

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian pada dasarnya adalah suatu kegiatan atau proses sistematis untuk memecahkan masalah yang dilakukan dengan menerapkan metode ilmiah. Tujuan dari semua usaha ilmiah adalah untuk menjelaskan, memprediksikan, dan/atau mengontrol fenomena. Tujuan ini didasarkan pada asumsi bahwa semua perilaku dan kejadian adalah beraturan dan bahwa semua akibat mempunyai penyebab yang dapat diketahui. (Ezmir, 2008 : 3)

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu penelitian ilmiah yang menanyakan atau ingin mengetahui tingkat pengaruh, keeratan korelasi, atau asosiasi antarvariabel atau kadar suatu variabel dengan cara pengukuran sistematis dan dilakukan sepenuhnya oleh peneliti dan kesimpulannya ditarik berdasarkan hasil perhitungan atau analisis statistik. Menurut Hamidi(2004),

Metode penelitian kuantitatif memiliki cakupan yang sangat luas. Secara umum, metode penelitian kuantitatif dibedakan atas dua dikotomi besar, yaitu eksperimental dan noneksperimental. Eksperimental dapat dipilah lagi menjadi eksperimen kuasi, subjek tunggal dsb. Sedangkan noneksperimental berupa deskriptif, komparatif, korelasional, survey, ex post facto, histories dsb. (<http://lubisgrafura.wordpress.com/metode-penelitian-kuantitatif/>)

Menurut Suyatna Basar metode penelitian deskriptif adalah:

penyelidikan yang dilakukan untuk mendapatkan fakta-fakta dengan dilakukan interpretasi data secara cermat dan bertujuan untuk menggambarkan atau melukiskan dari seseorang atau lembaga atau masyarakat tertentu pada saat sekarang, berdasarkan faktor-faktor yang nampak saja di dalam situasi yang sedang di selidiki.

Lalu, Sanafiah Faisal (1982;42) yang mengatakan bahwa :

Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan apa-apa yang terjadi saat ini". Di dalamnya terdapat upaya pencatatan deskripsi, analisa dan menginterpretasikan kondisi-kondisi yang sekarang terjadi atau ada. Penelitian deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran tentang suatu masyarakat atau kelompok orang tertentu atau gambaran tentang suatu gejala atau hubungan antara dua gejala atau lebih.

Whitney (1960) berpendapat,

metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tata cara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi-situasi tertentu, termasuk tentang hubungan, kegiatan-kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan serta proses-proses yang sedang

Metode deskriptif juga ingin mempelajari norma-norma atau standar-standar sehingga penelitian ini disebut juga survei normatif. Dalam metode ini juga dapat diteliti masalah normatif bersama-sama dengan masalah status dan sekaligus membuat perbandingan-perbandingan antarfenomena. Studi demikian dinamakan secara umum sebagai studi atau penelitian deskriptif. Perspektif waktu yang dijangkau, adalah waktu sekarang atau sekurang-kurangnya jangka waktu yang masih terjangkau dalam ingatan responden.

Penelitian deskriptif **bertujuan untuk** membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

Penelitian ini akan menggunakan kuantitatif non eksperimental pada aspek deskriptif.

3.2 Variabel dan Paradigma Penelitian

3.2.1 Variabel Penelitian

Variabel adalah suatu sifat yang dapat memiliki bermacam nilai (Kerlinger:1986). Variabel adalah simbol/lambang yang padanya dilekatkan bilangan atau nilai. Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (*independent variable*) dan variabel terikat (*dependent variable*). Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi disebut juga variabel penyebab atau independent variabel. Sedangkan variabel terikat (Y) adalah variabel yang merupakan akibat, sering disebut dengan variabel tak bebas, variabel tergantung atau dependet variabel.

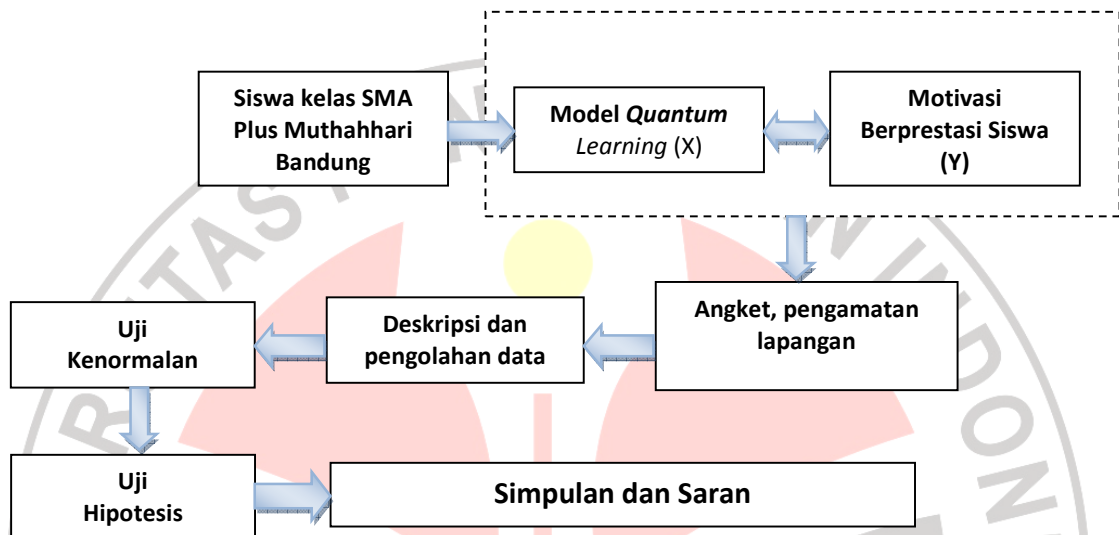
Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah :

1. Variabel X (variabel bebas) : Model Quantum Teaching.
2. Variabel Y (variabel terikat) : Motivasi berprestasi siswa pada mata pelajaran Gambar di SMA Plus Muthahhari Bandung.

1.2.2 Paradigma Penelitian




Paradigma penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antar variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis dan teknik analisis statistik yang digunakan. (Sugiyono : 66)

Paradigma penelitian dibuat untuk memperjelas gambaran tentang variabel dalam penelitian. Berikut paradigma penelitian yang digunakan sebagai kerangka pemikiran dalam penelitian ini:



BAGAN 3.1 Paradigma Penelitian

Keterangan :

-  = Alur penelitian
-  = Alur hubungan/korelasi
-  = Tinjauan Penelitian

3.3 Data dan Sumber Data

Keberadaan data merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah penelitian, sebab segala informasi yang menunjang penelitian diperoleh dari data. Data dan sumber data diperoleh dari dimana penelitian ini dilaksanakan, yaitu penelitian yang dilakukan terhadap siswa di Sekolah Plus Muthahhari Bandung.

Adapun data yang diperlukan untuk penelitian adalah :

- a. Data hasil angket.
- b. Data hasil pengamatan lapangan.
- c. Bahan pustaka yang relevan dengan permasalahan penelitian

Sumber data yaitu sumber dari mana data tersebut berasal. Adapun yang menjadi sumber data pada penelitian ini adalah :

- a. Siswa di SMA Plus Muthahhari Bandung
- b. Pengamatan langsung berlangsungnya proses pembelajaran
- c. Literatur (buku dan internet)

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Pada penelitian ini digunakan sampling total sebagai penarikan sample yang digunakan. Maka peneliti menetapkan satu kelas sebagai sampel, yaitu siswa kelas X dan XI yang mengikuti Mata Pelajaran Gambar.

1.5 Teknik Pengumpulan Data dan Kisi-Kisi Instrumen

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang dilakukan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dengan di dukung oleh seperangkat instrument pengumpul data yang relevan, dalam usaha oemecahan masalah penelitian. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Sugiyono (1997:7) yang mengemukakan bahwa: “Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang ditempuh dan alat-alat yang digunakan oleh peneliti damalm mengumpulkan datanya”.

Berdasarkan keterangan di atas, teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik angket, dan pengamatan lapangan.

1. Angket (*kuesioner*)

Angket (*kuesioner*) adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien dan dapat berupa pertanyaan terbuka atau tertutup.

Suyatman B. Atmaja (1978:27), mengemukakan sebagai berikut :

“Angket adalah sejumlah daftar pertanyaan yang di ajukan kepada responden untuk dijawab secara tertulis, sesuatu mengenai diri sendiri, setidak-tidaknya laporan keyakinan mengenai diri pribadi dan pengetahuan”/

Jenis angket yang digunakan adalah angket tertutup (angket berstruktur) checklist atau daftar cek. Karena jenis angket ini disajikan dalam bentuk daftar yang berisi subjek dan aspek-aspek yang akan diminati, sehingga responden diminta

memilih satu jawaban yang sesuai dengan cara memberikan tanda silang atau tanda checklist.

2. Pengamatan Lapangan

Adalah proses pengumpulan data berdasarkan pengamatan penulis terhadap kondisi yang terjadi di lapangan.

3.5.2 Kisi-Kisi Instrumen

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran terhadap fenomena sosial maupun alam. Alat ukur dalam penelitian bisaanya dinamakan instrument penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.

Titik tolak dari penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk penelitian. Dari variabel tersebut diberikan definisi operasional dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator-indikator tersebut kemudian dijabarkan menjadi pertanyaan-pertanyaan, maka untuk memudahkan perlu digunakan *kisi-kisi instrumen*.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu variabel x (*Model Quantum Learning*) dan variabel y (*Motivasi Berprestasi Siswa*). Masing-masing variabel akan ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator tersebut akan muncul pertanyaan-pertanyaan yang akan disebar dengan angket. Adapun angket yang dipergunakan disusun berdasarkan kisi-kisi instrumen.

KONSEP	VARIABEL	ASPEK YANG DI UNGKAP	INDIKATOR	NO. ITEM	RESPONDEN
Model Quantum Learning terhadap Motivasi Berprestasi Siswa Pada Mata Pelajaran Gambar di SMA Plus Muthahhari	Variabel (X): Model Quantum Learning	Learning To Know; belajar untuk mengetahui	Siswa terstimulan untuk mengetahui banyak hal	1,2,3,9,11,13,17,19,26	Siswa SMA Plus Muthahhari Bandung
		Learning To Do; belajar untuk melakukan	Siswa dapat mandiri untuk belajar	4,7,10,27,29	
		Learning To Be; belajar untuk menjadi dirinya sendiri	Siswa tidak takut menjadi diri sendiri, dan mengungkapkan pendapat	6,8,12,14,15,22,24	
		Learning To Live Together; belajar untuk kebersamaan	Siswa dapat bekerjasama, dan sadar akan keterbatasan dan membutuhkan yang lain	5,16,18,20,21,23,25,28,30	
	Variabel (Y): Motivasi Berprestasi	Kecenderungan atau upaya untuk berhasil atau mencapai tujuan yang dikehendaki	Mengerjakan tugas gambar dengan sebaik baiknya	1,3,11,18,23,24,25	
			Mengerjakan tugas gambar dengan sukses	2,5,7,8,9,13,22,27,30	
		Keterlibatan ego individu dalam suatu tugas	Mengerjakan tugas gambar agar lebih baik dari orang lain	10,20,21,28	
			Motif untuk mengatasi rintangan atau berupaya berbuat sesuatu dengan cepat dan baik.	Menyelesaikan tugas-tugas gambar yang memerlukan usaha atau keterampilan khusus	

TABEL 3.1
Kisi-kisi Instrumen

1.6 Pengujian Instrumen Penelitian

1.6.1 Uji Coba Angket Penelitian

Data yang telah terkumpul tidak akan mempunyai banyak arti jika data tersebut disajikan dalam bentuk mentah, tidak diolah data dianalisis. Kegiatan pengolahan dan analisis data merupakan hal yang penting dilakukan agar data tersebut dapat berbicara dan berarti sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan sebagai bahan untuk memecahkan masalah penelitian. Proses analisis dilakukan sejak awal penelitian berlangsung,

1.6.2 Uji Validitas

Sebuah tes dikatakan valid apabila instrument tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk itu instrument harus memiliki kesejajaran antara hasil tes dengan apa yang diukur. Teknik yang digunakan untuk mengetahui kesejajaran adalah teknik korelasi product moment yang dikemukakan oleh Pearson.

Dalam penelitian ini, akan digunakan rumus *Product Moment* untuk menganalisis butir soal.

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

Keterangan :

ΣX = jumlah skor item X

ΣY = jumlah skor item Y

ΣXY = jumlah skor perkalian item X dan Y

n = jumlah responden

r = koefisien korelasi

Dalam penelitian ini, pengujian validitas penelitian kuantitatif dihitung dengan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18. Hasil perhitungan korelasi *Product Moment* (r) yang dilakukan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 13 tersebut, selanjutnya dibandingkan dengan angka r_{tabel} . Instrumen dikatakan valid atau signifikan apabila harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Singgih Santoso : 2000) dengan tingkat kepercayaan 95% dan dengan derajat kebebasan ($n-2$).

1.6.3 Uji Reliabilitas

Metode yang digunakan pada uji reliabilitas atas metode Cronbach's Alpha. Perhitungannya dilakukan dengan menghitung rata-rata interkorelasi di antara butir-butir pernyataan dalam kuesioner.

$$r_{tt} = \left[\frac{M}{M-1} \right] \left[1 - \frac{V_x}{V_t} \right]$$

Keterangan :

r_{tt} = koefisien Alpha

M = jumlah butir

V_x = variansi Butir

V_t = variansi total

Hasil perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 tersebut, selanjutnya koefisien alpha dibandingkan dengan angka koefisien R, yaitu sebesar 0,600 (Ghozali, 2001:76). Bila koefisien alpha lebih besar dari angka koefisien R, maka alat penelitian (kuesioner) yang diuji

adalah reliabel. Atau koefisien alpha bisa dikelompokkan ke dalam kriteria indeks reliabilitas sebagaimana yang dipaparkan oleh Arikunto sebagai berikut :

No	Interval	Kriteria
13.	< 0,200	Sangat Rendah
2	0,200 – 0,399	Rendah
34.	0,400 – 0,599	Cukup
4	0,600 – 0,799	Tinggi
5.	0,800 – 1,00	Sangat Tinggi

TABEL 3.2 Kriteria Indeks Reliabilitas

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1 Penghitungan Gambaran Umum

Untuk mengetahui gambaran umum dari masing-masing variabel yaitu *Model Quantum Learning (x)* dan *motivasi berprestasi (y)*, dapat menggunakan rumus :

$$P = \frac{fo}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

- P = nilai prosentase
 fo = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi
 n = skor ideal

dimana :

- Untuk mencari gambaran jawaban tiap responden n = nilai bobot tertinggi x jumlah item
- Untuk mencari gambaran tiap indikator n = jumlah frekuensi tiap skor x skor masing-masing frekuensi x jumlah responden

Adapun langkah-langkah dengan menggunakan rumus prosentase skor adalah sebagai berikut :

- a. Memberi bobot untuk setiap alternatif jawaban
- b. Menghitung frekuensi dari setiap alternatif jawaban yang dipilih
- c. Mencocokkan jawaban responden untuk setiap item dan langsung dikaitkan dengan butir alternatif
- d. Menghitung skor total tiap item dalam suatu indikator
- e. Mengkonsultasikan total nilai skor rata-rata dengan tolak ukur.

Adapun skala yang ditetapkan dalam mengkonsultasikan hasil perhitungan rumus prosentase skor,

INTERVAL	KRITERIA
81 – 100	Sangat Baik / Sangat Tinggi
61 – 80	Baik / Tinggi
41 – 60	Cukup
21 – 40	Tidak Baik / Rendah
0 – 20	Sangat Tidak Baik / Sangat Rendah

TABEL 3.3 Pedoman Penilaian Prosentase (Mohamad Ali, 1995)

3.7.2 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah variabel *dependent*, variabel *independent* atau keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Dikatakan memenuhi asumsi normalitas jika dalam Grafik P-P Plot, datanya menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal (Kuncoro : 2001).

Pada pembahasan ini, uji normalitas juga dilakukan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 dengan menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Adapun kriteria normalitasnya adalah sebagai berikut :

1. Signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ data tidak normal.
2. Signifikansi atau probabilitas $> 0,05$ data normal.

3.7.3 Koefisien Korelasi

Korelasi dalam pengertian statistik digunakan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, dan nilai korelasi ditunjukkan dengan koefisien korelasi. Menurut Sudjana (2005 : 369), “untuk keperluan perhitungan koefisien korelasi berdasarkan sekumpulan data $(X_i Y_i)$ berukuran n dapat menggunakan rumus *Product Moment Correlation* sebagai berikut :

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

Keterangan :

ΣX = jumlah skor item X

ΣY = jumlah skor item Y

ΣXY = jumlah skor perkalian item X dan Y

n = jumlah responden

r = koefisien korelasi

Jika koefisien korelasi bernilai positif, artinya dua variabel tersebut searah. Sebaliknya, bila nilainya negatif berarti hubungannya berlawanan arah. Angka korelasi berkisar antara 0 sampai dengan $\pm 1,00$. Artinya, bila korelasi 0 maka tidak ada korelasi, sedangkan bila korelasinya + 1 berarti sangat tinggi. Tanda (+) pada korelasi menunjukkan hubungan searah sedangkan tanda minus (-) menunjukkan hubungan berlawanan arah.

Untuk memberi interpretasi terhadap korelasi maka dapat menggunakan tabel berikut :

4 Tabel Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

5
6 Tabel 3.5 Interpretasi Koefisien Korelasi

7

Pengujian koefisien korelasi rumus di atas akan menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18.

3.7.4 Koefisien Determinasi

Menghitung besarnya prosentase derajat kontribusi variabel x (bukaan ruang kelas) terhadap variabel y (konsentrasi belajar) yaitu dengan mengkuadratkan angka R . Perhitungan koefisien determinasi ini menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18. Angka R *square* akan didapat pada tabel *model summary*^b.

3.7.5 Uji Hipotesis

Proses uji hipotesis adalah bagian atau ruang lingkup ilmu statistik inferensial, yaitu statistik yang berkenan dengan pemodelan data dan pengambilan keputusan berdasarkan data. Sebagaimana dalam buku *Panduan Penelitian* yang ditulis oleh Dr. B. Snadjaja bahwa dalam merumuskan hipotesis, seorang peneliti harus memperhatikan beberapa kriteria sebagai berikut:

1. Rumusan hipotesis harus mengandung variabel penelitian
2. Jenis hubungan antarvariabel harus jelas
3. Subjek penelitian tercantum dalam rumusan hipotesis

4. Mencantumkan juga H

Untuk menguji diterima atau tidak diterimanya hipotesis, yang sekaligus merupakan tanda keberartian atau ketidakberartian hubungan diantara variabel-variabel dengan rumus sebagai berikut :

$$5. t = \frac{\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

(Sudjana, 2005:380)

Setelah diperoleh harga t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan $dk = (n-2)$ dan taraf kepercayaan 95%. Kriteria pengujiannya, apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak artinya koefisien korelasi tersebut signifikan atau sebaliknya.

Pengujian hipotesis ini menggunakan program paket statistik SPSS Versi 18 Angka t_{hitung} nya akan didapat melalui uji t dan hasilnya terdapat pada tabel *coefficients^a*.