

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Dalam bab ini akan disajikan hasil pengelolaan data penelitian bentuk deskripsi data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan hasil, dan keterbatasan penelitian. Perincian hasil perhitungan dapat dilihat pada bagian lampiran. Data yang terdapat dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu, data siswa yang menggunakan pendekatan *CTL* (kelas eksperimen) dan data siswa yang menggunakan pendekatan konvensional (kelas kontrol).

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dengan mengukur hasil belajar IPA siswa kelas V (Y) serta pendekatan *CTL* (*Contextual Teaching and Learning*) sebagai pelaksanaan pembelajaran IPA (X). Data dasar hasil penelitian¹ dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA yang menggunakan pendekatan *CTL*.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari variabel hasil belajar IPA (Y) dan pendekatan *CTL* (X) dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan histogram.

¹ Lampiran hal. 117

1. Hasil Belajar IPA setelah diberikan dengan Pendekatan CTL (Kelas Eksperimen)

Skor hasil belajar IPA kelas eksperimen diperoleh dari hasil perhitungan jawaban 25 siswa yang mendapatkan pembelajaran IPA dengan pendekatan CTL terhadap instrument mata pelajaran IPA yang berjumlah 28 butir soal pilihan ganda (*multiple choice*). Berdasarkan hasil scoring diperoleh rentang data secara teoritis 0 – 28 sehingga nilai tengahnya adalah 14. Skor empiris terendah adalah 15 dan skor tertinggi 27, rata-rata empiris adalah 22,4. Varians sebesar 12,75 dan standar deviasi sebesar 3,5.²

Letak nilai rata-rata empiris pada rentang teoretis terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1

Grafik Perbandingan antara skor teoretik dan empiris

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA lebih besar dari nilai tengah secara teoretis dan ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan CTL adalah tinggi.

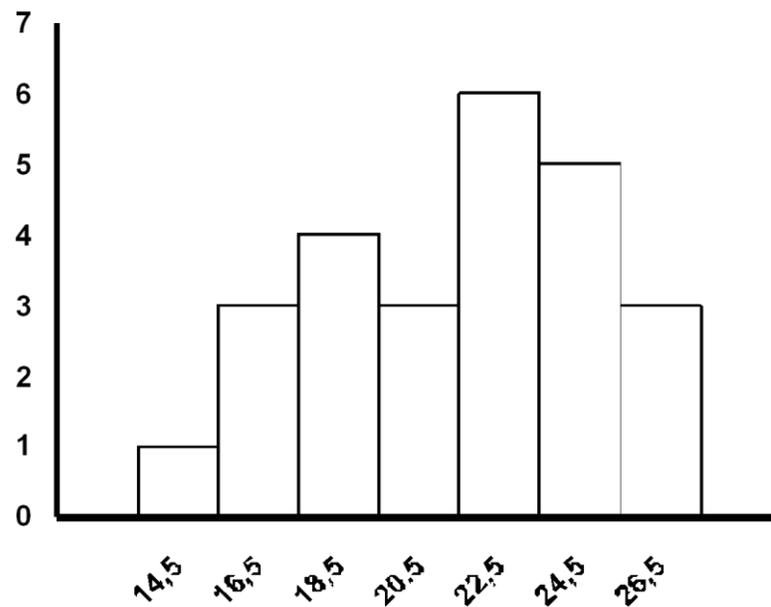
² Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 10, hal. 118

Tabel 4
Distribusi frekuensi hasil belajar tumbuhan hijau kelas eksperimen

No	NILAI (X)	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	15 – 16	1	4
2	17 – 18	3	12
3	19 – 20	4	16
4	21 – 22	3	12
5	23 – 24	6	24
6	25 – 26	5	20
7	27 – 28	3	12
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan tabel 4, diperoleh responden yang memiliki hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan *CTL* pada kelas rerata sebanyak 13 orang atau 52%, responden yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rerata 4 orang atau 16% dan responden yang memiliki hasil belajar IPA di atas rerata sebanyak 8 orang atau 32%.

Data variabel hasil belajar IPA dengan menggunakan metode eksperimen apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram akan nampak seperti gambar berikut:



Gambar 2

Histogram Variabel Hasil Belajar IPA dengan Pendekatan CTL

2. Hasil Belajar IPA menggunakan Pendekatan Konvensional (Kelas Kontrol)

Dari data hasil belajar IPA siswa yang tidak mengikuti pendekatan CTL atau pendekatan konvensional (kelas kontrol) mempunyai rentang data secara teoritis 0 – 28 sehingga nilai tengahnya adalah 14. Skor empiris terendah adalah 13 dan skor tertinggi 24. Rata-rata empiris adalah 18,2. Varians sebesar 9,25 dan standar deviasi sebesar 3.³

³ Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 10, hal. 121

Letak nilai rata-rata empiris pada rentang teoritis terlihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3

Grafik Perbandingan antara skor teoretik dan empiris

Berdasarkan gambar di atas terlihat bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA lebih besar pada nilai tengah secara teoritis dan ini menunjukkan bahwa hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan konvensional adalah tinggi, namun skor terendah masih dibawah nilai tengah.

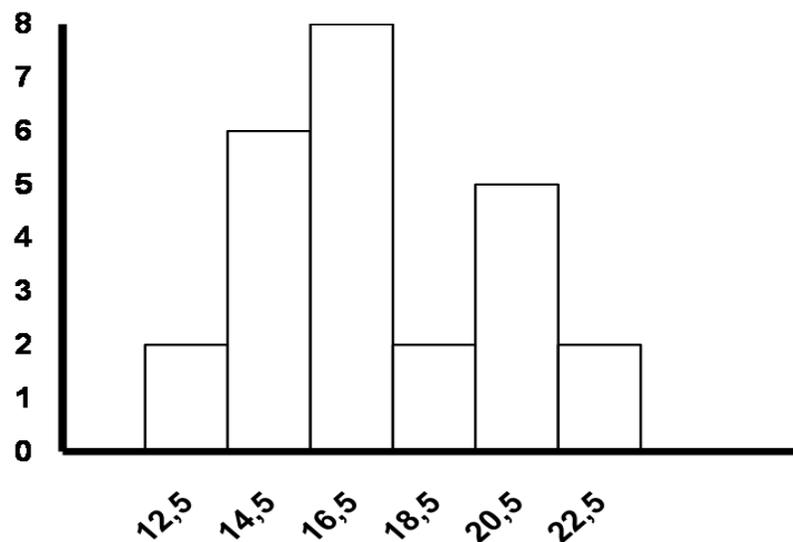
Daftar distribusi hasil belajar IPA dengan menggunakan metode konvensional dibuat dengan menggunakan rumus Sturges terlihat pada Tabel berikut:

Tabel 5
Distribusi frekuensi hasil belajar tumbuhan hijau kelas kontrol

No	NILAI (X)	Frek. Absolut	Frek. Relatif (%)
1	13 – 14	2	8
2	15 – 16	6	24
3	17 – 18	8	32
4	19 – 20	2	8
5	21 – 22	5	20
6	23 – 24	2	8
Jumlah		25	100 %

Berdasarkan tabel 5, diperoleh responden yang memiliki validitas hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan konvensional pada kelas rerata sebanyak 10 orang atau 40%, responden yang memiliki hasil belajar IPA di bawah rerata 8 orang atau 32% dan responden yang memiliki hasil belajar di atas rerata sebanyak 7 orang atau 28%.

Data variabel hasil belajar IPA dengan menggunakan pendekatan konvensional apabila divisualisasikan dalam bentuk histogram akan nampak seperti Gambar berikut:



Gambar 4

Histogram Variabel Hasil Belajar IPA dengan Pendekatan Konvensional

B. Uji Persyaratan Analisis

Berdasarkan data yang telah dikemukakan diatas, nampak bahwa hasil belajar IPA kelas kontrol berbeda dengan hasil belajar IPA kelas eksperimen. Kelas eksperimen mempunyai skor rata-rata sebesar 22,4 sedangkan kelompok kontrol mempunyai rata-rata sebesar 18,2.

Apakah perbedaan skor rata-rata kedua kelompok tersebut terjadi karena perlakuan atau karena kebetulan saja, maka perlu dilakukan analisa dengan menggunakan uji-t. Sebelum uji-t dilakukan, diadakan pengujian persyaratan terlebih dahulu.

1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan uji Liliefors. Dengan hipotesis statistik:

H_0 : Data berdistribusi normal.

H_a : Data berdistribusi tidak normal.

Hasil yang didapat untuk uji normalitas kelas eksperimen adalah sebagai berikut:

$L_{hitung} (L_o)$: 0,114.⁴

$L_{tabel} (L_t)$: 0,173.⁵

Oleh karena itu $L_o < L_t$, maka hipotesis nol (H_0) diterima, jadi kelas eksperimen berdistribusi normal.

⁴ Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 12, hal. 125

⁵ Lihat lampiran hal. 131

Hasil yang didapat untuk uji normalitas kelas kontrol adalah sebagai berikut:

$L_{hitung} (L_o)$: 0,163.⁶

$L_{tabel} (L_t)$: 0,173.⁷

Oleh karena itu $L_o < L_t$, maka hipotesis nol (H_o) diterima, jadi kelas kontrol berdistribusi normal

Tabel 6
Hasil Pengujian Normalitas dengan Uji Liliefors

No	Kelas	$L_{hitung} (L_o)$	$L_{tabel} (L_t)$	Kesimpulan
1	EKSPERIMEN	0,114	0,173	NORMAL
2	KONTROL	0,163	0,173	NORMAL

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui bahwa data hasil penelitian ini berdistribusi normal maka selanjutnya diperiksa juga homogenitasnya. Dalam penelitian ini digunakan uji homogenitas dengan menggunakan Uji F. Dalam pengujian diperoleh data sebagai berikut:

Dengan hipotesis statistik:

H_o : Data berdistribusi homogen.

H_a : Data berdistribusi tidak homogen

⁶ Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 13, hal. 126

⁷ Lihat lampiran hal. 131

$$F_{hitung} : 1,37.^8$$

$$F_{0,05(25)} : 1,98.^9$$

Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka syarat homogenitas terpenuhi, yaitu menerima H_0 pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ (5%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua sampel tersebut berasal dari populasi yang berdistribusi homogen

Tabel 7
Uji Homogenitas dengan menggunakan Uji F

No	Sumber Varian	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1	Kelas eksperimen dan kelas kontrol	1,37	1,98	Homogen

C. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ditolak atau sebaliknya. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan kedua pengujian tersebut, diketahui bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen. Sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis dengan uji-t.

⁸ Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 14, hal. 127

⁹ Lihat lampiran hal. 133

Berdasarkan hasil perhitungan uji-t diperoleh harga t_{hitung} sebesar 4,51¹⁰ dan $dk = 24$ sedangkan harga t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 24$ adalah sebesar 1,71.¹¹ Oleh karena itu harga t_{hitung} lebih besar daripada t_{tabel} , maka artinya hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis kerja (H_1) diterima.

Dari hasil di atas terdapat pengaruh positif yang signifikan hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan pendekatan *CTL*.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan pengujian hipotesis, hasilnya menyatakan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak, berarti terdapat pengaruh metode eksperimen dengan pendekatan *CTL* terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD. Oleh karena hipotesis nol ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh signifikan dari pendekatan *CTL* terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD.

Selain diterimanya hipotesis kerja, hasil penelitian juga diperkuat dengan kenyataan bahwa rata-rata hasil belajar IPA kelas eksperimen yang menggunakan pendekatan *CTL* lebih tinggi daripada kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional. Artinya hasil belajar IPA yang

¹⁰ Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 15, hal. 128

¹¹ Lihat lampiran hal. 136

meningkat pada kelas eksperimen diiringi atau berbanding lurus dengan hasil belajar IPA pada siswa.

Penelitian ini bukan suatu kebetulan tetapi adanya perlakuan dengan menggunakan pendekatan *CTL* dan pendekatan konvensional dalam proses pembelajaran IPA pada materi tumbuhan hijau.

E. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini tidak sepenuhnya mencapai kebenaran mutlak, sehingga tidak menutup kemungkinan dilakukan penelitian lanjutan. Hal ini disebabkan masih banyak terdapat keterbatasan dalam kegiatan penelitian, antara lain:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada satu sekolah saja, yaitu SDN Menteng Atas 12 Pagi, Kecamatan Setiabudi – Jakarta Selatan, sehingga generalisasinya terbatas pada populasi penelitian atau populasi lain yang memiliki karakteristik sama dengan karakteristik subjek penelitian.
2. Peneliti dibatasi hanya pada pokok bahasan tumbuhan hijau. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan biaya, waktu, dan tenaga.
3. Instrumen yang digunakan dalam pengambilan data bukan satu-satunya instrument yang dapat mengungkap seluruh aspek yang diteliti walaupun sebelumnya telah divalidasi dan diujicobakan.

4. Kelemahan dari pendekatan *CTL* adalah kondisi kelas atau sekolah yang kurang menunjang pembelajaran.
5. Kelebihan pendekatan *CTL* adalah menggunakan media pembelajaran yang ada di lingkungan sekitar dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa.