

BAB V
ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Deskripsi data ini merupakan langkah analisis. Dalam penelitian ini pendeskripsian data dilakukan setelah mengubah skor mentah menjadi nilai skala 10. Pendeskripsian data yang dimaksud adalah deskripsi data untuk mengetahui hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi siswa kelas VIII semester II MTs Miftahul Ulum Pamekasan tahun pelajaran 2016/2017.

B. Data Untuk Mengetahui Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi.

Tabel 5.1
Deskripsi Data Perhitungan dan Pengolahan Statistik untuk
Mengetahui Hubungan Kemampuan Bernalar dengan
Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

NS	X	Y	Rank X	Rank Y	b_i	b_i^2
1	2	3	4	5	6	7
1.	4	5	41,5	26,5	15	225
2.	4	4,25	41,5	39	2,5	6,25
3.	5	3,25	32	49	-17	289
4.	2,5	4,25	50,5	39	11,5	132,25

5.	2	9,25	55,5	2,5	53	2809
6.	2	3,25	55,5	49	6,5	42,25
7.	5	5	32	26,5	5,5	30,5
8.	5,5	5	23	26,5	-3,5	12,5
9.	5,5	5	23	26,5	-3,5	12,5
10.	2,5	3,25	50,5	49	1,5	2,25
11.	5	9,25	32	2,5	29,5	870,25
12.	1,5	3,25	58	49	9	81
13.	2	7,5	55,5	9	46,5	2162,25
14.	5	3,25	32	49	-17	289
15.	5,5	6,75	23	11,5	11,5	132,25
16.	6	5,75	15,5	16	-0,5	0,25
17.	3	5	46,5	26,5	20	400
18.	5,5	3,25	23	49	-26	676
19.	6	5	15,5	26,5	-11	121

20.	5,5	5,75	23	16	7	49
21.	4,5	6,5	37,5	13,5	24	576
22.	4	5	41,5	26,5	15	225
23.	5	5	32	26,5	5,5	30,25
24.	7,5	9,25	10	2,5	7,5	56,25
25.	4	3,25	41,5	49	-7,5	56,25
26.	6,5	7,5	12,5	9	3,5	12,25
27.	5,5	4,25	23	39	-16	256
28.	3,5	3,25	44,5	49	-4,5	20,25
29.	2,5	5	50,5	26,5	24	576
30.	5,5	3,25	23	49	-26	676
31.	2,5	1,75	50,5	58	-7,5	56,25
32.	5,5	3,25	23	49	-26	676
33.	2	5	55,5	26,5	29	841
34.	4,5	8,25	37,5	6	31,5	992,25

35.	8,5	5,75	3,5	16	-12,5	156,25
36.	8	4,25	6,5	39	-32,5	1056,25
37.	5,5	5	23	26,5	-3,5	12,25
38.	2,5	3,25	50,5	49	1,5	12,25
39.	6	6,75	15,5	11,5	4	16
40.	9	8,25	1,5	6	-4,5	20,25
41.	9	8,25	1,5	6	-4,5	20,25
42.	2,5	5	50,5	26,5	24	576
43.	5	3,25	32	49	-17	289
44.	8	5	6,5	26,5	-20	400
45.	4,5	4,25	37,5	39	-1,5	2,25
46.	6	5	15,5	26,5	-11	121
47.	5	3,25	32	49	-17	289
48.	7,5	7,5	10	9	1	1
1	2	3	4	5	6	7

49.	5,5	2,5	23	56,5	-33,5	1122,25
50.	3	4,25	46,5	39	7,5	56,25
51.	8,5	5	3,5	26,5	-23	529
52.	5,5	6,5	23	13,5	9,5	90,25
53.	8	5	6,5	26,5	-20	400
54.	8	9,25	6,5	2,5	4	16
55.	6,5	5	12,5	26,5	-14	196
56.	7,5	4,25	10	39	-29	841
57.	3,5	2,5	44,5	56,5	-12	144
58.	4,5	5	37,5	26,5	11	121
					0	$\sum b_i =$ 19869

C. Analisis Data

1. Analisis Data untuk Mengetahui Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

Dari tabel deskripsi data untuk mengetahui hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi di atas diperoleh informasi berikut ini.

a. $\sum b_i = 19869$

b. $N = 58$

Dari kedua data tersebut dianalisis dengan menggunakan rumus statistik koefisien korelasi spearman rank berikut ini.

$$\begin{aligned} \rho &= 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)} \\ &= 1 - \frac{6 \times 19869}{58(58^2 - 1)} \\ &= 1 - \frac{119214}{58(3364 - 1)} \\ &= 1 - \frac{119214}{58 \times 3363} \\ &= 1 - \frac{119214}{195054} \\ &= 1 - 0,6111845 = 0,3888155 = 0,389 \text{ (dibulatkan)} \end{aligned}$$

Karena n lebih dari 30 maka harus memasukkan hasil dari koefisien korelasi spearman rank ke dalam rumus berikut ini.

$$\begin{aligned} t &= r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \\ &= 0,389 \sqrt{\frac{58-2}{1-0,389^2}} \\ &= 0,389 \sqrt{\frac{56}{1-0,389^2}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & 1 - 0,151321 \\
 & = 0,389 \sqrt{\frac{56}{0,484679}} = 0,389 \times \sqrt{115,54039} \\
 & = 0,389 \times 10,74897 = 4,18134933 = 4,181 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

2. Analisis Data untuk Mendeskripsikan Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

Dari hasil perhitungan untuk mengetahui hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi dengan menggunakan rumus koefisien korelasi spearman rank diperoleh informasi $r = 0,389$.

Untuk mendeskripsikan hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi yaitu dengan menggunakan tabel interpretasi nilai r . Tabel interpretasi nilai r tersebut adalah berikut ini.

Tabel 5.2
Tabel Interpretasi Nilai r

Besarnya Nilai r	Interpretasi
Antara 0,800 sampai dengan 1,00	Tinggi
Antara 0,600 sampai dengan 0,800	Cukup
Antara 0,400 sampai dengan 0,600	Agak rendah
Antara 0,200 sampai dengan 0,400	Rendah
Antara 0,000 sampai dengan 0,200	Sangat rendah (tak berkorelasi)

3. Hasil Analisis Data

a. Hasil Analisis Data Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

Dari analisis data di atas diperoleh informasi koefisien korelasi kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi sebesar 0,389. Karena n lebih dari 30 hasil koefisien korelasi spearman rank dimasukkan ke dalam rumus t . dari rumus t tersebut diperoleh informasi sebesar 4,000. t hitung sebesar 4,181 dikonsultasikan dengan t tabel untuk mengetahui taraf kepercayaan hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi dengan $dk = n - 2$. Dalam t tabel dinyatakan bahwa untuk $dk = 56$ tidak ada di dalam tabel maka perlu dicari dengan interpolasi. Berdasarkan taraf kesalahan 5% untuk $dk = 40$ harga $t = 4,181$ dan untuk $dk = 60$ harga $t = 4,000$. Membuat persamaan Untuk mencari harga t yang merupakan harga t pada $dk = 56$. Jadi persamaanya berikut ini.

$$\begin{aligned}
 A & : B = C : D \\
 (56 - 40) & : (60 - 56) = (t - 4,181) : (4.000 - 4,181) \\
 1 & : 2 = (t - 4,181) : -0,181 \\
 t - 2(4,181) & = 1 (-0,181) \\
 t - 8,362 & = 1 (-0,181) \\
 T & = 8,362 - 0,181 = 8,362 \\
 T & = 8,361
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka diperoleh harga $t = 8,361$ dengan $dk = 56$ dengan taraf kesalahan 5%. Maka t hitung = 8,361 lebih besar daripada t tabel = 2,010.

b. Hasil Analisis Data Deskripsi Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi.

Dari analisis data di atas diperoleh informasi koefisien korelasi kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi sebesar 0,836. Koefisien korelasi 0,836 dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r untuk mendeskripsikan hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi. Dalam tabel interpretasi nilai r dinyatakan bahwa untuk besarnya nilai r antara 0,800 sampai dengan 1,00 interpretasinya adalah rendah. Karena koefisien korelasi 0,836 berada pada nilai r antara 0,800 sampai dengan 1,00. Jadi, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi adalah sangat tinggi.

c. Penafsiran Hasil Analisis Data Hubungan Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

Berdasarkan analisis data hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi diperoleh informasi t hitung sebesar 8,36. Setelah dikonsultasikan dengan t tabel, maka hasil t hitung sebesar 8,36 tersebut lebih besar dari pada nilai t tabel, dengan taraf kepercayaan 5%. Dengan demikian hipotesis (H_1) diterima dan hipotesis (H_0) ditolak. Artinya ada hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi pada siswa kelas VIII semester II MTs Miftahul Ulum Pamekasan tahun pelajaran 2016/2017.

d. Penafsiran Hasil Analisis Data Deskripsi Kemampuan Bernalar dengan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi

Berdasarkan analisis data hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,389. Setelah dikonsultasikan dengan tabel interpretasi nilai r , maka hasilnya koefisien korelasi sebesar 0,389 berada pada nilai r antara 0,200 sampai dengan 0,400 yang berinterpretasi rendah. Artinya ada hubungan kemampuan bernalar dengan kemampuan menulis karangan argumentasi pada siswa kelas VIII semester II tahun pelajaran 2016/2017 yang sangat tinggi.