

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun akademik 2013/2014 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Pekanbaru. Waktu penelitian ini dimulai bulan Februari-Maret 2014.

#### **B. Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian untuk analisis butir soal secara kualitatif adalah satu eksamplar yang terdiri dari 50 butir soal dan untuk analisis butir soal secara kuantitatif adalah lembar jawaban siswa pada tes semester ganjil tahun pelajaran 2013/ 2014 di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Pekanbaru, sedangkan objek penelitian ini adalah kualitas tes pilihan ganda ujian semester ganjil mata pelajaran Pendidikan Agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Pekanbaru.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini untuk analisis butir soal secara kualitatif adalah satu eksamplar yang terdiri dari 50 butir soal dan untuk analisis butir soal secara kuantitatif adalah seluruh lembar jawaban siswa kelas VIII pada tes semester ganjil tahun ajaran 2013/ 2014 yang berjumlah 279 lembar jawaban siswa. Mengingat populasi untuk analisis butir soal secara kuantitatif begitu besar, maka penelitian ini menggunakan teknik *Random Sampling* sebanyak 30% dari jumlah tersebut, yaitu sebanyak 84 lembar jawaban siswa.

## D. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Interviu (*Interview*)

Cara ini dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada guru untuk memperoleh informasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tes pilihan ganda ujian semester ganjil. Untuk melakukan wawancara peneliti menyiapkan pedoman wawancara.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, yaitu Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Pekanbaru. Penulis mengadakan pengambilan langsung soal dan lembar jawaban asli siswa semester ganjil guna dianalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan fungsi distraktor. Penulis juga memperoleh arsip dan dokumen yang berkenaan dengan sekolah tersebut, yaitu riwayat sekolah, identitas sekolah, jumlah siswa, keadaan sarana dan prasarana, dan data yang relevan terhadap penelitian.

## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan program komputer dan manual. Analisis butir soal dengan komputer dilakukan dengan program anates versi 4.0.9. Anates merupakan perangkat lunak (*software*) yang dibuat untuk menganalisis butir soal. Program ini dibuat dengan menggunakan bahasa Indonesia. Anates dikembangkan oleh Drs. Karno To, M.Pd. seorang dosen Psikologi di UPI dan Yudi Wibisono, ST. seorang konsultan komputer. Program anates ini digunakan untuk menguji validitas empiris. Untuk menguji

reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan efektifitas pengecoh dilakukan dengan manual. Adapun rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas yaitu menggunakan rumus *Spearman Brown* sebagai berikut:<sup>1</sup>

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{\frac{1}{2}}}{(1 + r_{\frac{1}{2}})}$$

Rumus tingkat kesukaran adalah:

$$TK = \frac{U + L}{T}$$

Rumus daya beda adalah:

$$DP = \frac{U - L}{\frac{1}{2}T}$$

Rumus efektifitas pengecoh adalah:

Kunci jawaban A

Pengecoh B = (U + L) : T

Pengecoh C = (U + L) : T

Pengecoh D = (U + L) : T

Setelah data terkumpul, lalu diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu data kuantitatif yang berbentuk angka-angka dan data kualitatif yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol. Data kualitatif yang berbentuk kata-kata tersebut disisihkan untuk sementara, karena akan sangat berguna untuk menyertai dan melengkapi gambaran yang diperoleh dari analisis data kuantitatif.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> M. Chabib Thoha, *Op. Cit.*, h. 125

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, "Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek", (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 239-240