

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur langkah-langkah latar belakang penelitian agar memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel tujuan penelitian. Pada dasarnya dalam rancangan penelitian ini terbagi menjadi dua tahap yang meliputi :

1. Menentukan masalah penelitian, dalam menentukan masalah penelitian penulis meneliti tentang studi komparasi prestasi belajar antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar di lembaga bimbingan belajar (LBB) dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar kelas IX di SMPN 1 Nganjuk.
2. Pengumpulan data tahap ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yang terbagi dalam beberapa tahap, yakni :
  - a. Menentukan sumber data, dalam hal ini adalah peserta didik kelas IX di SMPN 1 Nganjuk
  - b. Mengumpulkan data, dalam hal pengumpulan data penulis menggunakan teknik wawancara dan dokumentasi
  - c. Analisis dan penyajian data

## **B. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi yaitu keseluruhan (benda, alat-alat, pelajaran, kurikulum) yang dapat dijadikan sumber data. Senada dengan definisi tersebut, Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.<sup>1</sup> Dengan demikian, yang dijadikan populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX baik yang mengikuti bimbingan belajar di Lembaga Bimbingan Belajar maupun siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar, tahun Pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 295 siswa yang terkumpul dalam satu sekolah. Adapun siswa yang mengikuti bimbingan belajar adalah 230 siswa. Sedangkan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar adalah 65 siswa.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan suatu proses pemilihan dan penentuan jenis sampel dan perhitungan besarnya sampel yang akan menjadi subjek atau objek penelitian. Sampel yang secara nyata akan diteliti, harus representatif dalam arti dapat mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya. Salah satu cara pengambilan sampel yang representatif adalah secara acak atau *random*. Pengambilan sampel secara acak berarti setiap individu dalam populasi mempunyai peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Individu-individu dalam populasi tersebut memiliki peluang yang sama, bila mereka memiliki karakteristik yang sama atau diasumsikan sama. Dalam penelitian

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek Edisi Revisi 2010* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2010), 173.

eksperimental, korelasional dan komparatif diperlukan target populasi yang lebih terbatas.<sup>2</sup>

Berikut ini tabel penentuan jumlah sampel dari populasi yang dikembangkan oleh *Isaac* dan *Michael*, untuk tingkat kesalahan 1%, 5% dan 10%.

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	115	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	653	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1050	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1100	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1200	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1300	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1400	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1500	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1600	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1700	485	292	235	750000	663	348	271
230	171	139	125	1800	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	1900	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2000	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2200	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	664	349	272

<sup>2</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), 252-253.

Maka menurut tabel penentuan dari *Isaac* dan *Michael*, untuk siswa yang mengikuti bimbingan belajar dapat diambil sampel sebanyak 125 dari keseluruhan populasi 230 siswa. Sedangkan untuk siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar diambil sampel sebanyak 53 dari keseluruhan populasi 65 siswa.

Setelah diketahui sampelnya, maka peneliti menggunakan teknik acak yaitu (*Simpel Random Sampling*). Dimana setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel.

### **C. Pengumpulan Data**

Beberapa teknik pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **a) Dokumentasi**

Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar antara siswa yang mengikuti bimbingan belajar di LBB dengan siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar yang berhubungan dengan penelitian. Dokumentasi yang dimaksud berupa nilai raport siswa kelas IX semester ganjil. Tujuannya untuk melihat hasil atau nilai pelajaran sehari-hari siswa, serta data-data tentang siswa yang mengikuti bimbingan belajar dan yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

### **D. Instrumen Penelitian**

Sutrisno hadi mendefinisikan variabel sebagai gejala yang bervariasi.<sup>3</sup>

Istilah variabel menunjukkan pada gejala, karakteristik atau keadaan yang

---

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, 159.

kemunculannya berbeda-beda pada setiap subyek.<sup>4</sup> Menurut Suharsimi arikunto dalam bukunya *manajemen penelitian* mengatakan instrumen penelitian merupakan alat bantu bagi peneliti dalam mengumpulkan data.<sup>5</sup> Jadi instrumen penelitian sangat menentukan keberhasilan dari suatu penelitian, oleh karena itu dalam penelitian ini penulis menggunakan beberapa instrumen untuk menggunakan data lapangan sebagai berikut:

#### **a. Dokumentasi**

Intrumen dokumentasi berisi tentang mengetahui gambaran umum obyek penelitian yang meliputi, profil lokasi, visi-misi dan tujuan sekolah yang diteliti, struktur organisasi sarana-prasarana, keadaan guru dan karyawan serta jumlah keseluruhan siswa. Intrumen dokumentasi juga berisi hasil nilai rapot siswa, baik siswa yang mengikuti bimbingan belajar di LLB maupun siswa yang tidak mengikuti bimbingan belajar.

### **E. Analisis Data**

Analisis data merupakan metode yang disebut juga dengan pengolahan data. Dalam penelitian ini menggunakan statistik inferensial, yang menurut Ali Anwar adalah "statistik yang digunakan untuk mennganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan".<sup>6</sup> Statistik inferensial dibedakan menjadi 2 yaitu parametrik (data jenis interval atau rasio) dan statistik non parametric (data jenis nominal atau ordinal). Karena dalam penelitian ini data berbentuk rasio dan datanya normal maka statistik yang digunakan adalah statistik

---

<sup>4</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, 149.

<sup>5</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), 177.

<sup>6</sup> Ali Anwar, *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Aplikasinya dengan SPSS dan Exel* (Kediri: IAIT, 2009), 2.

parametrik. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji hipotesis mengenai ada tidaknya perbedaan antara variabel yang sedang diteliti.<sup>7</sup>

Selanjutnya menentukan rumus yang akan dipakai. Dalam penelitian ini menggunakan dua sampel yang saling bebas dan tidak berkorelasi, maka peneliti menggunakan rumus t-test independent. Terdapat beberapa rumus t-test yang digunakan untuk pengujian serta diberikan pedoman penggunaannya, sebagai berikut:<sup>8</sup>

- a. Bila jumlah anggota sampel  $n_1 = n_2$ , dan varians homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus t-test baik untuk *separated varian* atau *polled varian*. Dengan melihat harga t-tabel  $dk = n_1 + n_2 - 2$ .
- b. Bila  $n_1 \neq n_2$ , varians homogen ( $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus t-test dengan *polled varian*. Derajat kebebasannya ( $dk$ ) =  $n_1 + n_2 - 2$ .
- c. Bila  $n_1 = n_2$ , dan varians tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus *separated varian* dan *polled varian*. Dengan  $dk = n_1 - 1$  atau  $n_2 - 1$  bukan  $n_1 + n_2 - 2$ .
- d. Bila  $n_1 \neq n_2$ , dan varians tidak homogen ( $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$ ) maka dapat digunakan rumus t-test *separated varian*. Harga t sebagai pengganti t-tabel dihitung dari selisih harga t-tabel dengan  $dk (n_1 - 1)$  dan  $dk (n_2 - 1)$  dibagi 2, kemudian ditambahkan dengan harga t yang terkecil.

---

<sup>7</sup> Anas Sujono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo persada, 1994), 193.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Alfabeta, 2014), 272.

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

*Rumus Separated Varian*

$$t = \frac{X_1 - X_2}{S_p \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

*Rumus Polled Varian*

Dalam menentukan data yang dihasilkan homogen atau tidak, maka digunakan cara Varians Terbesar dibagi Varians Terkecil. Dengan hipotesis:

$$H_0 : \sigma_1 = \sigma_2$$

$$H_a : \sigma_1 \neq \sigma_2$$

Analisis lanjut merupakan pengolahan lebih lanjut dari hasil analisis uji hipotesis. Dalam analisis ini peneliti membuat interpretasi dari rumus di atas dengan  $t_{tabel}$  5% atau 1%. Dengan Interpretasi sebagai berikut:

- a. Jika harga  $t_{test}$  dari perhitungan lebih besar atau sama dengan  $t_{tabel}$  maka hipotesis nilai ditolak, berarti ada perbedaan mean yang signifikan antara kedua variabel.
- b. Jika harga  $t_{test}$  dari perhitungan lebih kecil dari  $t_{tabel}$  maka hipotesis nilai diterima, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua variabel. Atau dengan kata lain, kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima, jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima.