

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pola penelitian korelasi, yaitu penelitian yang bertujuan untuk menemukan ada atau tidaknya hubungan antara tiga variabel.<sup>1</sup>

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, yaitu suatu pendekatan yang hasil penelitiannya disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka statistik.

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel, yaitu dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (independent), ditunjukkan dengan simbol  $X_1$  (intelektensi) dan  $X_2$  (kedisiplinan). Variabel terikat (dependent) ditunjukkan dengan simbol  $Y$  (prestasi belajar).

Penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data, dilanjutkan dengan menganalisa data dengan menggunakan rumus korelasi ganda dan menarik kesimpulan dari hasil analisa data yang telah dilakukan. Dari hasil penghitungan dengan rumus korelasi ganda tersebut akan dapat diketahui ada atau tidaknya pengaruh antara tiga variabel di atas.

---

<sup>1</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: Rineka Cipta, 1996), 239.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah “keseluruhan subjek penelitian”.<sup>2</sup> “Populasi merupakan semua individu untuk siapa kenyataan-kenyataan diperoleh dari sampel itu hendak digeneralisasikan”.<sup>3</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAN II Kediri yang berjumlah 339 siswa.

### 2. Sampel

Sampel, menurut Suharsimi Arikunto adalah “sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti”.<sup>4</sup> Yang menjadi sampel dari penelitian ini adalah siswa kelas XI MAN II Kediri. Adapun sampel yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah random sampling, yaitu pengambilan sampel secara undian atau tanpa pilih memilih,<sup>5</sup> karena dari jumlah siswa kelas XI yang terdiri dari 9 kelas tidak dibeda-bedakan antara yang berprestasi tinggi, sedang atau yang rendah sehingga pengambilan sampel dengan cara diatas sudah dapat mewakili populasi yang ada.

---

<sup>2</sup> Ibid., 106.

<sup>3</sup> Sutrisno Hadi, *Metodologi Research* (Yogyakarta: Andi Offset, 1993), 70.

<sup>4</sup> Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*, 109.

<sup>5</sup> I.B. Netra, *Statistik Inferensial* (Surabaya: Usaha Nasional, t.t.), 17.

Suharsimi Arikunto menjelaskan, “bila subjek dari populasi kurang dari 100, maka dapat diambil semua. Tapi bila lebih dari jumlah tersebut maka dapat diambil sampel antara 10-15% atau 20%-25%”.<sup>6</sup> Namun Netra mengatakan “sebenarnya penentuan jumlah sample yang akan diteliti tidak memiliki standar baku, akan tetapi dalam kaidah analisis statistik menyatakan bahwa ketika jumlah sampel semakin besar, maka hasil penelitian akan semakin dapat dipertanggungjawabkan”.<sup>7</sup>

Dengan mengambil kaidah di atas, maka peneliti mengambil sampel sebanyak 40% dari jumlah populasi, sedangkan jumlah populasi ada 339 siswa. Pengambilan sampel di atas adalah diambil dengan cara menggunakan Nomogram Harry King, yaitu dengan menarik garis yang dimulai dari angka 339 (ukuran populasi) melewati taraf kesalahan 5%, maka akan ditemukan titik pada angka 40%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada nomogram sebagai berikut:<sup>8</sup>

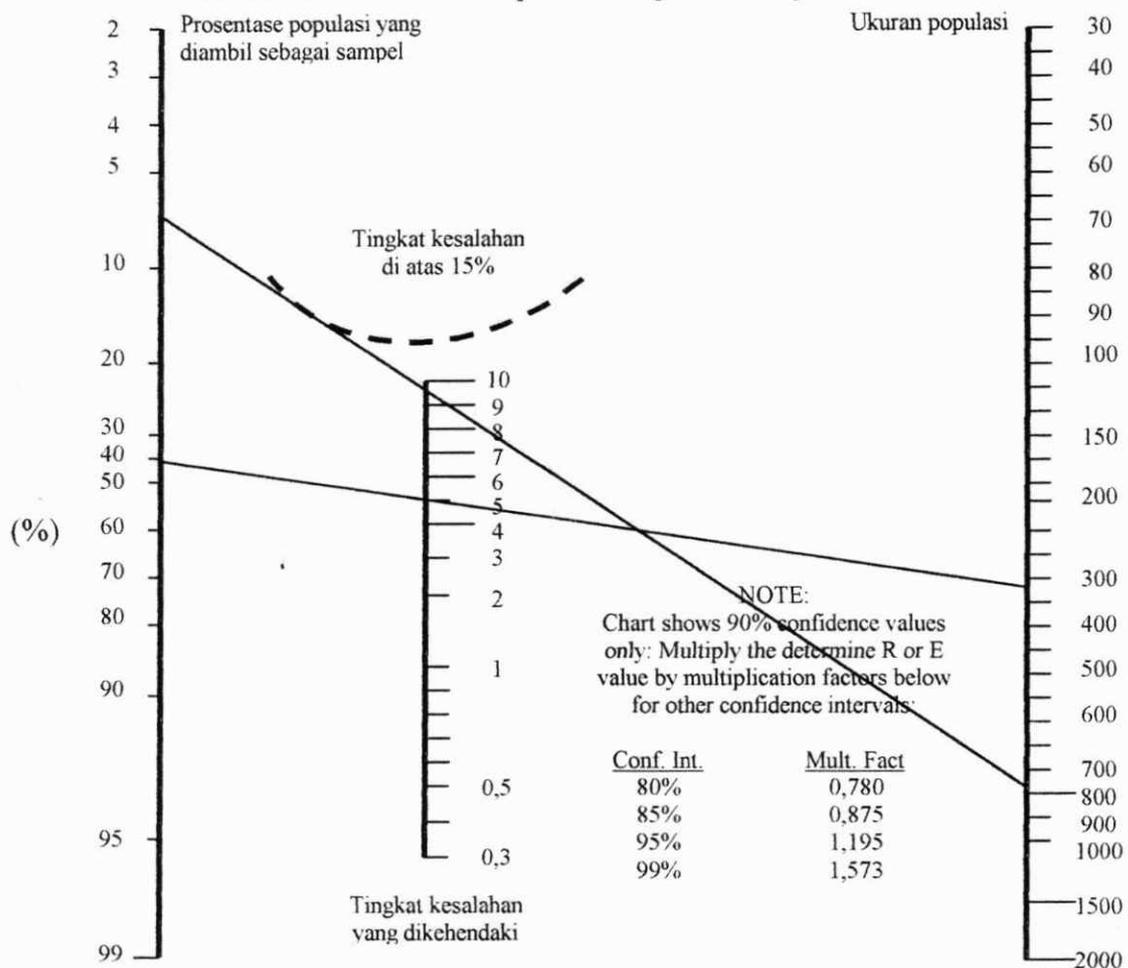
---

<sup>6</sup> Ibid., 12.

<sup>7</sup> Netra, *Statistik Inferensial*, 19.

<sup>8</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 1999), 64.

**Nomogram Harry King  
Untuk Menentukan Sampel dari Populasi Sampai 2000**



Pada nomogram di atas dapat dilihat bahwa, jika populasi berjumlah 339 dan dikehendaki kepercayaan sampel terhadap populasi sebesar 95% atau tingkat kesalahan 5%, maka jumlah sampel yang diambil 40%. Berarti  $339 \times 0,40 = 136$ . Jadi sampel yang diambil adalah 136 siswa.

### C. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data dan hasil penelitian yang sempurna maka kami menggunakan instrumen sebagai alat pengumpul data dan sebagai jawaban dari

masalah-masalah yang ada. Dalam penelitian ini, instrumen yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi, yaitu untuk mengetahui jumlah siswa, hasil tes IQ, dan data nilai raport.
2. Interview, digunakan untuk menanyakan beberapa permasalahan yang langsung dijawab oleh responden, yaitu terkait dengan deskripsi data pada bagian kondisi umum objek penelitian.
3. Kuesioner (angket), digunakan untuk memperoleh beberapa jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tertulis yang ditujukan pada responden dan dilengkapi dengan alternatif jawabannya, yaitu untuk mengetahui kedisiplinan siswa.

#### **D. Pengumpulan Data**

Dalam pengumpulan data, metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode angket, diperoleh melalui beberapa jawaban dari pertanyaan tertulis yang diisi oleh responden, yang dapat dicari dengan metode ini adalah data tentang kedisiplinan siswa.
2. Metode interview, yaitu pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung pada responden dan jawabannya dicatat atau direkam. Adapun yang berkaitan dengan metode ini adalah tentang deskripsi data pada bagian kondisi umum objek penelitian.
3. Metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, dan lain-lain. Metode ini digunakan untuk mencari

data tentang jumlah siswa, keadaan kecerdasan melalui hasil tes IQ, dan raport siswa.

### E. Analisis Data

Analisis data dimaksudkan untuk menganalisis data yang telah terkumpul agar diperoleh hasil yang objektif dalam uji hipotesis. Metode yang digunakan adalah metode analisis statistik. Teknik analisis data yang digunakan bila datanya normal adalah korelasi ganda (R) untuk dua variabel independen dan satu variabel dependen.<sup>9</sup>

Rumus korelasi ganda:

$$r_{x_1x_2} = \sqrt{\frac{ryx_1^2 + ryx_2^2 - 2ryx_1ryx_2rx_1x_2}{1 - rx_1x_2}}$$

Keterangan:

- $ry_{x_1x_2}$  : Korelasi antara variabel  $x_1$  dengan  $x_2$  secara bersama-sama dengan variabel  $y$ .
- $ryx_1$  : Korelasi product momen antara  $x_1$  dengan  $y$ .
- $ryx_2$  : Korelasi product momen antara  $x_2$  dengan  $y$ .
- $rx_1x_2$  : Korelasi product momen  $x_1$  dengan  $x_2$ .

---

<sup>9</sup> Sugiono, *Statistik Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2003), 218.