

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. DESKRIPSI DATA

Deskripsi data penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan hasil data kuantitatif. Untuk mengetahui data mengenai korelasi antara hasil belajar IPA materi sumber daya alam dengan peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik kelas IV MI Al Ittihad Mandung Wedung Demak dapat diperoleh dari ualngan materi sumber daya alam dan nilai angket peduli lingkungan.

Dalam hal ini, penulis tidak melakukan perlakuan terhadap hasil belajar siswa kelas IV materi sumber daya alam. Sedangkan untuk memperoleh data mengenai peduli terhadap lingkungan, dapat diperoleh dari hasil angket peduli terhadap lingkungan yang telah diberikan kepada siswa kelas V.

Adapun pengukuran angket menggunakan empat alternative, yaitu: STS: Sangat Tidak Setuju, TS: Tidak Setuju, S: Setuju, SS: Sangat Setuju. Dengan skor masing-masng 1, 2, 3 dan 4 secara berurutan. Kemudian data tersebut disusun dalam angket peduli lingkungan. Untuk mengetahui lebih jelas mengenai hasil penelitian tersebut, dapat dilihat dalam deskripsi data berikut:

1. Data hasil belajar IPA materi sumber daya alam kelas IV semester II

Berdasarkan deskripsi data peneliti, bahwa hasil belajar IPA materi sumber daya alam diperoleh dari nilai ulangan materi sumber daya alam. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1

Hasil Belajar IPA Materi Sumber Daya Alam

No	Kode	Nilai
1	2	3
1	R-1	85
2	R-2	70
3	R-3	90
4	R-4	80
5	R-5	45
6	R-6	80
7	R-7	80
8	R-8	85
9	R-9	65
10	R-10	80
11	R-11	95
12	R-12	50
13	R-13	90
14	R-14	70
15	R-15	90
16	R-16	55
17	R-17	75
18	R-18	80
19	R-19	70
20	R-20	70

No	Kode	Nilai
1	2	3
21	R-21	100
22	R-22	80
23	R-23	55
24	R-24	90
25	R-25	65
Jumlah		1895

Dari tabel hasil belajar IPA materi sumber daya alam di atas dapat di analisis sebagai berikut:

a. Menentukan kualitas dan interval kelas

1. Interval kelas

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + (3,3) \log N \\
 &= 1 + (3,3) \log 25 \\
 &= 1 + (3,3) (1,40) \\
 &= 1 + 4,61 \\
 &= 5,61 \text{ dibulatkan menjadi } 6
 \end{aligned}$$

2. Rentang data

$$\begin{aligned}
 R &= \text{nilai tertinggi} - \text{skor terendah} \\
 &= 100 - 45 + 1 \\
 &= 56
 \end{aligned}$$

3. Panjang kelas

$$\begin{aligned}
 P &= \frac{R}{K} \\
 &= \frac{56}{6} = 9,98 = \text{dibulatkan menjadi } 10
 \end{aligned}$$

4. Rata-rata nilai

$$M = \frac{\sum X}{N}$$
$$= \frac{1895}{25} = 75,8$$

Dengan demikian dapat diperoleh interval nilai seperti pada tabel 4.2

Tabel 4.2

Distribusi frekuensi skor data X (hasil belajar
IPA materi sumber daya alam)

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1	45 – 50	2	8%
2	51 – 56	2	8%
3	57 – 62	0	0%
4	63 – 68	2	8%
5	69 – 74	4	16%
6	75 – 80	7	28%
7	81 – 86	2	8%
8	87 – 92	4	16%
9	93 – 98	1	4%
10	99 – 104	1	4%
	$\sum$	25	100%

- b. Menghitung skor hasil belajar IPA materi sumber daya alam

Untuk mengetahui nilai kuantitatif tentang hasil belajar IPA materi sumber daya alam dapat dilakukan dengan menjumlahkan skor jawaban. Hal ini dapat dilihat dalam tabel 4.3

Tabel 4.3

Perhitungan skor hasil belajar IPA Sumber Daya Alam

No	X	M	M-X	(M-X) ²
1	85	75.8	-9.2	84.64
2	70	75.8	5.8	33.64
3	90	75.8	-14.2	201.64
4	80	75.8	-4.2	17.64
5	45	75.8	30.8	948.64
6	80	75.8	-4.2	17.64
7	80	75.8	-4.2	17.64
8	85	75.8	-9.2	84.64
9	65	75.8	10.8	116.64
10	80	75.8	-4.2	17.64
11	95	75.8	-19.2	368.64
12	50	75.8	25.8	665.64
13	90	75.8	-14.2	201.64

No	X	M	M-X	(M-X) ²
14	70	75.8	5.8	33.64
15	90	75.8	-14.2	201.64
16	55	75.8	20.8	432.64
17	75	75.8	0.8	0.64
18	80	75.8	-4.2	17.64
19	70	75.8	5.8	33.64
20	70	75.8	5.8	33.64
21	100	75.8	-24.2	585.64
22	80	75.8	-4.2	17.64
23	55	75.8	20.8	432.64
24	90	75.8	-14.2	201.64
25	65	75.8	10.8	116.64
	1895		-7.105E-14	4884

c. Standard deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(M-x)^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{4884}{25}} = 13,98
 \end{aligned}$$

d. Menentukan kualitas variabel

Untuk mengetahui kualitas variabel hasil belajar IPA materi sumber daya alam, maka perlu dibuat tabel kualitas variabel dengan skor mentah ke dalam standar skala lima sebagai berikut:

$$M + 1,5 \text{ SD ke atas} \quad 76 + 1,5 \times 9 = 97 : A$$

$$M + 0,5 \text{ SD} \quad 76 + 0,5 \times 9 = 83 : B$$

$$M - 0,5 \text{ SD} \quad 76 - 0,5 \times 9 = 69 : C$$

$$M - 1,5 \text{ SD} \quad 76 - 1,5 \times 9 = 55 : D$$

$$\text{Kurang dari } M - 1,5 \text{ SD} \quad 76 - 1,5 \times 9 = 54 : E$$

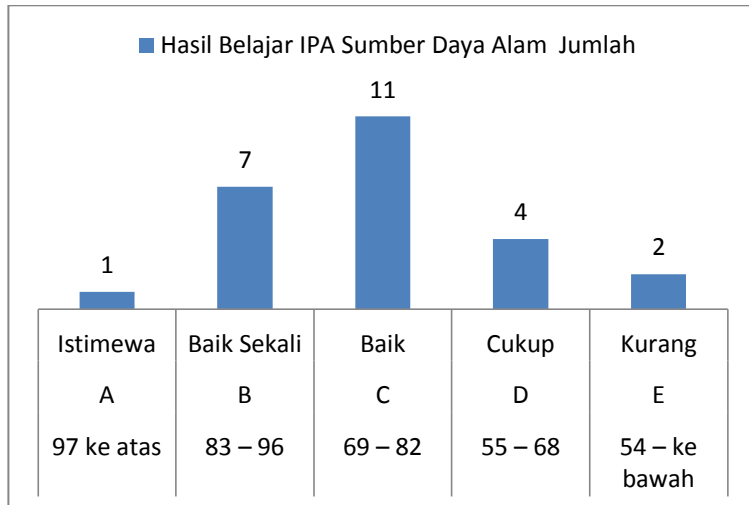
Sehingga dari perhitungan tersebut dapat dibuat tabel kualitas variabel sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4

Kualifikasi dan interval Data hasil belajar IPA materi sumber daya alam

Skor	Nilai	Kategori	Jumlah
97 ke atas	A	Istimewa	1
83 – 96	B	Baik Sekali	7
69 – 82	C	Baik	11
55 – 68	D	Cukup	4
54 – ke bawah	E	Kurang	2

Dari Tabel 4.4 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar IPA sumber daya alam adalah 75,8 dalam kategori baik pada interval 71 – 79. Berdasarkan data di atas, kemudian divisualkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1 Grafik frekuensi hasil belajar IPA materi sumber daya alam

2. Data hasil angket tentang peduli lingkungan sekitar peserta didik

Untuk mengetahui hasil angket peduli lingkungan sekitar peserta didik adalah dengan menjumlahkan skor jawaban angket dari responden dengan frekuensi jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
 Hasil angket tentang peduli lingkungan peserta didik kelas IV
 MI Al Ittihad

No	Kode	Nilai
1	2	3
1	R-1	69
2	R-2	81
3	R-3	100
4	R-4	77
5	R-5	81
6	R-6	75
7	R-7	56
8	R-8	67
9	R-9	63
10	R-10	88
11	R-11	94
12	R-12	94
13	R-13	69
14	R-14	88
15	R-15	69
16	R-16	83
17	R-17	94
18	R-18	79
19	R-19	79
20	R-20	83
21	R-21	96
22	R-22	94
23	R-23	94
24	R-24	77
25	R-25	77
Jumlah		2025

Dari Tabel 4.5 hasil angket di atas dapat diketahui bahwa perolehan nilai tertinggi dari peduli lingkungan peserta didik MI Al Ittihad Mandung adalah 100 dan nilai terendah 56, kemudian data tersebut disajikan ke dalam Tabel distribusi frekuensi sebagai berikut

a. Menentukan kualitas dan interval kelas

1. Interval kelas

$$\begin{aligned} K &= 1 + (3,3) \log N \\ &= 1 + (3,3) \log 25 \\ &= 1 + (3,3) (1,40) \\ &= 1 + 4,61 \\ &= 5,61 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

2. Rentang data

$$\begin{aligned} R &= \text{nilai tertinggi} - \text{skor terendah} \\ &= 100 - 56 + 1 \\ &= 45 \end{aligned}$$

3. Panjang kelas

$$\begin{aligned} P &= \frac{R}{K} \\ &= \frac{45}{6} \\ &= 7,97 \text{ dibulatkan menjadi } 8 \end{aligned}$$

4. Rata-rata nilai

$$M = \frac{\sum X}{N}$$
$$= \frac{2025}{25} = 81$$

Dengan demikian dapat diperoleh interval nilai seperti pada Tabel 4.6

Tabel 4.6

Distribusi frekuensi skor data y (peduli terhadap lingkungan sekitar)

No	Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif (%)
1	56 - 61	1	4%
2	62 - 67	2	8%
3	68 - 73	3	12%
4	74 - 79	6	24%
5	80 - 85	4	16%
6	86 - 91	2	8%
7	92 - 97	6	24%
8	98 - 103	1	4%
		25	100%

b. Menghitung skor peduli terhadap lingkungan sekitar

Untuk mengetahui nilai kuantitatif tentang peduli terhadap lingkungan sekitar dapat dilakukan dengan

menjumlahkan skor jawaban. Hal ini dapat dilihat dalam Tabel 4.7

Tabel 4.7

Perhitungan skor peduli terhadap lingkungan sekitar

No	X	M	M-X	(M-X) ²
1	69	81	12.3	150.06
2	81	81	-0.3	0.06
3	100	81	-19.0	361.00
4	77	81	3.9	15.34
5	81	81	-0.3	0.06
6	75	81	6.0	36.00
7	56	81	24.8	612.56
8	67	81	14.3	205.44
9	63	81	18.5	342.25
10	88	81	-6.5	42.25
11	94	81	-12.8	162.56
12	94	81	-12.8	162.56
13	69	81	12.3	150.06
14	88	81	-6.5	42.25
15	69	81	12.3	150.06
16	83	81	-2.3	5.44
17	94	81	-12.8	162.56
18	79	81	1.8	3.36
19	79	81	1.8	3.36
20	83	81	-2.3	5.44
21	96	81	-14.8	220.03

No	X	M	M-X	(M-X) ²
22	94	81	-12.8	162.56
23	94	81	-12.8	162.56
24	77	81	3.9	15.34
25	77	81	3.9	15.34
	2025		-3.8369E-13	3188.542

c. Standard deviasi

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum(M-x)^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{3188.542}{25}} \\
 &= 11,29
 \end{aligned}$$

d. Menentukan kualitas variabel

Untuk mengetahui kualitas variabel peduli terhadap lingkungan sekitar, maka perlu dibuat Tabel kualitas variabel dengan skor mentah ke dalam standar skala lima sebagai berikut:

M + 1,5 SD ke atas	$38,88 + 1,5 \times 5 = 98$: A
M + 0,5 SD	$38,88 + 0,5 \times 5 = 87$: B
M – 0,5 SD	$38,88 - 0,5 \times 5 = 75$: C
M – 1,5 SD	$38,88 - 1,5 \times 5 = 64$: D
Kurang dari M – 1,5 SD	$38,88 - 1,5 \times 5 = 63$: E

Sehingga dari perhitungan tersebut dapat dibuat Tabel kualitas variabel sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8

Kualifikasi dan interval Data peduli terhadap lingkungan sekitar

Skor	Nilai	Kategori	Jumlah
98 ke atas	A	Istimewa	1
87 – 97	B	Baik Sekali	8
75– 86	C	Baik	8
64 – 74	D	Cukup	4
63 – ke bawah	E	Kurang	2

Dari Tabel 4.8 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata peduli terhadap lingkungan sekitar adalah 81 dalam kategori baik pada interval 75 – 86. Berdasarkan data di atas, kemudian divisualkan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.2 Grafik frekuensi peduli terhadap lingkungan sekitar

B. ANALISIS DATA DAN PENGUJIAN HIPOTESIS

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan untuk memudahkan jalannya analisis adalah dengan melalui tiga tahapan yaitu:

1. Analisis pendahuluan

Analisis pendahuluan ini merupakan pengolahan awal dari data yang terkumpul melalui dokumentasi hasil belajar dan angket yang telah disebarkan kepada responden selama penelitian. Data tersebut dimasukkan ke dalam Tabel persiapan dengan memberikan skor pada setiap alternative jawaban responden. Pengolahan data psikologi yang dilakukan dengan penskoran pada tiap-tiap item dengan menggunakan standar sebagaimana dijelaskan pada bab III. Kemudian kedua data tersebut selanjutnya didistribusikan ke dalam Tabel 4.10

2. Analisis Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan hasil yang dilakukan untuk membuktikan diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Adapun hipotesis yang penulis ajukan yaitu H_a terdapat korelasi yang positif antara hasil belajar IPA materi sumber daya alam dengan peduli terhadap lingkungan peserta didik kelas IV MI Al Ittihad Mandung Wedung Demak Semester II tahun pelajaran 2015/2016, dimana semakin tinggi hasil belajar IPA materi sumber daya alam maka semakin tinggi peduli terhadap lingkungan. Sedangkan H_o tidak terdapat hubungan yang positif antara hasil belajar IPA materi

sumber daya alam dengan peduli terhadap lingkungan peserta didik kelas IV MI Al Ittihad Mandung Wedung Demak Semester II tahun pelajaran 2015/2016.

Untuk data pengujian hasil belajar IPA materi sumber daya alam dan angket peduli lingkungan sekitar peserta didik adalah sebagai berikut:

Tabel 4.9

Data nilai tes butir soal IPA materi sumber daya alam kelas IV dan angket peduli lingkungan sekitar peserta didik

No	Kode	X	Y
1	R-1	85	69
2	R-2	70	81
3	R-3	90	100
4	R-4	80	77
5	R-5	45	81
6	R-6	80	75
7	R-7	80	56
8	R-8	85	67
9	R-9	65	63
10	R-10	80	88
11	R-11	95	94
12	R-12	50	94
13	R-13	90	69
14	R-14	70	88
15	R-15	90	69
16	R-16	55	83
17	R-17	75	94

No	Kode	X	Y
18	R-18	80	79
19	R-19	70	79
20	R-20	70	83
21	R-21	100	96
22	R-22	80	94
23	R-23	55	94
24	R-24	90	77
25	R-25	65	77
Σ		1895	2025

Sebelum menguji hipotesis menggunakan rumus *korelasi product moment* terlebih dahulu mengetahui nilai variabel x dan variabel y. Untuk memudahkan perhitungan maka perlu dibuat tabel kerja sebagai berikut:

Tabel 4.10

Korelasi Antara Hasil Belajar IPA Materi Sumber Daya Alam dengan Peduli Terhadap Lingkungan Sekitar Peserta Didik Kelas IV MI Al Ittihad Mandung Wedung Demak Semester II Tahun Pelajaran 2015/2016

No	Kode	X	Y	$(x-\bar{x})$	$(y-\bar{y})$	x^2	y^2	xy
1	R-1	85	69	9.2	-12	7225	4727	5844
2	R-2	70	81	-5.8	0	4900	6602	5688
3	R-3	90	100	14.2	19	8100	10000	9000
4	R-4	80	77	4.2	-4	6400	5942	6167
5	R-5	45	81	-30.8	0	2025	6602	3656
6	R-6	80	75	4.2	-6	6400	5625	6000

No	Kode	X	Y	$(x - \bar{x})$	$(y - \bar{y})$	x^2	y^2	xy
7	R-7	80	56	4.2	-25	6400	3164	4500
8	R-8	85	67	9.2	-14	7225	4444	5667
9	R-9	65	63	-10.8	-19	4225	3906	4063
10	R-10	80	88	4.2	7	6400	7656	7000
11	R-11	95	94	19.2	13	9025	8789	8906
12	R-12	50	94	-25.8	13	2500	8789	4688
13	R-13	90	69	14.2	-12	8100	4727	6188
14	R-14	70	88	-5.8	7	4900	7656	6125
15	R-15	90	69	14.2	-12	8100	4727	6188
16	R-16	55	83	-20.8	2	3025	6944	4583
17	R-17	75	94	-0.8	13	5625	8789	7031
18	R-18	80	79	4.2	-2	6400	6267	6333
19	R-19	70	79	-5.8	-2	4900	6267	5542
20	R-20	70	83	-5.8	2	4900	6944	5833
21	R-21	100	96	24.2	15	10000	9184	9583
22	R-22	80	94	4.2	13	6400	8789	7500
23	R-23	55	94	-20.8	13	3025	8789	5156
24	R-24	90	77	14.2	-4	8100	5942	6938
25	R-25	65	77	-10.8	-4	4225	5942	5010
Σ		1895	2025			148525	167213.54	153187.5
$\bar{x}$ dan $\bar{y}$		75.8	81					

Dari data di atas, maka hasil perhitungan dalam rumus korelasi *product moment* adalah¹

$$\begin{aligned}
 r_{xy} &= \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 \sum y^2}} \\
 &= \frac{153187.5}{\sqrt{148525 \cdot 167213.54}} \\
 &= \frac{122365}{\sqrt{24835391276}} \\
 &= \frac{122365}{157592} \\
 &= 0,972
 \end{aligned}$$

Dari Tabel 4.10 didapatkan hasil belajar IPA materi sumber daya alam dan hasil angket menunjukkan hasil yang positif, yaitu rata-rata peserta didik yang hasil belajar tinggi mempunyai nilai peduli lingkungan yang tinggi pula.

3. Analisis lanjutan

Analisis ini merupakan analisis pengolahan lebih lanjut dari hasil-hasil yang diperoleh dengan cara membandingkan harga r_{hitung} (r_{xy}) dengan r_{tabel} (5%). Dari Tabel perhitungan di atas diketahui harga $r_{xy} = 0,972$ kemudian dicocokkan dengan r_{tabel} untuk $N = 25$ dengan taraf signifikansi $5\% = 0,396$. Karena $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yaitu $0,972 \geq 0,396$ maka korelasi antara variabel x dan variabel y arah korelasinya positif. Ini berarti H_a diterima dan H_o ditolak.

¹ Sugiyono, *Statistika untuk ...*, hlm 228

C. PEMBAHASAN

Berdasarkan pengujian yang dilakukan peneliti dapat diketahui analisis data menunjukkan hasil belajar IPA materi sumber daya alam dengan peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik kelas IV MI Al Ittihad menunjukkan hasil positif. Dengan demikian hipotesis yang diajukan peneliti diterima.

Nilai tertinggi hasil belajar IPA materi sumber daya alam adalah 100 dan nilai terendahnya adalah 45. Dari data tersebut diketahui bahwa tingkat hasil belajar IPA materi sumber daya alam mempunyai rata-rata 75,8 terletak pada interval 69 – 82, maka hasil belajar IPA materi sumber daya alam termasuk dalam kategori baik. Sedangkan nilai tertinggi peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik adalah 75 dan nilai terendahnya adalah 53. Dari data tersebut diketahui bahwa tingkat peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik mempunyai rata-rata 81 terletak pada interval 75 – 86, maka peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik termasuk dalam kategori baik.

Adanya korelasi positif antara hasil belajar IPA materi sumber daya alam dengan peduli terhadap lingkungan sekitar peserta didik, ditunjukkan dengan nilai $r^2 = 0,972 = 0,945$ dengan kontribusi 94,5% terhadap peduli lingkungan, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain, maka dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi hasil belajar IPA materi sumber daya alam maka semakin tinggi pula peduli terhadap lingkungan.

D. KETERBATASAN PENELITIAN

Dalam penelitian ini, penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak terlepas adanya kesalahan dan kekurangan. Adapun keterbatasan yang dialami peneliti dalam penelitian ini ada dalam beberapa tinjauan, yang meliputi objek penelitian, analisi data dan tinjauan pengumpulan data.

1. Kemampuan, Penelitian tidak lepas dari pengetahuan, oleh karena itu peneliti menyadari keterbatasan kemampuan khususnya pengetahuan ilmiah. Namun, peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin untuk menjalankan penelitian ini sesuai dengan kemampuan dan bimbingan dari dosen pembimbing;
2. Analisis data, penelitian ini menggunakan hasil belajar dari aspek kognitif dan afektif yang diambil dari hasil belajar IPA materi sumber daya alam dan sikap siswa terhadap lingkungan; dan
3. Pengumpulan data, dalam penggunaan instrument baik berbentuk kuesioner maupun angket masih banyak kekurangan.