

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Data dokumen jawaban siswa terhadap Ujian Nasional siswa SMA jurusan IPA beserta kunci jawaban ada pada lampiran 1.

#### **B. Analisis Data Penelitian**

Pada analisis data, peneliti mengasumsikan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Dengan pertimbangan supaya dalam proses analisis data dapat terlihat jelas paket mana saja yang berbeda. Karena data telah disumsikan berdistribusi normal dan homogeny maka peneliti menganalisis data dengan menggunakan ANOVA satu arah.

Data yang dianalisis dengan menggunakan ANOVA satu arah adalah data yang telah diproses sebelumnya oleh perangkat lunak ITEMAN sehingga diketahui tingkat kesulitan setiap butir soal dalam masing-masing paketnya. Data tersebut dapat dilihat pada lampiran 2.

Pada lampiran 2, memberikan informasi tentang indeks tingkat kesulitan setiap butir soal pada paket B01 sampai paket B20 yang diperoleh dari hasil pengolahan perangkat lunak ITEMAN. Pada lampiran 2, terdapat indeks tingkat kesulitan dalam satu butir yang berbeda jauh (ekstrim) antar paketnya, meskipun ada juga dalam satu butir soal yang setara tingkat kesulitannya.

Sebagai contoh butir soal yang memiliki tingkat kesulitan yang berbeda jauh (ekstrim) adalah pada butir soal nomor 10, pada paket B01 memiliki indeks tingkat kesulitan 0,225 sedangkan pada paket B15 memiliki indeks tingkat kesulitan 0,975. Dengan demikian tingkat kesulitan pada butir soal nomor 10 pada paket B01 adalah sulit dan pada paket B15 adalah mudah. Contoh berikutnya adalah butir soal nomor 14, pada paket B01 memiliki indeks tingkat kesulitan 0,112 sedangkan pada paket B14 memiliki indeks tingkat kesulitan 0,725. Dengan demikian tingkat kesulitan pada butir soal nomor 10 pada paket B01 adalah sulit dan pada paket B14 adalah mudah.

Sebagai contoh butir soal yang memiliki tingkat kesulitan yang setara adalah pada butir soal nomor 5, pada setiap paketnya yaitu memiliki indeks tingkat kesulitan terendah adalah 0,488 dan indeks tingkat kesulitan tertinggi adalah 0,6. Dengan demikian butir soal nomor 5 memiliki tingkat kesulitan setara yaitu sedang. Sebagai contoh berikutnya adalah butir soal nomor 8, pada setiap paketnya yaitu memiliki indeks tingkat kesulitan terendah adalah 0,788 dan indeks tingkat kesulitan tertinggi adalah 0,962. Dengan demikian butir soal nomor 5 memiliki tingkat kesulitan setara yaitu mudah. Namun pada butir soal nomor 1 sampai 40 pada 20 paket tersebut tidak memiliki kesetaraan tingkat kesulitan dengan indeks tingkat kesulitan antara 0,00 – 0,30 yang termasuk dalam kategori sulit.

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

$H_0$  : tingkat kesulitan paket B01 = tingkat kesulitan paket B02 =  
 tingkat kesulitan paket B03 = tingkat kesulitan paket B04 =  
 tingkat kesulitan paket B05 = tingkat kesulitan paket B06 =  
 tingkat kesulitan paket B07 = tingkat kesulitan paket B08 =  
 tingkat kesulitan paket B09 = tingkat kesulitan paket B10 =  
 tingkat kesulitan paket B11 = tingkat kesulitan paket B12 =  
 tingkat kesulitan paket B13 = tingkat kesulitan paket B14 =  
 tingkat kesulitan paket B15 = tingkat kesulitan paket B16 =  
 tingkat kesulitan paket B17 = tingkat kesulitan paket B18 =  
 tingkat kesulitan paket B19 = tingkat kesulitan paket B20.

$H_1$  : minimal ada satu yang berbeda.

Dengan tingkat signifikan yang digunakan dalam penelitian ini adalah  $\alpha = 0,05$ .

Hasil data yang telah analisis dengan menggunakan ANOVA satu arah sebagai berikut .

**Tabel 4.1**

**Hasil Uji ANOVA Satu Arah**

ANOVA					
TingkatKesulitan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.241	19	.118	3.601	.000
Within Groups	25.551	780	.033		
Total	27.792	799			

Dilihat dari hasil analisis diatas, nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0,000 dimana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 maka menolak  $H_0$ . Dengan kesimpulan bahwa terdapat minimal satu tingkat kesulitan yang berbeda pada 20 paket tersebut.