

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan pengolahan data penelitian dalam beberapa bagian yaitu: deskriptif data, pengujian persyaratan analisis, pengujian hipotesis, pembahasan dan hasil penelitian.

A. Deskripsi Data

Data penelitian ini diperoleh dari siswa kelas IV A dan IV B SDN Rawa Badak Utara 11 Pagi Jakarta Utara. Kelas IV A terdiri dari 30 siswa dan kelas IV B terdiri dari 30 siswa sehingga keseluruhan responden berjumlah 60 siswa. Kedua kelas tersebut mendapatkan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran yang berbeda. Siswa kelas IVB mengikuti pembelajaran dengan model *cooperative learning* tipe STAD (*Student Teams Achivement Divisions*) dan siswa kelas IVA mengikuti pembelajaran konvensional.

Deskripsi data disajikan berturut-turut dari hasil belajar IPA kelas eksperimen dan hasil belajar IPA kelas control dalam bentuk table distribusi frekuensi dan histogram.

1. Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

Skor hasil belajar IPA kelas eksperimen diperoleh dari hasil perhitungan skor instrument tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 30 butir soal yang diisi oleh 30 siswa yang mendapat pembelajaran IPA

dengan model cooperative learning tipe STAD. Berdasarkan hasil penelitian posttest kelas eksperimen secara empiris, diperoleh data skor maksimum sebesar 94, skor minimum 57, dengan rata-rata skor 72,17, median 73, modus 63, varians (S^2) sebesar 104.97 dan standar deviasi (S) sebesar 10.24 (perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran halaman 5 hal.146).

TABEL 4.1

Deskripsi Data Penilaian Kelas Eksperimen Secara Empiris

Keterangan	
N	30
Mean	72.17
Median	73
Modus	63
Standar Deviasi	10.24
Varians	104.97
Skor Maksimum	94
Skor Minimum	57

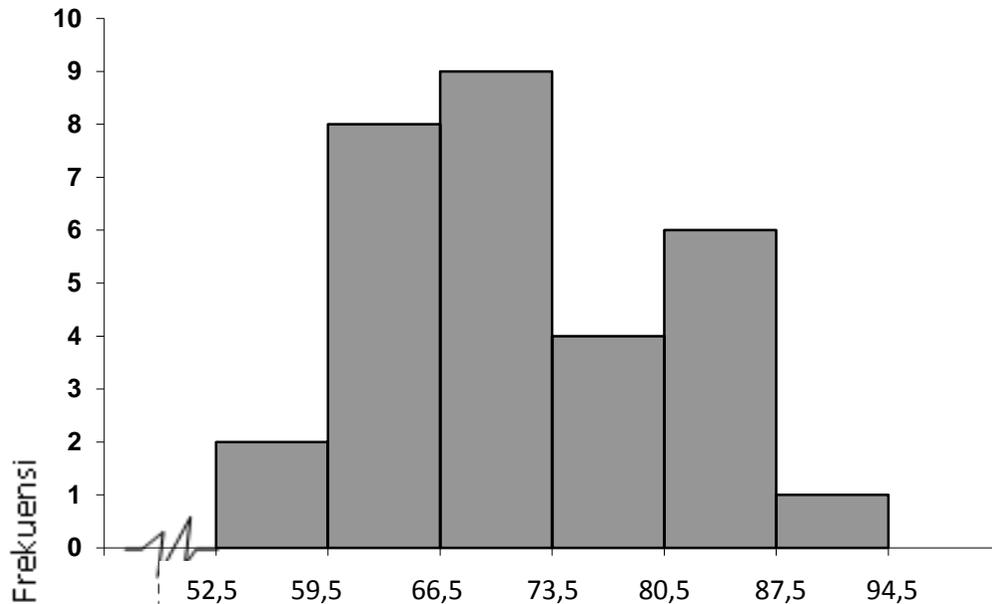
Berdasarkan skor maksimum dan skor minimum dari table di atas, maka diperoleh rentang skor sebesar 41 dengan panjang kelas 7 dan banyak kelas 6 (perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 7 hal.148).

Dengan data tersebut, dapat digambarkan ke dalam distribusi frekuensi pada table berikut ini :

Tabel 4.2
Distribusi Frekuensi Skor Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval (x)	Frekuensi Absolut (f)	Frekuensi Relatif (fr%)	Batas Bawah	Batas Atas	Titik Tengah (Xi)	f.Xi
1	53 - 59	2	6.7	52.5	59.5	56	112
2	60 - 66	8	26.7	59.5	66.5	63	504
3	67 - 73	9	30	66.5	73.5	70	630
4	74 - 80	4	13.3	73.5	80.5	77	308
5	81 - 87	6	20	80.5	87.5	84	504
6	88 - 94	1	3.3	87.5	94.5	91	91
Jumlah		30	100			441	2149

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa frekuensi skor hasil belajar IPA kelas eksperimen paling banyak berada pada kelas interval ketiga (67-73) sebanyak 9 siswa atau sebesar 30%. Titik tengah kelas interval terbanyak berada pada titik 70 dengan batas bawah 66,5 dan batas atas 73,5. Skor *posttest* hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen dalam table distribusi frekuensi di atas digambarkan menjadi bentuk histogram sebagai berikut :



Gambar 4.1

Histogram Hasil Belajar IPA Kelas Eksperimen

2. Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

Skor hasil belajar IPA kelas control diperoleh dari hasil perhitungan skor instrument tes hasil belajar IPA yang terdiri dari 30 butir soal yang diisi oleh 30 siswa yang mendapat pembelajaran IPA dengan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil penelitian posttest kelas eksperimen secara empiris, diperoleh data skor maksimum sebesar 87, skor minimum 47, dengan rata-rata skor 64.4, median 63, modus 63, varians (S^2) sebesar 99.08, dan standar deviasi (S) sebesar 9.95 (perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 6 halaman 147).

Tabel 4.3
Deskripsi Data Penilaian Kelas Kontrol Secara Empiris

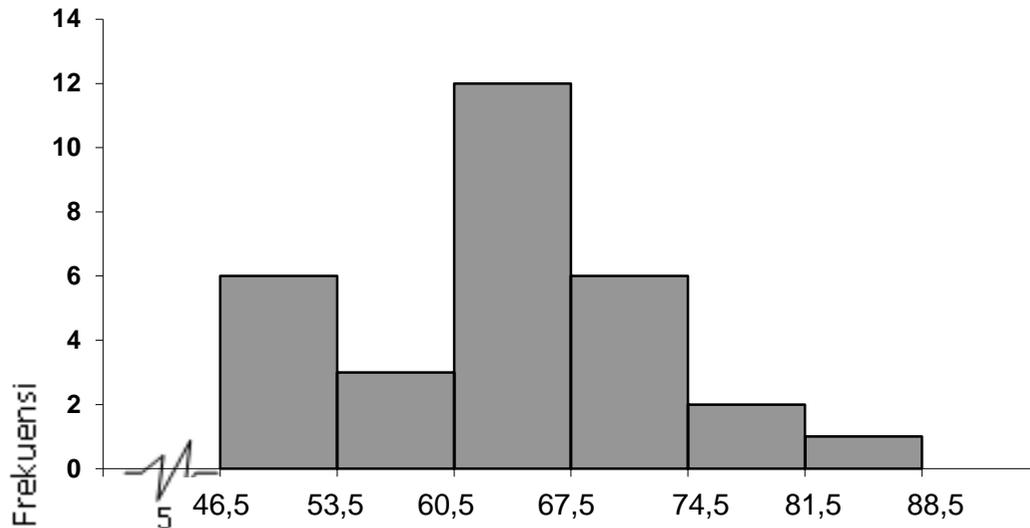
Keterangan	
N	30
Mean	64.4
Median	63
Modus	63
Standar Deviasi	9.95
Varians	99.08
Skor Maksimum	87
Skor Minimum	47

Berdasarkan skor maksimum dan skor minimum dari table di atas, maka diperoleh rentang skor sebesar 40 dengan panjang kelas 7 dan banyak kelas 6 (perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 8 halaman 149). Dengan data tersebut, dapat digambarkan ke dalam distribusi frekuensi pada table berikut ini :

Tabel 4.4
Distribusi Frekuensi Skor Hasil Kelas Kontrol

No	Kelas Interval (x)	Frekuensi Absolut (f)	Frekuensi Relatif (fr%)	Batas Bawah	Batas Atas	Titik Tengah (Xi)	f.Xi
1	47 - 53	6	20	46.5	53.5	50.5	303
2	54 - 60	3	10	53.5	60.5	57	171
3	61 - 67	12	40	60.5	67.5	64	768
4	68 - 74	6	20	67.5	74.5	71	426
5	75 - 81	2	6.7	74.5	81.5	78	156
6	82 - 88	1	3.3	81.5	88.5	85	85
Jumlah		30	100			405.5	1909

Berdasarkan table di atas terlihat bahwa frekuensi skor hasil belajar IPA kelas eksperimen paling banyak berada pada kelas interval ketiga (61-67) sebanyak 12 siswa atau sebesar 40%. Titik tengah kelas interval terbanyak berada pada titik 64 dengan batas bawah 60,5 dan batas atas 67,5. Skor posttest hasil belajar IPA siswa kelas kontrol dalam table distribusi frekuensi di atas digambarkan menjadi bentuk histogram sebagai berikut :



Gambar4.2

Histogram Hasil Belajar IPA Kelas Kontrol

B. Pengujian Persyaratan Analisis Data

Dalam pengujian ini, data akan diuji normalitasnya dengan uji Liliefors dan uji homogenitasnya menggunakan uji *Fisher*. Agar lebih jelasnya. Kedua pengujian tersebut akan dibahas berikut :

1. Uji Normalitas

Pada uji normalitas skor hasil belajar IPA dilakukan dengan menggunakan uji liliefors. Jika L_0 (L_{hitung}) < L_t (L_{tabel}) maka hipotesis nol ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa data penelitian berdistribusi normal. Hasil perhiungan uji normalitas hasil belajar IPA dapat terlihat pada table di bawah ini :

Tabel 4.5
Hasil Uji Normalitas dengan Uji Liliefors

No	Kelas	Keterangan	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
1	Eksperimen	posttest	0,148	0,162	Normal
2	Kontrol		0,097	0,162	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas hasil belajar IPA Siswa kelompok kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan (posttest) diperoleh $L_0 = 0,148$. Kemudian untuk hasil posttest untuk kelas control diperoleh $L_0 = 0,097$. L_{tabel} kedua kelas adalah 0,162 dengan taraf signifikan $\alpha = 0.05$ (lihat table selengkapnya pada lampiran 9 halaman 150). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah data berdistribusi normal, aka selanjutnya data akan diuji homogenitasnya. Uji homogenitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji Fisher. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat terlihat pada table berikut ini:

Tabel 4.6

Uji Homogenitas Hasil Belajar IPA

Kelas	Keterangan	Varian	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Posttest	119,98	1,144	1,90	Homogen
Kontrol		104,85			

Berdasarkan hasil perhitungan uji Fisher pada table di atas, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,144$, sedangkan harga F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ didapat table $F_{tabel} = 1,90$. Oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ dalam taraf nyata 0.05, maka kedua sampel tersebut homogen (lihat perhitungan selengkapnya pada lampiran 11 halaman 152)

C. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk mengetahui apakah hipotesis nol ditolak atau diterima. Sebelum dilakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas kelas eksperimen maupun kelas control. Setelah dilakukan

kedua pengujian tersebut, diketahui bahwa kedua kelompok berdistribusi normal dan memiliki varian yang homogen, sehingga dapat dilanjutkan untuk pengujian hipotesis dengan uji-t.

Statistika yang digunakan dalam pengujian ini adalah :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan :

H_0 : hipotesis nol

H_1 : hipotesis kerja (tandingan)

μ_1 : nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning Tipe STAD*

μ_2 : nilai rata-rata hasil belajar IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 4.7

Hasil Pengujian Hipotesis Hasil Belajar IPA

Kelas	Keterangan	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Eksperimen	Posttest	72,23	3,49	1,699	H_0 ditolak H_1 diterima
Kontrol		62,67			

Berdasarkan table di atas, diperoleh untuk kelas eksperimen, rata-rata skor posttest sebesar 72,23. Untuk kelas kontrol, rata-rata skor posttest sebesar 62,67. setelah perhitungan uji-t pada data diatas

diperoleh $t_{hitung} = 3,49$ dan t_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0.05$ dengan $n_1 = n_2$ sebesar 1,699 (dilihat perhitungan selengkapnya pada lampiran 12 halaman 153).

Dengan demikian berdasarkan perhitungan pengujian hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,49 > 1,699$. maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka dikatakan skor hasil belajar IPA Siswa yang diberikan perlakuan dengan model *cooperative learning* tipe STAD lebih tinggi daripada skor hasil belajar IPA yang diberikan perlakuan dengan pembelajaran konvensional. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *cooperative learning* tipe STAD terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di SD Kelurahan Rawa Badak Utara Jakarta Utara.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam dilakukannya penelitian ini, pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui secara empiris pengaruh model *cooperative learning* tipe STAD terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV SD. Dari data hasil penelitian dan perhitungan secara statistik dengan menggunakan uji-t pada $\alpha = 0,05$ diperoleh harga t_{hitung} 3,49 lebih besar dari t_{tabel} 1,699. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh model *cooperative learning* tipe STAD terhadap hasil belajar IPA pada kelas eksperimen yaitu kelas IV SDN Rawa Badak Utara 11 Pagi,

Jakarta Utara. Pengaruh model *cooperative learning* tipe STAD terlihat dari rata-rata yang diperoleh kedua kelompok siswa. Rata-rata hasil belajar IPA yang diberikan perlakuan model *cooperative learning* tipe STAD adalah 72,23, sedangkan pada siswa yang diberikan perlakuan pembelajaran konvensional adalah 62,67.

Perbedaan rata-rata hasil belajar pada kedua kelas dapat disebabkan oleh beberapa hal. STAD merupakan model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa lebih aktif bekerja sama dalam kelompok. Dengan menggunakan model *cooperative learning* tentu akan mengaktifkan siswa untuk lebih bekerja sama dalam kelompok sehingga saat proses pembelajaran tentunya akan memaksimalkan penerimaan informasi atau materi yang disampaikan guru kepada siswa. Dengan demikian tingkat keberhasilan dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang hanya mendengarkan guru ceramah dalam proses pembelajarannya.

Dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe STAD, siswa sangat antusias dan semangat dalam mengikuti pembelajaran karena mereka tertarik untuk berdiskusi bersama kelompok. Saat berdiskusi di dalam kelompok mereka dapat lebih memahami materi yang dipelajari. Hal ini bertujuan agar siswa mudah memahami materi yang

dipelajari, sehingga masing-masing dari anggota kelompok dapat memahami materi yang didiskusikan.

Hasil penelitian tersebut membuktikan bahwa pengaruh model pembelajaran *cooperative learning* tipe STAD terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV bukan hanya terjadi karena faktor kebetulan atau keberuntungan. Hal ini terlihat jelas dari antusias dan adanya ketertarikan siswa saat proses pembelajaran IPA dilaksanakan.

Dengan demikian, berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat dikemukakan bahwa penggunaan model *cooperative learning* tipe STAD yang dapat mengaktifkan siswa saat proses pembelajaran, serta pembentukan kelompok yang menarik minat belajar siswa memberi pengaruh terhadap model *cooperative learning* tipe STAD (Kelas IV SDN Rawa Badak 11 Pagi). Hal ini terbukti bahwa rata-rata skor siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

E. Keterbatasan penelitian

Penelitian yang dilakukan peneliti pada dasarnya telah dilakukan sesuai dengan prosedur sesuai dengan kaidah penulisan atau tahap pengerjaan karya ilmiah. Penelitian ini pun sudah dilakukan sebaik mungkin akan tetapi hal nya manusia tidak pernah luput dari keterbatasan dan kesalahan. Hasil yang diperoleh pun tidak sebaik yang diharapkan, hal ini dikarenakan berbagai macam keterbatasan yang ada. Keterbatasan-

keterbatasan yang mungkin terjadi selama berlangsungnya penelitian, antara lain :

1. Keberagaman kemampuan dan karakter siswa di suatu kelas sehingga terkadang membuat kurang kondusif suasana belajar di dalam kelas.
2. Kegiatan yang dilakukan siswa di luar kegiatan belajar di kelas seperti bimbingan belajar/ les, sehingga terkadang membuat siswa lebih atau sudah bisa memahami pembelajaran yang diberikan sekolah.