

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan di sajikan hasil penelitian dan pembahasan yang meliputi: a) deskripsi data hasil penelitian, b) pengujian persyaratan uji analisis yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas, c) pengujian hipotesis, d) pembahasan hasil penelitian, dan e) keterbatasan penelitian.

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

Data penelitian ini dikelompokkan ke dalam dua kelompok data yakni: (1) Hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik sebanyak 33 orang ( $X_1$ ), (2) Hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional sebanyak 33 orang ( $X_2$ ). Jumlah dua kelompok penelitian yaitu 66 siswa kelas III SD melalui pengukuran skor hasil belajar IPA siswa tentang permukaan bumi dan cuaca. Uraian dari kedua kelompok data tersebut secara lengkap disajikan sebagai berikut:

##### **1. Data Hasil Penelitian Kelompok Eksperimen**

###### **Hasil Belajar IPA pada Kelompok yang Mengikuti Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**

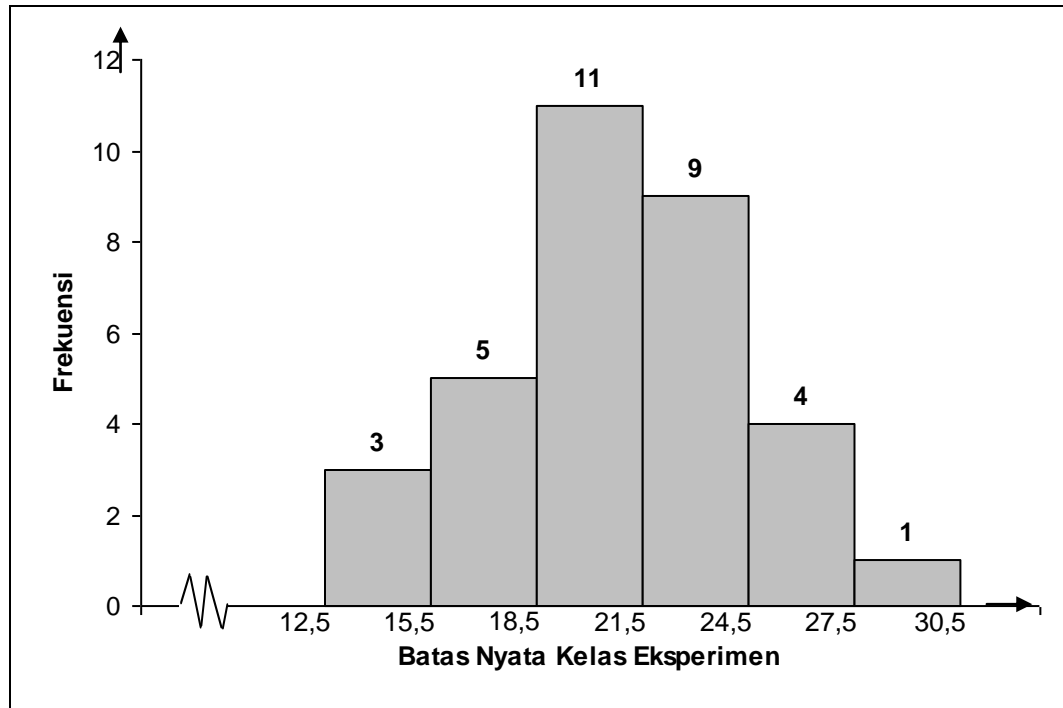
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 33 orang siswa. Skor didapatkan dari hasil belajar IPA siswa yang telah menyelesaikan yang diberikan guru, diketahui data hasil belajar IPA pada

kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik didapatkan nilai tertinggi 30; dan nilai terendah 13; skor rata-rata 20,67; nilai median 21,0; nilai modus 21; varians 14,1667; dan simpangan baku 3,76. Selanjutnya rangkuman deskripsi data hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik disusun dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Kelompok Kelas Eksperimen**

No	Kelas Interval	Batas		Frekuensi		
		Bawah	Atas	Absolut	Kumulatif	Relatif
1	13 - 15	12,5	15,5	3	3	9,09%
2	16 - 18	15,5	18,5	5	8	15,15%
3	19 - 21	18,5	21,5	11	19	33,33%
4	22 - 24	21,5	24,5	9	28	27,27%
5	25 - 27	24,5	27,5	4	32	12,12%
6	28 - 30	27,5	30,5	1	33	3,03%
				<b>33</b>		<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa frekuensi skor hasil belajar IPA kelompok eksperimen paling banyak pada kelas interval ke 3 yaitu (19-21) yaitu sebanyak 11 orang. Distribusi frekuensi hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada tabel 4.1 dapat disajikan dalam bentuk grafik histogram berikut:



**Grafik 4.1**  
**Grafik Histogram Kelompok Kelas Eksperimen**

## 2. Data Hasil Penelitian Kelompok Kontrol

### Hasil Belajar IPA pada Kelompok yang Mengikuti Pembelajaran dengan Pendekatan Konvensional

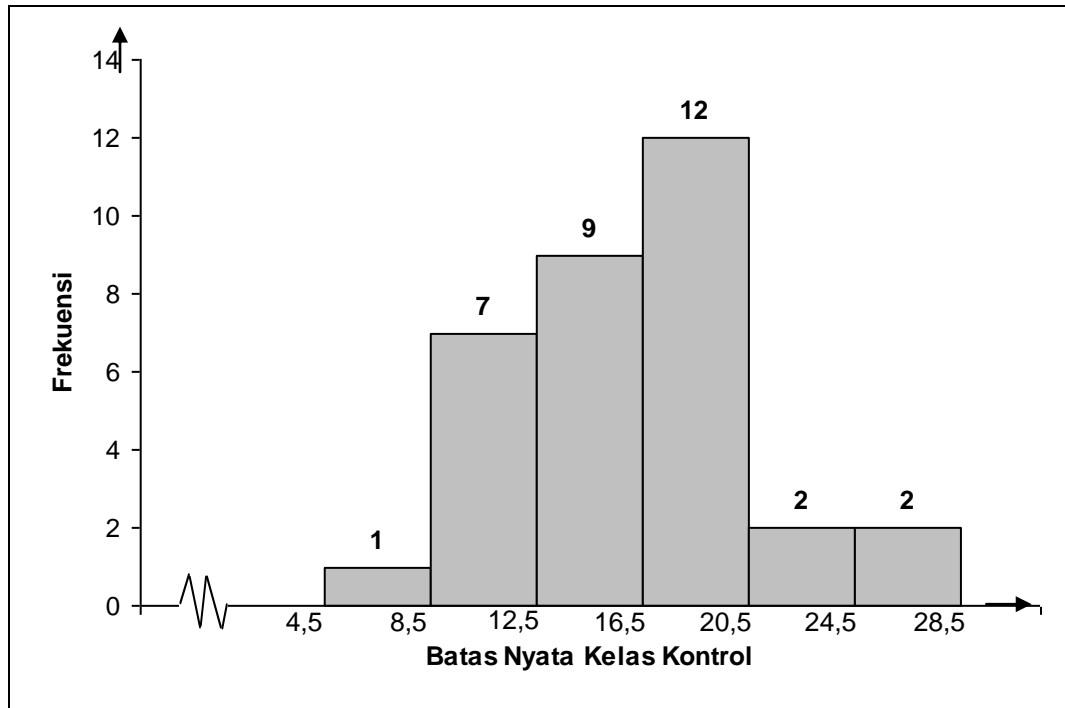
Berdasarkan pada data yang dikumpulkan dari responden sebanyak 33 orang siswa, diketahui data hasil belajar pada IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional didapatkan skor tertinggi 27; dan skor terendah 5; skor rata-rata 16,21; nilai median 16,0; nilai modus 16; varians 21,9849; simpangan baku 4,69. Selanjutnya rangkuman deskripsi data hasil belajar pada IPA pada kelompok yang mengikuti

pembelajaran dengan pendekatan konvensional disusun dalam tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Kelompok Kelas Kontrol**

No	Kelas Interval	Batas		Frekuensi		
		Bawah	Atas	Absolut	Kumulatif	Relatif
1	5 - 8	4,5	8,5	1	1	3,03%
2	9 - 12	8,5	12,5	7	8	21,21%
3	13 - 16	12,5	16,5	9	17	27,27%
4	17 - 20	16,5	20,5	12	29	36,36%
5	21 - 24	20,5	24,5	2	31	6,06%
6	25 - 28	24,5	28,5	2	33	6,06%
				<b>33</b>		<b>100%</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa frekuensi skor hasil belajar IPA kelompok kontrol paling banyak pada kelas interval ke 4 yaitu (17-20) yaitu sebanyak 12 orang. Distribusi frekuensi hasil belajar pada IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional pada tabel 4.2 dapat disajikan dalam bentuk grafik histogram berikut:



**Grafik 4.2**

**Grafik Histogram Kelompok Kelas Kontrol**

## **B. Pengujian Persyaratan Analisis**

Persyaratan analisis data yang akan di uji dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Persyaratan analisis data dilakukan untuk mengetahui atau membuktikan bahwa data-data yang akan dianalisis berdistribusi normal dan homogen. Untuk uji normalitas menggunakan uji Lilliefors dan untuk uji homogenitas menggunakan uji F.

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas di lakukan dengan mengetahui apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi sama. Hal ini diharapkan bahwa sampel yang

terdiri dari 66 orang siswa dan terbagi menjadi 2 kelompok ini apakah berdistribusi normal. Uji normalitas yang dilakukan pada kedua kelompok ini dilakukan dengan menggunakan teknik *uji Lilliefors* dengan cara membandingkan harga  $L_{hitung}$  yaitu hasil perhitungan dengan nilai kritis Lilliefors yaitu  $L_{tabel}$ . Kriteria pengujian jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka hipotesis yang menyatakan data berdistribusi normal diterima. Tetapi,  $L_{hitung} > L_{tabel}$  maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal ditolak.

**a. Uji Normalitas Kelompok yang Mengikuti Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik**

Kriteria yang di gunakan pada uji normalitas adalah bahwa sampel hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik, berasal dari populasi yang berdistribusi normal apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Nilai  $L_{hitung}$  terbesar adalah 0,0902,  $L_{tabel}$  untuk  $n = 33$  dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,154. Dengan demikian dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

**b. Uji Normalitas Kelompok yang Mengikuti Pembelajaran dengan Pendekatan Konvensional**

Kriteria yang digunakan pada uji normalitas adalah bahwa sampel hasil belajar IPA pada kelompok yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional, berasal dari populasi yang berdistribusi normal apabila  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Nilai  $L_{hitung}$  terbesar adalah 0,0944,  $L_{tabel}$  untuk  $n = 33$

dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,154. Dengan demikian dapat disimpulkan data berdistribusi normal.

**Tabel 4.3**

**Rangkuman Hasil Uji Normalitas**

<b>Kelompok</b>	<b>L<sub>hitung</sub></b>	<b>n</b>	<b>L<sub>tabel</sub></b>	<b>Keterangan</b>
Eksperimen	0,0902	33	0,154	Normal
Kontrol	0,0944	33	0,154	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan normalitas Lilliefors di atas dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar IPA siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan konvensional adalah berdistribusi normal.

## **2. Uji Homogenitas**

Uji homogenitas kedua kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji F. Hasil perhitungan dengan uji F dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

**Uji Homogenitas dengan Uji F.**

<b>Sumber Varian</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	<b>Kesimpulan</b>
Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	1,55	1,80	Homogen

Berdasarkan perhitungan diperoleh nilai  $F_{hitung} = 1,55$ , sedangkan  $F_{tabel}$  untuk taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 dengan derajat kebebasan (dk) pembilang  $n_x - 1 = 32$  dan dk penyebut  $n_y - 1 = 32$  adalah 1,80. Oleh karena itu  $F_{hitung} <$  dari  $F_{tabel}$  berarti  $F_{hitung} (1,55) < F_{tabel} (1,80)$ , maka dapat disimpulkan variansi dari kedua kelompok data tersebut adalah homogen.

### C. Pengujian Hipotesis

Pengujian pesyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas baik terhadap kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol telah dilakukan. Berdasarkan hasil kedua pengujian tersebut, diketahui bahwa kedua kelompok data tersebut berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, sehingga memenuhi syarat untuk melanjutkan hipotesis dengan menggunakan uji-t. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak.

Berdasarkan hasil perhitungan pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan dk = 64, didapat  $t_{hitung} = 2,23$  dan  $t_{tabel} = 1,67$ . Oleh karena itu, harga  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$ . Dengan demikian, sehingga  $H_0$  ditolak, dan  $H_1$  diterima, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Dengan perkataan lain bahwa pendekatan saintifik ( $\bar{X} = 20,67$ ;  $S = 3,76$ ) lebih baik dari pada



pendekatan konvensional ( $\bar{X} = 16,21$ ;  $S = 4,69$ ). Ini berarti hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional dapat diterima.

#### **D. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan perolehan data dan hasil pengujian hipotesis secara statistik sebagaimana dikemukakan sebelumnya, hasil pengujian rumusan hipotesis tersebut, ternyata hasilnya terdapat perbedaan hasil belajar IPA antara yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan saintifik dan yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Dalam hal ini pendekatan saintifik memiliki peranan penting karena menambah kefokuskan dan keaktifan siswa dalam belajar, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa akan baik ketika siswa merasa fokus pada saat pembelajaran IPA berlangsung. Siswa yang fokus dan aktif secara otomatis memiliki perasaan senang dan tertarik pada pelajaran IPA, pada setiap materi yang diajarkan selalu bertanya, siswa tidak membuat ricuh sendiri, karena siswa merasa ikut terlibat. Itu menjadi sebuah dorongan bagi siswa menjadi motivasi untuk menambah luas pengetahuannya.

Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan merupakan salah satu indikasi perhatian yang diberikan siswa pada materi yang dijelaskan oleh

guru. Disamping itu siswa pada dasarnya memiliki potensi besar lagi yang dapat dikembangkan.

Perbedaan hasil belajar IPA antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut diperkuat dengan temuan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelompok kontrol yaitu  $20,67 > 16,21$ . Hal tersebut membuktikan bahwa pembelajaran IPA melalui pendekatan sainifik lebih baik dibandingkan dengan melalui pendekatan konvensional.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini telah berhasil menguji hipotesis yang diajukan. Walau demikian, peneliti menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan dalam penelitian ini. Keterbatasan-keterbatasan yang dapat diamati dan mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian ini antara lain:

1. Penelitian hanya dibatasi pada pokok bahasan tentang permukaan bumi dan cuaca. hal ini disebabkan oleh keterbatasan kemampuan, biaya dan waktu penelitian.
2. Penelitian dibatasi hanya pada siswa SDN Kelurahan Guntur Setiabudi Jakarta Selatan
3. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrumen yang dapat mengungkap seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah divalidasi dan diujicoba.