permasalahan yang dibahas dan dapat dijadikan landasan empirik dari penelitian ini.

2) Dokumentasi

Dilakukan dengan cara melakukan pencarian dokumen, pencatatan data yang dibutuhkan secara langsung di tempat penelitian. Dalam hal ini digunakan untuk pencarian data tentang populasi penelitian, yaitu jumlah siswa kelas 1 program keahlian Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 5 Bandung tahun ajaran 2007/2008.

3) Tes Bakat

Dilakukan dengan cara mengetes tingkat bakat menggambar siswa dengan memberikan ujian tes yang menjurus pada potensi menggambar. Cara ini dilaksanakan khususnya untuk mendapatkan data tentang bakat menggambar. Adapun alat tes yang dipakai untuk mengukur bakat menggambar adalah *Special Aptitude Test (Single Aptitude Test)*.

Penggunaan alat test bakat *Special Aptitude Test (Single Aptitude Test)* dalam penelitian ini sesuai dengan pembatasan masalah sub-tes yang dipakai yaitu menggambar/Tilikan Ruang (TR).

Menurut Dewa Ketut Sukardi (1985: 167): “Dari sub-tes tilikan ruang ini dapat mengungkapkan bagaimana sebaiknya seseorang dapat membayangkan, membentuk gambar-gambar dari objek-objek padat dengan hanya melihat rencana di atas kertas yang rata, serta bagaimana sebaiknya seseorang dapat berpikir dalam tiga dimensi”.

4) Kuesioner (Angket)

Kuesioner (angket) digunakan sebagai *instrument penelitian* atau alat pengumpul data untuk variabel Y (motivasi belajar siswa).

Menurut Riduwan (2006: 71), “Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain dan bersedia memberikan respon (responden) sesuai dengan permintaan pengguna”. Jenis angket yang dipakai dalam penelitian ini adalah angket tertutup, yaitu angket yang sudah memiliki beberapa alternatif jawaban sehingga responden hanya diminta memilih satu jawaban yang sesuai. Model angketnya berupa daftar

cek (*checklist*) yaitu pemilihan alternatif jawaban dengan menggunakan tanda *checklist* (✓).

Sudjana N. dan Ibrahim (1989: 104) mengemukakan bahwa "... hindarkan jawaban kuesioner yang isinya sering, kadang-kadang, tidak pernah, sebab kurang bermakna sebagai suatu jawaban yang objektif". Hal ini menjadi pertimbangan dalam memilih penyediaan alternatif jawaban pada angket. Adapun penggunaan pengukuran untuk instrumen pada penelitian ini menggunakan skala sikap. Dikutip dari Riduwan (2006: 87), "Berbagai skala sikap yang sering digunakan ada lima macam, yaitu: (1) Skala *Likert*, (2) Skala *Guttman*, (3) Skala *Simantict Defferential*, (4) *Rating Scale*, dan (5) Skala *Thurstone*".

Skala sikap yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala *likert* sebagai bentuk konstruksi item pertanyaan pada angket dengan empat alternatif jawaban. Uraian penyekorannya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table. 3.2

Kriteria Penyekoran Angket untuk Variabel Y

(Motivasi Belajar Siswa)

Pernyataan (Item)	Alternatif Jawaban			
	SS	S	TS	STS
Positif	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

3.3.2 Jenis Alat Pengumpulan Data

Jenis alat pengumpulan data atau instrumen penelitian adalah “Alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (Suharsimi Arikunto, 2002: 151).

Kebenaran dan ketepatan data yang diperoleh bergantung pada alat pengumpul data yang digunakan (instrumen) serta sumber data. Instrumen penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes dan angket/kuesioner, sehingga dari tes dan angket ini diharapkan data utama yang berhubungan dengan masalah penelitian dapat terpecahkan.

3.4 Prosedur dan Teknik Pengolahan Data

3.4.1 Prosedur Pengolahan Data

Prosedur yang ditempuh dalam pengolahan data pada penelitian ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1) Persiapan, meliputi:

- a. Memeriksa kelengkapan beberapa pengisian angket dan menghitung kembali jumlah lembar jawaban yang telah diisi oleh responden.
- b. Memberikan skor berdasarkan pengukuran angket skala liker, dimana skor yang diberikan untuk angket (variabel Y) adalah SS (Sangat Setuju) = 4, S (Setuju) = 3, TS (Tidak Setuju) = 2 dan STS (Sangat Tidak Setuju) = 1.

2) Tabulasi

Menstabilasikan data yang meliputi kegiatan-kegiatan:

- a. Menghitung skor mentah yang diperoleh dari responden.
- b. Mengubah skor mentah menjadi skor baku dengan menggunakan rumus Z-Skor.
- c. Mengolah data dengan uji statistik tergantung hasil uji normalitas. Jika data berdistribusi normal maka pengolahan data menggunakan statistik parametrik, begitu juga sebaliknya.
- d. Menguji hipotesis dengan uji t, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis nol ditolak, begitu juga sebaliknya.
- e. Menarik kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan.

3) Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian

Penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian dilakukan untuk mengolah data dengan uji statistik. Langkah yang ditempuh dalam mengolah data dengan statistik adalah untuk menentukan metoda statistik yang akan digunakan dalam pengujian hipotesis, seperti yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto (1992: 269) sebagai berikut:

“Apabila data yang dianalisa berbentuk sebaran normal maka penelitian boleh menggunakan teknik statistik parametrik, sedangkan apabila data yang diolah tidak merupakan sebaran normal maka peneliti harus menggunakan statistik non parametrik”.

Uji statistik dalam penelitian ini diawali dengan menggunakan uji statistik parametrik terlebih dahulu hingga dapat dinyatakan memenuhi syarat homogen.

3.4.2 Teknik Pengolahan Data

1) Uji Normalitas Distribusi Frekuensi

“Uji normalitas distribusi frekuensi dilakukan terhadap variabel Y untuk mengetahui normal atau tidaknya distribusi data yang menjadi syarat untuk menentukan jenis statistika apa yang akan dipakai dalam analisis lebih lanjut. (Riduwan, 2006: 217)

Langkah yang dilakukan untuk melakukan uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Mencari skor terbesar dan terkecil.
- b. Menentukan jangkauan (R).

$$R = \text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}$$

- c. Menentukan banyaknya kelas (BK) dengan menggunakan aturan sturges yaitu:

$$Bk = 1 + 3,3 \log n \text{ (Rumus Sturgess)}$$

- d. Mencari nilai panjang kelas (i)

$$i = \frac{R}{BK}$$

- e. Membuat tabel distribusi frekuensi

Table. 3.3

Distribusi Frekuensi

No	Kelas Interval	f_i	X_i (Nilai Tengah)	X_i^2	$f_i X_i$	$f_i X_i^2$
	Jumlah (n)					

Keterangan:

f_i = frekuensi tiap interval data

X_i = nilai tengah

- f. Menghitung *mean* (rata-rata)

$$\bar{X} = \frac{\sum f X_i}{n}$$

- g. Membuat *simpangan baku/standar deviasi*:

$$s = \sqrt{\frac{n \cdot \sum f X_i^2 - (\sum f X_i)^2}{n(n-1)}}$$

- h. Membuat *daftar frekuensi* yang diharapkan dengan cara:

- Menentukan *batas kelas*, yaitu angka skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian angka skor-skor kanan kelas interval ditambah 0,5.
- Mencari nilai Z-skor *untuk batas interval* dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{Batas kelas} - \bar{X}}{s}$$

- Mencari luas $0 - Z$ dari tabel Kurve Normal dari $0 - Z$ dengan menggunakan angka-angka untuk batas kelas.
- Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka $0 - Z$ yaitu angka baris pertama dikurangi baris kedua, angka baris kedua dikurangi angka baris ketiga dan begitu seterusnya, kecuali untuk angka yang berbeda pada baris paling tengah ditambahkan dengan angka pada baris berikutnya.
- Mencari frekuensi yang diharapkan (f_e) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n).

Table. 3.4

Frekuensi yang diharapkan (f_e) dari Hasil Pengamatan (f_o)

No	Batas Kelas	Z	Luas O - Z	Luas Tiap Kelas Interval	f_e	f_o
						Σf_o

- i. Mencari Chi-kuadrat hitung (X^2_{hitung})

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

Keterangan:

X^2 = Chi-Kuadrat yang dicari

f_o = Frekuensi dari hasil pengamatan

f_e = Frekuensi yang diharapkan

j. Membandingkan X_{hitung}^2 dengan X_{tabel}^2

Dengan membandingkan X_{hitung}^2 dengan nilai X_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $k - 1$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika, $X_{hitung}^2 > X_{tabel}^2$ berarti distribusi data tidak normal,

$X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ berarti distribusi data normal.

(Riduwan, 2006: 219)

2) Uji kecenderungan

Untuk melihat gambaran umum masing-masing variabel dalam penelitian ini dilakukan uji kecenderungan. Langkah ini dilakukan dengan cara menaksir rata-rata yang selanjutnya dikonfirmasi ke dalam perhitungan rumus sebagai berikut:

Perhitungan prosentase dilakukan pada variabel X dan Y untuk menghitung gambaran dari masing-masing variabel menggunakan perhitungan prosentase dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} + 1,5 (S_i)$$

$$\bar{X} + 0,5 (S_i)$$

$$\bar{X} - 0,5 (S_i)$$

$$\bar{X} - 1,5 (S_i)$$

Perhitungan prosentase dilakukan pada variabel X dan Y untuk menghitung gambaran dari masing-masing variabel menggunakan perhitungan prosentase dengan rumus sebagai berikut:

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

Dimana:

P = Prosentase jawaban

f_o = Jumlah skor yang muncul

N = Jumlah skor total/skor ideal

Mohammad Ali (Nuraini, H. W., 2006: 219)

Prosentase jawaban yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan melalui interval berikut:

Table. 3.5

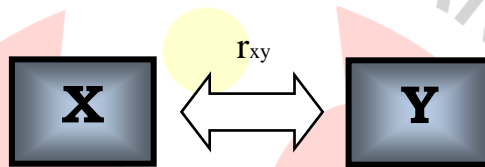
Klasifikasi Prosentase Variabel

Nilai r_{11}	Interpretasi
90% – 100%	Sangat Baik/Sangat Tinggi
61% - 89%	Baik/Tinggi
50% - 60%	Cukup (Sedang)
35% – 49%	Kurang/Rendah
Kurang dari 35%	Sangat Kurang/Sangat Rendah

3) Analisis Korelasi

“Analisa korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan kuat lemahnya hubungan antara variabel yang dianalisis”. (Riduwan, 2006: 222)

Menjawab pertanyaan penelitian atau rumusan masalah, yaitu seberapa besar korelasi antara bakat menggambar dengan motivasi belajar siswa pada mata diklat menggambar teknik yang didesain sebagai berikut:



Bagan 3.3 Desain Penelitian X dan Y

Analisis korelasi yang digunakan adalah *Pearson Product Moment (PPM)*. (2002: 222)

Teknik analisis korelasi PPM termasuk teknik statistik parametrik yang menggunakan data interval dan ratio dengan persyaratan tertentu. Misalnya: data dipilih secara acak (random), datanya berdistribusi normal, data yang dihubungkan berpola linier, dan data yang dihubungkan mempunyai pasangan yang sama sesuai dengan subjek yang sama. Kalau salah satu tidak terpenuhi persyaratan tersebut analisis korelasi tidak dapat dilakukan.

Rumus yang digunakan korelasi PPM:

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

Dimana:

R_{xy} = Koefisien korelasi

$\sum X$ = Jumlah skor item dari seluruh item responden uji coba

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item responden uji coba)

n = Jumlah responden

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila nilai:

$r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna;

$r = 0$ artinya tidak ada korelasi;

$r = 1$ artinya korelasinya sangat kuat.

Artinya r akan dikonsultasikan dengan table interpretasi nilai r sebagai berikut:

Table. 3.6

Interpretasi koefisien korelasi Nilai r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0.800 - 1.000	Tinggi
0.600 - 0.799	Cukup
0.400 - 0.599	Agak Rendah
0.200 - 0.399	Rendah
0.000 - 0.199	Sangat Rendah (Tak Berkorelasi)

(Riduwan, 2006: 222)

4) Uji Hipotesis

Pengujian lanjutan yaitu uji signifikansi (hipotesis) yang berfungsi “apabila peneliti ingin mencari makna hubungan variabel X terhadap variabel Y” (Riduwan, 2006: 223), maka hasil korelasi PPM tersebut diuji dengan uji signifikansi (hipotesis) dengan rumus:

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

Dimana:

t_{hitung}

= Uji signifikansi korelasi

r

= Koefisien korelasi hasil rhitung

n

= Jumlah responden

$H_a : r \neq 0 \rightarrow$ ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

$H_a : r = 0 \rightarrow$ tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel X dan Y

Kaidah pengujian:

Jika, $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_a diterima

$t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_o diterima

Setelah didapat nilai t , kemudian dikonsultasikan dengan t_{tabel} apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis diterima.

(Riduwan, 2006: 223)