

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, artinya data yang bersifat kualitatif diterjemahkan kedalam angka kuantitatif sehingga analisisnya dapat menggunakan pendekatan statistika.⁶¹

Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk menjawab permasalahan melalui teknik pengukuran yang cermat terhadap variabel-variabel tertentu, sehingga menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan, lepas dari konteks waktu dan situasi serta jenis data yang dikumpulkan terutama data kuantitatif.⁶²

B. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X-reguler, X-intensif, X-unggulan SMA Al-Azhar Menganti Gresik tahun ajaran 2013-2014. Sampel dalam penelitian ini peneliti hanya mengambil 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan, dari tiap kelasnya. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan teknik *simple random sampling* dari tiap kelas yang ada. Karena

⁶¹ Arikunto, Suharsini, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998) hal 151

⁶² Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012) hal 29

setiap anggota populasi mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel (populasi bersifat homogen).

C. Rancangan Penelitian

Sebagaimana telah diuraikan pada bab 2, bahwa efikasi diri memiliki 9 indikator, indikator tersebut adalah sebagai berikut:

1. Aktif memilih peluang terbaik
2. Mampu mengelola situasi, menghindari atau menetralsir hambatan
3. Menetapkan tujuan, menetapkan standart
4. Membuat rencana, persiapan dan praktek
5. Bekerja keras
6. Kreatif dalam memecahkan masalah
7. Belajar dari kegagalan
8. Memvisuaisasikan keberhasilan
9. Membatasi stres

Dari 9 indikator tersebut peneliti mengembangkannya menjadi 36 butir pernyataan. Masing-masing indikator dikembangkan menjadi 2 butir pernyataan *favorable* dan 2 butir *unfavorable* kedalam instrumen skala efikasi diri siswa.

Setelah skala efikasi diri selesai disusun, peneliti menyerahkan pada ahli untuk memvalidasi instrumen tersebut. Dalam hal ini peneliti meminta bantuan seorang psikolog untuk mengoreksi ketepatan butir-butir pernyataan dengan indikator yang ada. Setelah selesai dikoreksi peneliti akan merevisi sesuai

dengan arahan dari psikolog. Baru kemudian instrumen skala efikasi diri tersebut divalidasi. Setelah divalidasi, instrumen siap untuk digunakan.

Setelah instrumen skala efikasi diri siswa telah siap. Peneliti menggunakannya untuk mengukur efikasi diri siswa kelas X di SMA Al-Azhar Menganti Gresik. Hasil yang didapat kemudian diolah hingga terakumulasi nilai efikasi diri dari masing-masing siswa yang diukur. Selain itu peneliti juga meminta data nilai matematika pada ulangan tengah semester ganjil tahun ajaran 2013-2014 siswa yang bersangkutan pada guru matematika mereka untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa, kemudian diolah lebih lanjut. Hingga tujuan dari penelitian dapat terlaksana dengan lancar. Semua data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis untuk dapat menjawab rumusan-rumusan masalah yang diajukan pada penelitian ini.

D. Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan penelitian
 - a. Menyusun instrumen :
 - 1) Lembar validasi skala efikasi diri siswa
 - 2) Skala efikasi diri siswa
 - b. Memvalidasi instrumen skala efikasi diri pada psikolog profesional. Merevisi sesuai arahan dari psikolog profesional hingga dapat digunakan untuk mengukur efikasi diri siswa.

- c. Menyerahkan surat izin kepada kepala sekolah
- d. Konsultasi dengan guru bidang studi matematika, terkait penelitian yang akan dilakukan.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan penelitian dan mengumpulkan data yang diperlukan :

- 1) Efikasi diri siswa

Siswa yang telah dipilih secara acak 5 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan dari masing-masing kelas. Diminta untuk mengisi skala efikasi diri guna diambil data tentang skala efikasi diri siswa yang bersangkutan. Secara bergantian tiap kelas.

- 2) Hasil belajar matematika siswa

Untuk mendapatkan data hasil belajar matematika siswa, peneliti meminta data nilai ulangan tengah semester ganjil tahun ajaran 2013-2014 pelajaran matematika pada guru bidang studi di setiap kelas X.

- c. Pensekoran skala efikasi diri yang telah diisi oleh siswa, untuk kemudian dimasukkan kedalam tabel untuk diolah lebih lanjut.

3. Tahap Pengolahan data

Dalam penelitian ini terdapat data efikasi diri siswa yang diperoleh dari skala ordinal, maka peneliti menggunakan uji statistika nonparametrik untuk menganalisis data-data yang diperoleh. Uji statistika nonparametrik dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis komparatif dua

independen, lebih spesifiknya lagi menggunakan Mann Whitney U-Test. Selain itu juga menggunakan analisis statistik nonparametrik pengujian hipotesis asosiatif, lebih spesifiknya menggunakan Korelasi Spermank Rank.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar penelitian berjalan sistematis. Berikut adalah instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Lembar validasi skala efikasi diri siswa

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan data mengenai penilaian para ahli (validator) terhadap skala efikasi diri siswa yang telah disusun oleh peneliti, sehingga menjadi acuan/pedoman dalam merevisi skala efikasi diri siswa hingga dapat digunakan dalam penelitian ini. Lembar validasi ini terdiri dari beberapa segi diantaranya:

a. Segi isi

Penyataan yang diberikan dalam tes ini sesuai dengan indikator dari efikasi diri dan berdasarkan kajian pustaka yang telah diuraikan

b. Segi konstruksi

Pernyataan yang diberikan sesuai dengan petunjuk yang diberikan pada soal.

c. Segi bahasa

- 1) Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami
- 2) Kalimat yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia

2. Skala Efikasi Diri

Untuk mengungkap data variabel efikasi diri digunakan skala efikasi diri. Data tentang variabel efikasi diri diperoleh dengan menyebarkan alat ukur skala efikasi dengan jumlah 36 item butir, dengan masing-masing indikator dengan 4 item butir. Yang terbagi dalam 18 item butir *favorable* dan 18 item butir *unfavorable*. Aspek-aspek yang menyangkut indikator dari efikasi diri dikembangkan menjadi item-item pertanyaan sesuai. Untuk mengetahui sebaran item pada tiap indikator perlu dibuat *blue print* skala penyusunan skala efikasi diri.

Tabel 3.1

Blue Print Skala Efikasi Diri

Indikator Efikasi Diri	No Item	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
Aktif memilih peluang terbaik	1, 2	3, 4
Mampu mengelola situasi, dan menetralsir hambatan	6, 7	5, 8
Menetapkan tujuan	9, 12	10, 11
Membuat rencana, persiapan dan praktek	13, 14	15, 16
Bekerja keras	17, 20	18, 19
Kreatif dalam memecahkan masalah	21, 24	22, 23
Belajar dari kegagalan	25, 26	27, 28
Memvisualisasikan keberhasilan	29, 31	30, 32
Membatasi stres	34, 35	33, 36

Untuk memudahkan tahap penskoran, perlu ditunjukkan pedoman penskoran untuk skala efikasi diri siswa. Pedoman penskoran ditampilkan sebagai berikut:

Tabel 3.2
Blue Print Penskoran Skala Efikasi Diri

Pilihan Jawaban	Kategori	
	<i>Favorable</i>	<i>Unfavorable</i>
STS : sangat tidak setuju	1	5
TS : tidak setuju	2	4
KS : kurang setuju	3	3
S : setuju	4	2
SS : sangat setuju	5	1

F. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Metode dokumentasi

Dokumentasi bertujuan untuk mendapatkan data siswa kelas X SMA AL-Azhar Menganti Gresik yang berkaitan dengan:

- a. Nama siswa yang telah dipilih dari masing-masing kelas.
- b. Nilai ulangan tengah semester ganjil tahun ajaran 2013-2014 agar dapat mengetahui hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika.

2. Metode angket

Metode ini digunakan untuk mengetahui efikasi diri siswa, dalam metode ini digunakan instrumen skala efikasi diri siswa. Hasil skala efikasi diri digunakan untuk mendapatkan data tentang efikasi diri dari masing-masing siswa.

G. Teknik Analisis Data

Untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, diperlukan teknik untuk menganalisis data hasil penelitian, teknik analisis data tersebut adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi data siswa kelas X SMA AL-Azhar Menganti Gresik yang berkaitan dengan nama siswa dan data nilai ujian tengah semester semester ganjil tahun ajaran 2013-2014 agar dapat mengetahui hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Matematika.
2. Menyekor hasil skala efikasi diri siswa untuk mendapatkan data efikasi diri siswa.
3. Uji statistika nonparametrik

Karena data efikasi diri pada penelitian ini bersumber dari skala ordinal maka untuk analisis datanya menggunakan uji statistika nonparametrik.

Uji Statistika nonparametrik dalam penelitian ini menggunakan pengujian hipotesis komparatif dua independen, lebih spesifiknya lagi menggunakan Mann Whitney U-Test, untuk mengetahui perbedaan antara efikasi diri siswa laki-laki dan perempuan. Langkah pengujian: ⁶³

- a. Menyusun hipotesis:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

- b. Menentukan α
- c. Statistik uji dan daerah penolakan

Terdapat dua rumus dan dipilih hasil yang terkecil untuk dibandingkan dengan tabel.

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2$$

Dimana :

n_1 = jumlah sampel ke-1

n_2 = jumlah sampel ke-2

R_1 = jumlah rangking pada sampel n_1

R_2 = jumlah rangking pada sampel n_2

Daerah penolakan: $U_{hitung} < U_{tabel}$

⁶³ Maunah Setyawati, *Statistik non parametrik*, (Surabaya: IAIN Press. 2011), hal 68

d. Perhitungan

e. Kesimpulan

Selain itu dalam menguji keterhubungan antara efikasi diri siswa dengan hasil belajar matematika siswa digunakan juga uji statistik nonparametrik pengujian hipotesis asosiatif, lebih spesifiknya menggunakan Korelasi Spermank Rank.

Dalam uji Korelasi Spermank Rank, jika beberapa data memiliki rangking yang sama dianggap tidak terlalu banyak dan tidak mempengaruhi perhitungan, maka digunakan rumus berikut:⁶⁴

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n(n^2-1)}$$

Dimana:

$$d_i = x_i - y_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

n = jumlah pasangan rangking

Sebaliknya, jika keberadaan data yang memiliki rangking sama dianggap terlalu banyak, maka digunakan rumus berikut:⁶⁵

$$r_s = \frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 + \sum_{i=1}^n y_i^2 - \sum_{i=1}^n d_i^2}{2 \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 \sum_{i=1}^n y_i^2}}$$

⁶⁴ Ibid, hal 126

⁶⁵ Ibid

Dimana :

$$\sum_{i=1}^n x_i^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{x_i}$$

$$\sum_{i=1}^n y_i^2 = \frac{n^3-n}{12} - \sum_{i=1}^n T_{y_i}$$

$$T = \frac{t^3-t}{12}$$

t = jumlah data yang memiliki rangking yang sama

Langkah-langkah uji signifikansi Sperman Rank:

a. Menyusun Hipotesis

$$H_0 : r_s = 0$$

$$H_1 : r_s \neq 0$$

b. Menentukan α

c. Statistik uji dan daerah penolakan:

1) Nilai-nilai rho sperman ($r_{(a:n)}$) dan daerah penolakan $r_s > r_{(a:n)}$

2) $Z_{hitung} = \frac{r_s}{\frac{1}{\sqrt{n-1}}}$ dan daerah penolakan: $Z_{hitung} > Z_{\alpha/2}$

3) Untuk $n \geq 30$ dapat dipergunakan rumus:

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

$$t_{hitung} > t_{(\alpha/2;(n-2))} \text{ atau } t_{hitung} < - t_{(\alpha/2;(n-2))}$$

d. Perhitungan

e. Kesimpulan