

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil pengolahan data penelitian dalam bentuk deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil, dan keterbatasan penelitian.

#### A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data penelitian diperoleh dari 34 siswa kelas V Sekolah Dasar, dengan mengukur kemampuan berpikir kritis (Y) yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (X). Data hasil penelitian dideskripsikan untuk memberikan gambaran tentang kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning*.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari variabel kemampuan berpikir kritis (Y), dan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (X) dalam bentuk rentangan data yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

#### 1. Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Eksperimen

Dari data yang telah diperoleh mengenai kemampuan berpikir kritis IPA kelas eksperimen, didapati rentang nilai siswa adalah 16-26 dari rentang maksimal 0-27. Artinya nilai terendah yang diperoleh siswa kelas eksperimen adalah 16 dan nilai tertinggi 26. Adapun skor rata-rata kelas eksperimen adalah 21,94, median 22, modus 22, varian 3,94 dan standar deviasi 1,98.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Lampiran 10, hh. 86-88.

Distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan histogram ditunjukkan pada Gambar 4.1.

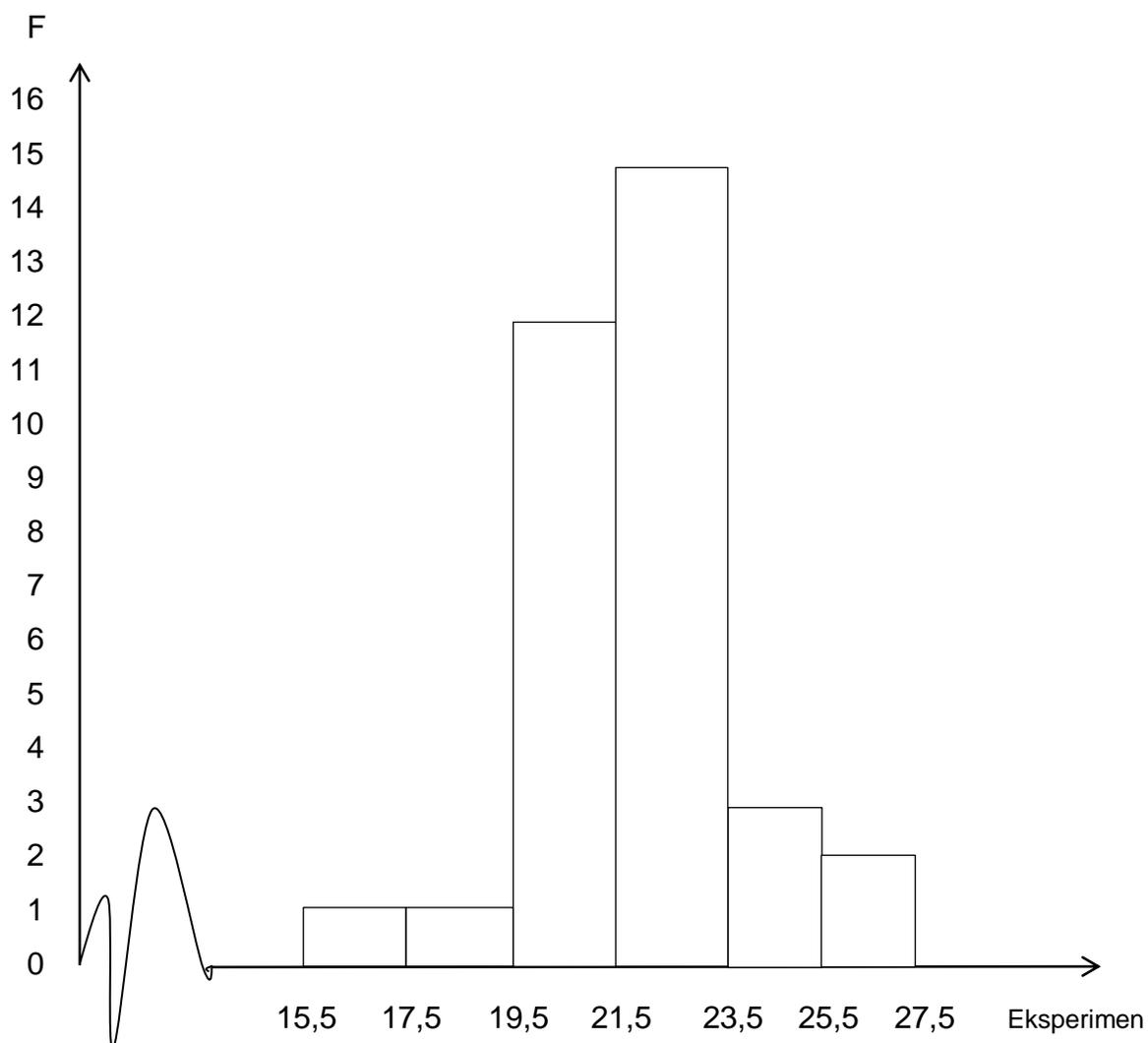
**Tabel 4.1**  
**Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas**  
**Eksperimen<sup>2</sup>**

No	Kelas Interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$	Batas Bawah	Batas Atas	$f_r$ (%)
1	16 - 17	1	16,5	272,25	16,5	272,25	15,5	17,5	2,9
2	18 - 19	1	18,5	342,25	18,5	345,25	17,5	19,5	2,9
3	20 - 21	12	20,5	420,25	246	5043	19,5	21,5	35,3
4	22 - 23	15	22,5	506,25	337,5	7593,75	21,5	23,5	44,1
5	24 - 25	3	24,5	600,25	73,5	1800,75	23,5	25,5	8,8
6	26 - 27	2	26,5	702,25	53	1404,5	25,5	27,5	5,9
Jumlah		34			745	16460,5			100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa frekuensi kemampuan berpikir kritis IPA kelas eksperimen paling banyak berada pada kelas interval ke- 4 (22-23), yaitu sebanyak 15 siswa atau sebanyak 44,1 %.

Data variabel kemampuan berpikir kritis IPA menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada Gambar 4.1 berikut.

<sup>2</sup> Lampiran 10, h. 86.



**Gambar 4.1**

**Histogram Variabel Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Eksperimen**

**2. Kemampuan Berpikir Kritis Siswa kelas V pada pembelajaran IPA Kelas Kontrol**

Dari data yang telah diperoleh mengenai kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas kontrol, didapati rentang nilai siswa adalah 14-24 dari rentang maksimal 0-25. Artinya nilai terendah yang

diperoleh siswa kelas eksperimen adalah 14 dan nilai tertinggi 24. Adapun skor rata-rata kelas eksperimen adalah 18,44, median 18, modus 17, varian 6,68, dan standar deviasi 2,58.<sup>3</sup>

Distribusi frekuensi dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan histogram ditunjukkan pada Gambar 4.2.

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas**  
**Kontrol<sup>4</sup>**

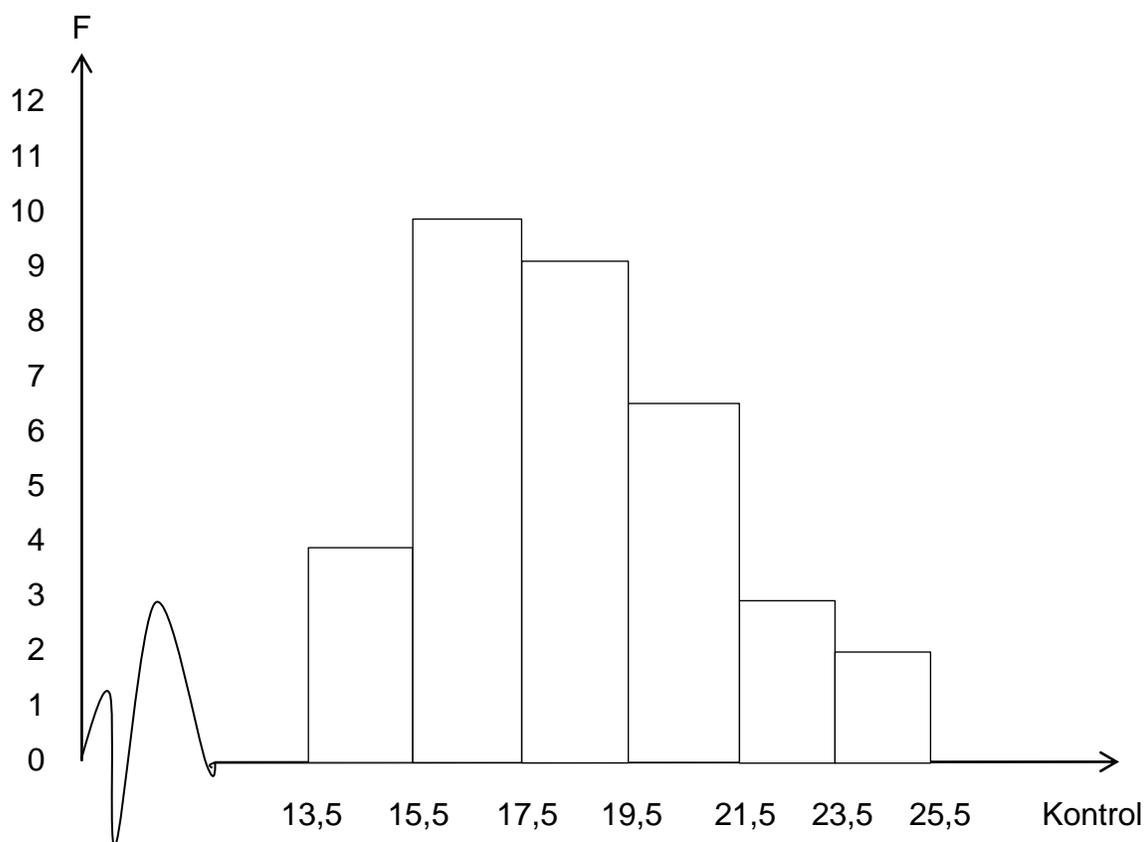
No	Kelas Interval	$f_i$	$x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i$	$f_i x_i^2$	Batas Bawah	Batas Atas	$f_r$ (%)
1	14 - 15	4	14,5	210,25	58	841	13,5	15,5	11,8
2	16 - 17	10	16,5	272,25	165	2722,5	15,5	17,5	29,4
3	18 - 19	9	18,5	342,25	166,5	3080,25	17,5	19,5	26,5
4	20-21	6	21,5	462,25	129	2773,5	19,5	21,5	17,6
5	22-23	3	23,5	552,25	70,5	1656,75	21,5	23,5	8,8
6	24-25	2	25,5	650,25	51	1300,5	23,5	25,5	5,9
Jumlah		34			640	12374,5			100

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa frekuensi kemampuan berpikir kritis IPA kelas kontrol paling banyak berada pada kelas interval ke- 2 (16-17), yaitu sebanyak 10 siswa atau sebanyak 29,4 %.

Data variabel kemampuan berpikir kritis IPA menggunakan pendekatan konvensional dapat divisualisasikan dalam bentuk histogram seperti pada Gambar 4.2 berikut.

<sup>3</sup> Lampiran 11, hh. 89-91.

<sup>4</sup> Lampiran 11, 89.



**Gambar 4.2**

**Histogram Variabel Kemampuan Berpikir Kritis IPA Kelas Kontrol**

**B. Pengujian Persyaratan Analisis**

**1. Pengujian Normalitas Data**

Uji normalitas kemampuan berpikir kritis IPA menggunakan uji Liliefors dengan membandingkan harga  $L_{hitung}$  hasil perhitungan dengan nilai kritis  $L$  uji lilliefors ( $L_{tabel}$ ). Jika  $L_o < L_{tabel}$ , maka hipotesis yang menyatakan bahwa data berdistribusi normal, tetapi jika  $L_o > L_{tabel}$ , maka hipotesis dinyatakan berdistribusi tidak normal.

Tabel 4.3

**Hasil Uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran IPA  
Kelas Eksperimen dan Kontrol**

No	Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,150	0,152	Normal
2	Kontrol	0,126	0,152	Normal

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa  $L_o$  pada kelas eksperimen sebesar 0,150 dan pada kelas kontrol sebesar 0,126. Oleh karena itu, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut berdistribusi normal.<sup>5</sup>

## 2. Pengujian Homogenitas Data

Uji homogenitas untuk kelas eksperimen dan kontrol menggunakan uji F (Fisher). Hasil perhitungan homogenitas dengan uji F dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.4

**Uji Homogenitas Dengan Menggunakan Uji F**

No	Sumber Varian	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kesimpulan
1	Kelas Eksperimen dan Kontrol	0,59	1,80	Homogen

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh  $F_{hitung}$  sebesar 0,59 dan  $F_{tabel}$  1,80. Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka populasi kedua kelas bersifat homogen.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Lampiran 12 dan 13, hh. 92-97.

<sup>6</sup> Lampiran 14, h. 98.

## B. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian menggunakan uji-t. Pengujian uji-t ini didasarkan pada asumsi kedua kelas berdistribusi normal dan homogen, sehingga memenuhi syarat untuk uji-t.

**Tabel 4.5**  
**Uji Hipotesis Dengan Menggunakan Uji-t**

Dk	$\alpha$	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Kesimpulan
30	0,05	6,26	1,679	H <sub>1</sub> Terima

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 6,26 dan nilai  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 30$  adalah 1,697. Oleh karena itu harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $6,26 > 1,697$ )<sup>7</sup>. Artinya H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>1</sub> diterima. Hal ini menunjukkan ada perbedaan kemampuan berpikir kritis IPA pada kelas eksperimen dan kontrol.

## C. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada kelas eksperimen pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* ternyata berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam proses pembelajaran, siswa lebih aktif dibandingkan guru karena pembelajaran berorientasi pada siswa. Siswa lebih aktif mencari tahu sendiri dan pembelajaran menjadi bermakna.

---

<sup>7</sup> Lampiran 15, hh. 99-100.

Pada kelas kontrol pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan konvensional, terlihat pembelajaran bersifat monoton dan siswa cenderung pasif. Hal tersebut disebabkan karena guru tidak menggunakan media yang bervariasi dalam menyampaikan materi.

Dari hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, diperoleh hasil bahwa hipotesis kerja ( $H_1$ ) yang menyatakan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* pada kelas eksperimen berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V pada pembelajaran IPA dengan materi gaya diterima. Sedangkan hasil pengujian hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Artinya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan konvensional pada kelas kontrol tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa di kelas V pada pembelajaran IPA dengan materi gaya.

Selain diterimanya hipotesis kerja ( $H_1$ ), hasil penelitian juga membuktikan bahwa nilai post tes dan latihan-latihan soal yang diberikan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Artinya kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Penggunaan pendekatan *Contextual Teaching And Learning* lebih menekankan keaktifan siswa dibandingkan guru. Siswa diajak untuk mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan dunia nyata dan akan membuat pembelajaran lebih bermakna.

Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* juga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan menganalisis, meneliti, memberikan

argumen, mencari penyelesaian suatu masalah dan membangun pengetahuannya sendiri dari apa yang sudah dipelajari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching And Learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas v pada pembelajaran IPA di SD Negeri Rawamangun 01 Pagi Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Sebagai suatu karya ilmiah, penelitian ini telah dilakukan berdasarkan prosedur yang telah ditentukan. Namun hasil penelitian yang telah dilakukan tidak luput dari kekurangan dan kelemahan akibat keterbatasan yang ada. Hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan yang diharapkan dikarenakan berbagai keterbatasan yang dapat dilihat dan diamati selama berlangsungnya penelitian. Keterbatasan-keterbatasan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Penelitian hanya dibatasi pada siswa di SD Negeri Kelurahan Rawamangun Jakarta Timur, sehingga generalisasi terbatas pada populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan subjek penelitian.
- 2) Penelitian hanya dibatasi pada pembelajaran IPA dengan materi gaya.
- 3) Peneliti hanya dibatasi pada waktu pembelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah sesuai dengan jadwal pelajaran.

- 4) Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrumen yang dapat mengungkap seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah divalidasi dan diujicobakan.