

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Deskripsi data dalam penelitian ini menguraikan hasil yang diperoleh selama pelaksanaan penelitian di SD Negeri Gugus Srikandi. Data yang dikumpulkan berupa prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelas IV pada materi keragaman budaya dan kearifan lokal yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*. Pretest diberikan sebelum pelaksanaan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Selanjutnya, posttest diberikan setelah kegiatan pembelajaran selesai dilaksanakan untuk mengukur tingkat pencapaian prestasi belajar peserta didik setelah memperoleh perlakuan yang berbeda.

Data hasil penelitian ini merupakan hasil dari penerapan model pembelajaran koopertaif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol digunakan pembelajaran konvensional tanpa penerapan model STAD dan tanpa bantuan media *PowerPoint* interaktif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini terdiri atas dua kelompok, yaitu data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Seluruh data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis data yang telah ditentukan sebelumnya.

Analisis data dilakukan untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar antara kedua kelompok, serta untuk mengukur peningkatan prestasi belajar peserta didik berdasarkan perbandingan nilai pretest dan posttest. Hasil analisis ini selanjutnya

digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif terhadap prestasi belajar IPAS peserta didik kelas IV.

4.1.1 Data Prestasi Belajar Kognitif IPAS Kelompok Pretest Eksperimen

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 10 Sumerta dengan jumlah 29 orang. Sebelum diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif, seluruh peserta didik terlebih dahulu diberikan pretest. Pelaksanaan pretest ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi keragaman budaya dan kearifan lokal sebelum mengikuti proses pembelajaran. Hasil pretest digunakan sebagai dasar untuk melihat kondisi awal penguasaan konsep serta sebagai pembandingan terhadap prestasi belajar setelah perlakuan diberikan.

Data prestasi belajar kognitif peserta didik pada tahap pretest selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel yang memuat skor dan nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik, serta dilengkapi dengan analisis statistik deskriptif. Ringkasan statistik deskriptif dari data hasil pretest kelompok eksperimen disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 1
Data Hasil Pretest Kelas Eksperimen

No	Kode	Skor	Nilai
1	E1	15	62
2	E2	9	44
3	E3	14	59
4	E4	13	56
5	E5	11	50
6	E6	16	64
7	E7	11	50
8	E8	14	59

9	E9	8	42
10	E10	8	42
11	E11	10	47
12	E12	14	59
13	E13	6	38
14	E14	11	50
15	E15	10	47
16	E16	14	59
17	E17	8	42
18	E18	16	64
19	E19	9	44
20	E20	7	40
21	E21	11	50
22	E22	13	56
23	E23	9	44
24	E24	10	47
25	E25	10	47
26	E26	17	66
27	E27	14	59
28	E28	15	62
29	E29	16	64
Jumlah Peserta Didik (N)			29
Nilai Tertinggi			66
Nilai Terendah			38
Mean (M)			52,07
Median (Me)			50
Modus (Mo)			50
Standar Deviasi			7,85
Varians			61,62

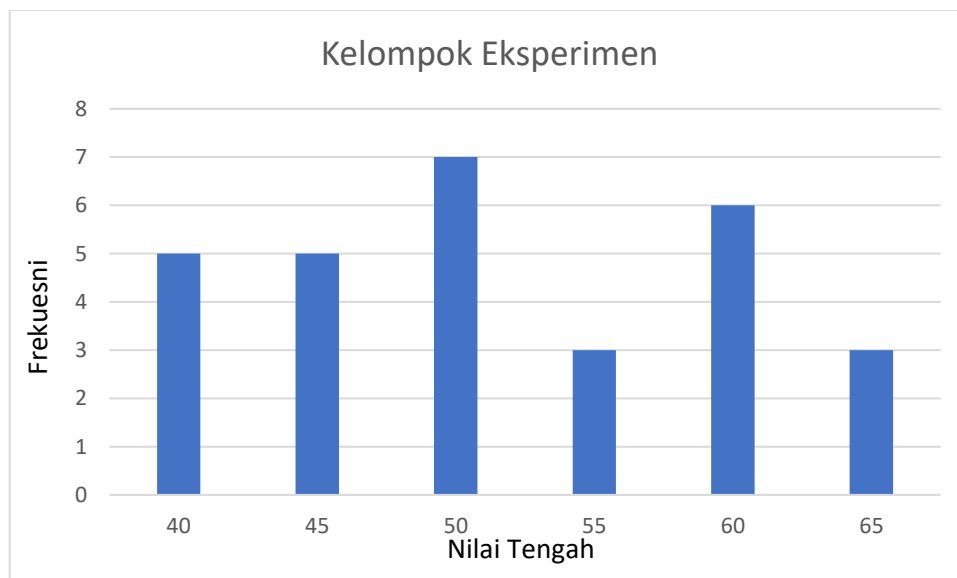
Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, nilai pretest diperoleh nilai rata-rata sebesar 52,07 dengan median sebesar 50 dan modus sebesar 50. Nilai standar deviasi sebesar 7,85 menunjukkan bahwa sebaran data relatif lebih homogen. Sementara itu, varians yang diperoleh sebesar 61,62. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal peserta didik cenderung lebih merata sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Tabel 4. 2
Distribusi Frekuensi Bergolong Data Pretest Kelompok Eksperimen

Kelas Interval	X	f	fX	fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
38-42	40	5	200	5	-2	-10	4	20
43-47	45	5	225	10	-1	-5	1	5
48-52	50	7	350	17	0	0	0	0
53-57	55	3	165	20	1	3	1	3
58-62	60	6	360	26	2	12	4	24
63-67	65	3	195	29	3	9	9	27
Total		N=29	1495			9		79

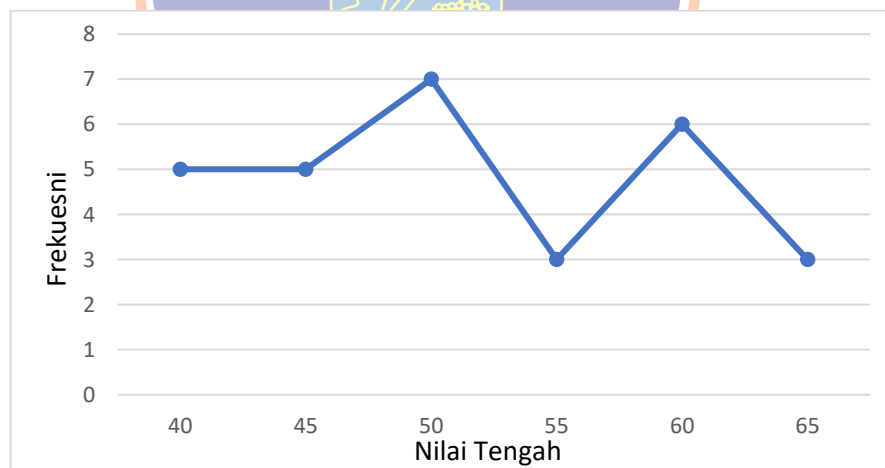
Berdasarkan hasil perhitungan distribusi frekuensi bergolong, diketahui bahwa pada kelompok eksperimen terdapat variasi sebaran nilai pretest peserta didik. Sebanyak 5 orang peserta didik berada pada interval nilai 38–42, kemudian 5 orang pada interval 43–47, dan 7 orang pada interval 48–52. Selanjutnya, terdapat 3 orang peserta didik pada interval 53–57, serta 6 orang pada interval 58–62, dan 3 orang peserta didik berada pada interval 63–67.

Distribusi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik berada pada interval 48–52, yang merupakan frekuensi tertinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan perlakuan pembelajaran cenderung berada pada kategori sedang. Untuk memberikan gambaran visual mengenai sebaran data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen.



Gambar 4.1
Histogram Data Nilai Pretest Kelompok Eksperimen

Selanjutnya, untuk melihat kecenderungan skor yang diperoleh siswa, maka data Pretest prestasi belajar IPAS kelompok eksperimen disajikan ke dalam grafik polygon sebagai berikut.



Gambar 4.2
Grafik Polygon Data Nilai Pretest Kelompok Eksperimen
Berdasarkan gambar grafik polygon data nilai pretest kelompok

eksperimen, dapat diketahui bahwa sebaran data menunjukkan variasi nilai yang belum merata. Hal ini terlihat dari pola grafik yang naik dan turun pada setiap

interval nilai. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan awal peserta didik masih beragam sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Tingkat capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen kemudian ditentukan dengan mengonversi nilai rata-rata hasil pretest ke dalam bentuk persentase, selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima. Nilai rata-rata (*mean*) prestasi belajar kognitif IPAS yang diperoleh peserta didik adalah sebesar 52,07, sedangkan Skor Maksimum Ideal (SMI) yang ditetapkan adalah 100. Hasil konversi nilai rata-rata ke dalam bentuk presentase dihitung sebagai berikut:

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{52,07}{100} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 52,07\%$$

Berdasarkan hasil konversi tersebut, persentase rata-rata prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen sebesar 52,07%. Dengan demikian, capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pada tahap pretest berada pada kategori “**cukup**” sesuai dengan kriteria PAP skala lima.

4.1.2 Data Prestasi Belajar Kognitif IPAS Kelompok Posttest Eksperimen

Kelompok eksperimen dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 10 Sumerta dengan jumlah 29 orang. Setelah diberikan perlakuan pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif, seluruh peserta didik kemudian diberikan posttest.

Pelaksanaan posttest ini bertujuan untuk mengetahui prestasi belajar kognitif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran pada materi keragaman budaya dan kearifan lokal. Hasil posttest digunakan untuk melihat

Tingkat penguasaan konsep peserta didik setelah diberikan perlakuan serta sebagai pembandingan terhadap prestasi belajar sebelum perlakuan diberikan. Data prestasi belajar kognitif peserta didik pada tahap posttest selanjutnya disajikan dalam bentuk tabel yang memuat skor dan nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik, serta dilengkapi dengan analisis statistik deskriptif. Ringkasan statistik deskriptif dari data hasil pretest kelompok eksperimen disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 3
Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen

No	Kode	Skor	Nilai
1	E1	22	95
2	E2	20	86
3	E3	21	91
4	E4	19	82
5	E5	22	95
6	E6	20	86
7	E7	18	78
8	E8	17	73
9	E9	19	82
10	E10	21	91
11	E11	20	86
12	E12	19	82
13	E13	17	73
14	E14	22	95
15	E15	20	86
16	E16	18	78
17	E17	20	86
18	E18	22	95
19	E19	19	82
20	E20	17	73
21	E21	19	82
22	E22	21	91
23	E23	19	82
24	E24	22	95
25	E25	20	86
26	E26	18	78
27	E27	17	73
28	E28	19	82
29	E29	21	91
Jumlah Peserta Didik (N)			29
Nilai Tertinggi			95

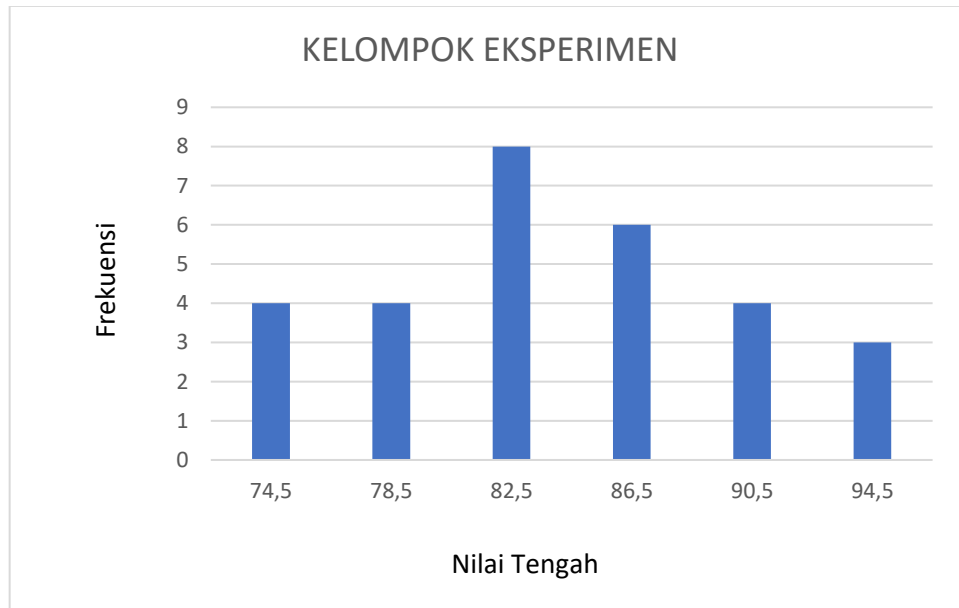
No	Kode	Skor	Nilai
Nilai Terendah			73
Mean (M)			84,97
Median (Me)			86
Modus (Mo)			82
Standar Deviasi			7,03
Varians			49,41

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, nilai Posttest prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai tertinggi sebesar 95 dan nilai terendah sebesar 73. Nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh adalah 84,97, dengan *standar deviasi* sebesar 7,03 dan varians sebesar 49,41, yang menunjukkan tingkat variasi prestasi belajar peserta didik. Selanjutnya, data hasil Posttest tersebut disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut.

Tabel 4. 4
Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

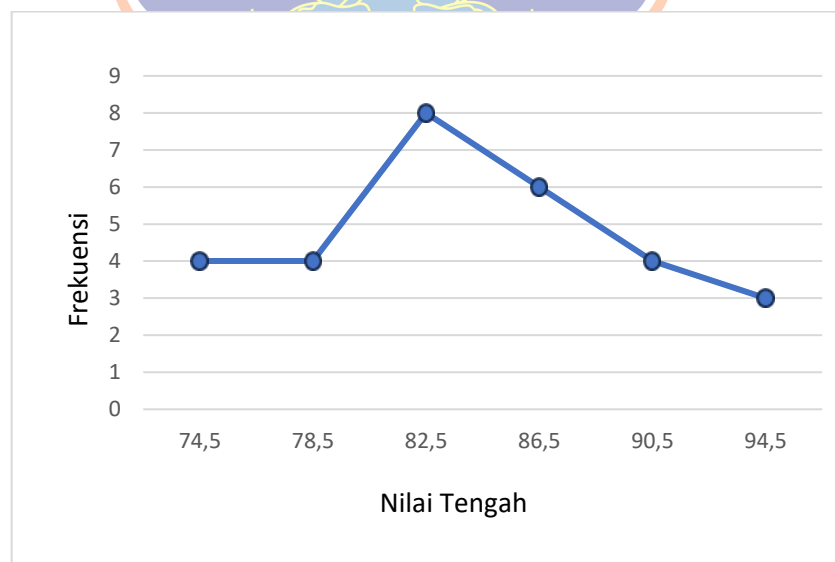
Kelas Interval	X	f	fX	fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
73-76	74,5	4	298	4	-2	-8	4	16
77-80	78,5	3	235,5	7	-1	-3	1	3
81-84	82,5	7	577,5	14	0	0	0	0
85-88	86,5	6	519	20	1	6	1	6
89-92	90,5	4	362	24	2	8	4	16
93-96	94,5	5	283,5	29	3	15	9	45
Total		29	2464,5			18		86

Berdasarkan hasil analisis data posttest, diperoleh distribusi frekuensi bergolong yang terdiri dari enam interval. Frekuensi tertinggi terdapat pada interval 81-84 dengan jumlah 8 peserta didik, sedangkan frekuensi terendah terdapat pada interval 93-96 sebanyak 3 peserta didik. Distribusi frekuensi bergolong tersebut selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik histogram untuk memberikan Gambaran visual mengenai sebaran data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen.



Gambar 4.3
Histogram Data Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen

Selanjutnya, untuk melihat kecenderungan skor yang diperoleh siswa, maka data *Post-Test* prestasi belajar IPAS kelompok eksperimen disajikan ke dalam grafik polygon sebagai berikut.



Gambar 4.4
Grafik Polygon Data Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen

eksperir

lompok
median

lebih besar daripada modus ($M_o < M_e < M$), sehingga membentuk kurva juling positif. Hal ini berarti bahwa sebagian besar skor cenderung rendah.

Tingkat capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen, kemudian ditentukan dengan mengonversi nilai-nilai hasil *Posttest* ke dalam bentuk presentase, kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima. Nilai rata-rata (*mean*) prestasi belajar kognitif IPAS yang diperoleh peserta didik adalah sebesar 84,97, sedangkan Skor Maksimum Idel (SMI) yang ditetapkan adalah 100. Hasil konversi nilai rata-rata ke dalam bentuk persentase dihitung sebagai berikut.

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{84,97}{100} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 84,97\%$$

Berdasarkan hasil konversi tersebut, presentase rata-rata prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen sebesar 84,97. Dengan demikian, capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok eksperimen berada pada kategori “Tinggi” sesuai dengan rentang skor PAP skala lima, yaitu 80-89%.

4.1.3 Data Prestasi Belajar Kognitif IPAS Kelompok Kontrol Pretest.

Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Sumerta dengan jumlah 28 orang. Pembelajaran pada kelompok kontrol

dilaksanakan tanpa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* Interaktif dan berlangsung selama enam kali pertemuan. Sebelum pembelajaran dimulai peserta didik diberikan Pretest untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum memulai kegiatan pembelajaran. Selanjutnya, disajikan dalam bentuk tabel yang memuat nilai yang diperoleh peserta didik serta statistic deskriptif. Ringkasan statistic deskriptif data hasil Pretest kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 5
Data Hasil Pretest Kelas Kontrol



No	Kode	Skor	Nilai
1	K1	10	43
2	K2	12	52
3	K3	9	39
4	K4	11	48
5	K5	8	35
6	K6	13	57
7	K7	7	30
8	K8	10	43
9	K9	12	52
10	K10	9	39
11	K11	11	48
12	K12	8	35
13	K13	14	61
14	K14	6	26
15	K15	10	43
16	K16	12	52
17	K17	9	39
18	K18	11	48
19	K19	7	30
20	K20	13	57
21	K21	8	35
22	K22	10	43
23	K23	12	52
24	K24	9	39
25	K25	11	48
26	K26	8	35
27	K27	13	57
28	K28	7	30

No	Kode	Skor	Nilai
Jumlah Peserta Didik (N)			28
Nilai Tertinggi			61
Nilai Terendah			26
Mean (M)			45,29
Median (Me)			46.5
Modus (Mo)			48
Standar Deviasi			8.90
Varians			79,21

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, nilai Pretest prestasi belajar kognitif pada kelompok kontrol menunjukkan nilai tertinggi sebesar 61 dan nilai terendah sebesar 26. Nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh 45,29, dengan standar deviasi 8,90 dan varians sebesar 79,21, yang menunjukkan tingkat variasi prestasi belajar peserta didik.

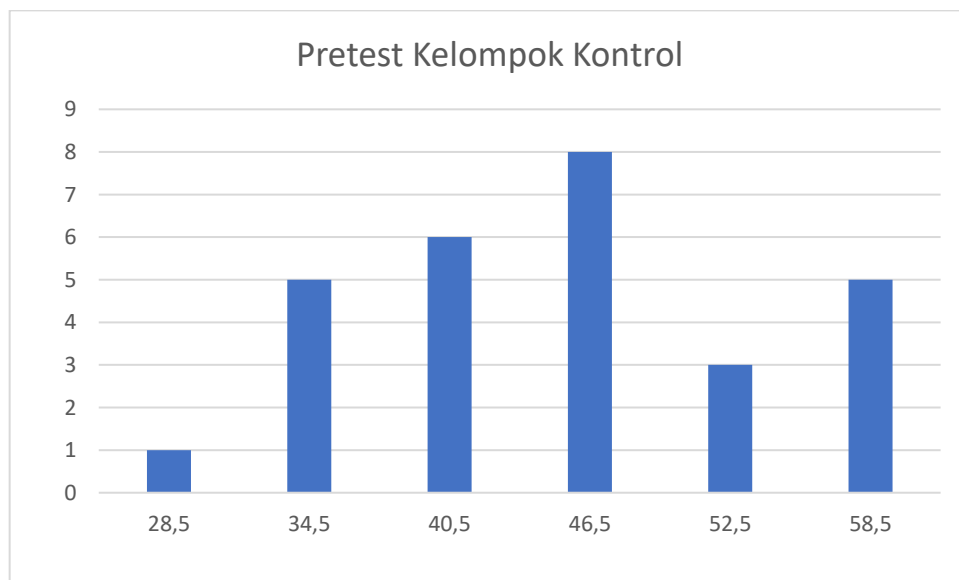
Selanjutnya, data hasil Pretest tersebut disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut.

Tabel 4. 6
Distribusi Frekunesi Bergolong Data *Pretest* Kelompok Kontrol

Kelas Interval	X	f	fX	fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
26-31	28,5	1	28,5	1	-3	-3	9	9
32-37	34,5	5	172,5	6	-2	-10	4	20
38-43	40,5	6	234	12	-1	-6	1	6
44-49	46,5	8	372	20	0	0	0	0
50-55	52,5	3	157,5	23	1	3	1	3
56-61	58,5	5	292,5	28	2	10	4	20
		N = 28	$\sum f_x = 1257$			$\sum f_{x'} = -6$		$\sum f_{x'^2} = 58$

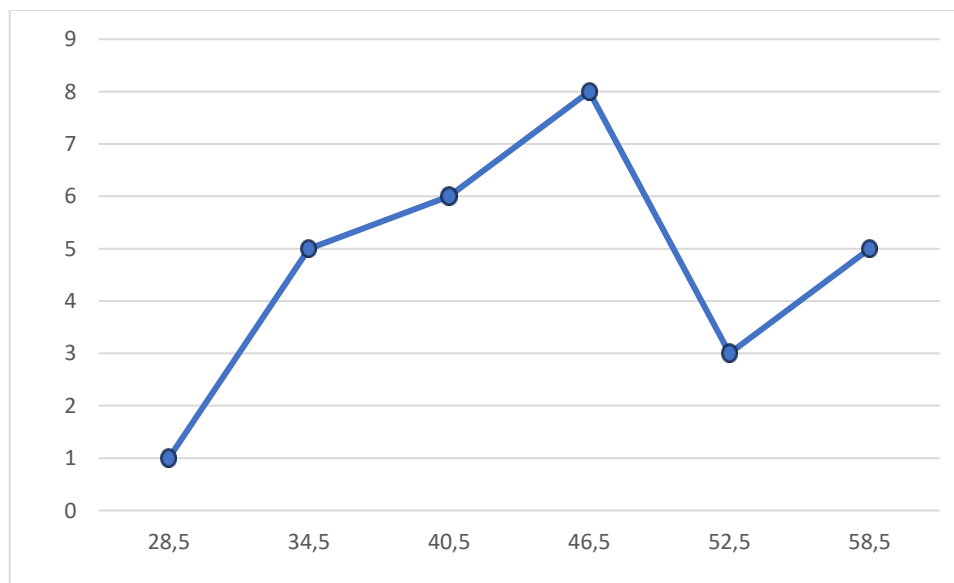
Berdasarkan hasil perhitungan distribusi frekuensi bergolong, diketahui bahwa pada kelompok kontrol sebanyak 1 orang peserta didik berada pada interval nilai 26-31, 5 orang pada interval 32-37, 6 orang pada interval 38-43, 8 orang pada

interval 44-49, 3 orang pada interval 50-55, dan 5 orang pada interval 56-61. Distribusi frekuensi bergolong tersebut selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik histogram untuk memberikan gambaran visual mengenai sebaran data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok kontrol.



Gambar 4.5
Histogram Data Nilai Pretest Kelompok Kontrol

Selanjutnya, untuk melihat kecenderungan skor yang diperoleh siswa, maka data Pretest prestasi belajar IPAS kelompok kontrol disajikan ke dalam grafik polygon sebagai berikut.



Gambar 4.6
Grafik Polygon Data Nilai Pretest Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar grafik polygon data nilai Pretest kelompok kontrol dapat diketahui bahwa $Mo > Me > M$ (modus lebih besar dari median, median lebih besar dari *mean*). Maka kurva polygon distribusi frekuensi menunjukkan kemiringan ke kiri (negatif) sehingga membentuk kurva juling negatif. Kondisi ini menandakan sebagian besar skor cenderung tinggi, dengan beberapa skor rendah yang menarik rata-rata ke arah kiri.

Tingkat capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pretest kelompok kontrol, kemudian ditentukan dengan mengonversi nilai rata-rata hasil pretest ke dalam bentuk persentase, kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima. Nilai rata-rata (*mean*) prestasi belajar kognitif IPAS yang diperoleh peserta didik adalah sebesar 45,29, sedangkan Skor Maksimum Ideal (SMI) yang ditetapkan adalah 100. Hasil konversi nilai rata-rata ke dalam bentuk persentase dihitung sebagai berikut.

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{45,29}{100} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 45,29\%$$

Berdasarkan hasil konversi tersebut, presentase rata-rata prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pretest kelompok kontrol sebesar 45,29%. Dengan demikian, capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pretest kelompok kontrol berada kategori “Rendah” sesuai dengan rentangan skor PAP skala lima, yaitu 40-64%.

4.1.4 Data prestasi Belajar Kognitif IPAS Kelompok Kontrol Posttest.

Kelompok kontrol dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri 5 Sumerta dengan jumlah 28 orang. Pembelajaran pada kelompok kontrol dilaksanakan tanpa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* Interaktif dan berlangsung selama enam kali pertemuan. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, peserta didik diberikan *Posttest* untuk mengukur prestasi belajar kognitif IPAS. Selanjutnya, disajikan dalam bentuk tabel yang memuat nilai yang diperoleh peserta didik serta statistik deskriptif. Ringkasan statistik deskriptif data hasil *Posttest* kelompok kontrol disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 7
Data Hasil Posttest Kelas Kontrol

No	Kode	Skor	Nilai
1	K1	12	52
2	K2	14	61
3	K3	11	48
4	K4	13	56
5	K5	10	44
6	K6	15	65

No	Kode	Skor	Nilai
7	K7	12	53
8	K8	11	47
9	K9	14	60
10	K10	13	57
11	K11	12	51
12	K12	10	43
13	K13	15	64
14	K14	11	49
15	K15	13	55
16	K16	12	54
17	K17	14	62
18	K18	10	45
19	K19	11	46
20	K20	13	58
21	K21	12	50
22	K22	14	63
23	K23	11	48
24	K24	15	65
25	K25	10	42
26	K26	13	56
27	K27	12	52
28	K28	14	61
Jumlah Peserta Didik (N)			28
Nilai Tertinggi			65
Nilai Terendah			42
Mean (M)			53,96
Median (Me)			54
Modus (Mo)			55
Standar Deviasi			6,87
Varians			47,28

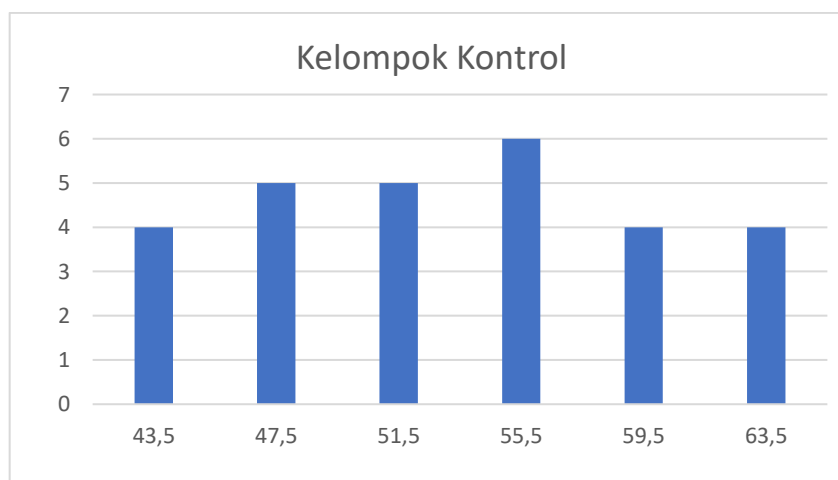
Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, nilai Posttest prestasi belajar kognitif pada kelompok kontrol menunjukkan nilai tertinggi sebesar 65 dan nilai terendah sebesar 42. Nilai rata-rata (*mean*) yang diperoleh 53,96, dengan standar deviasi 6,87 dan varians sebesar 47,28, yang menunjukkan tingkat variasi prestasi belajar peserta didik.

Selanjutnya, data hasil Posttest tersebut disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi bergolong sebagai berikut.

Tabel 4. 8
Distribusi Frekuensi Bergolong Data *Posttest* Kelompok Kontrol

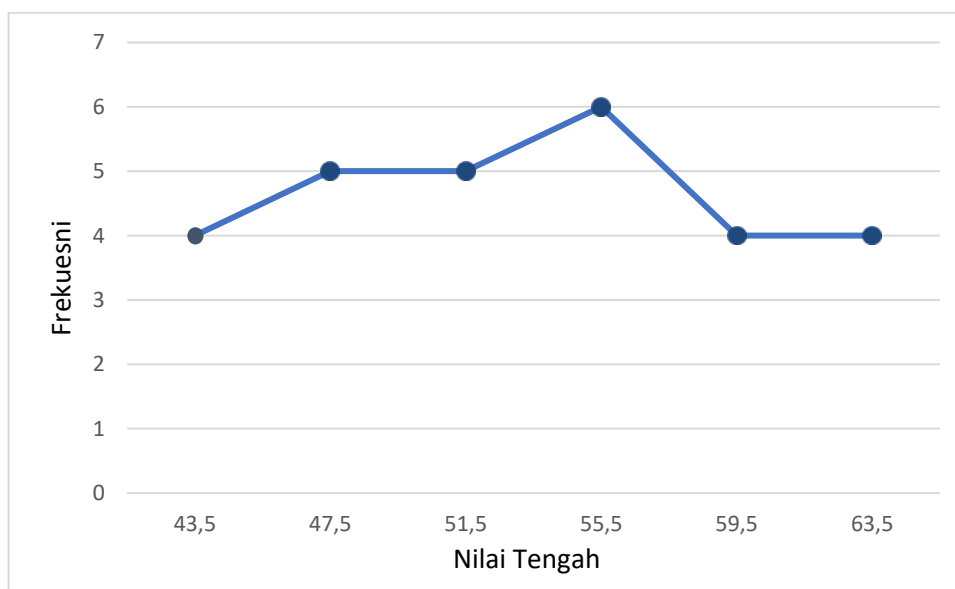
Kelas Interval	X	f	fX	fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
42-45	43,5	4	174	4	-3	-9,2	5,29	21,16
46-49	47,5	5	237,5	9	-2	-7,5	2,25	11,25
50-53	51,5	5	257,5	14	-1	-3,5	0,49	2,45
54-57	55,5	6	333	20	0	0,6	0,01	0,06
58-61	59,5	4	238	24	1	3,6	0,81	3,24
62-65	63,5	4	254	28	2	6,8	2,89	11,56
		N = 28	$\sum f_x = 1494$			$\sum f_x' = -9,2$		$\sum f_x'^2 = 49,72$

Berdasarkan hasil perhitungan distribusi frekuensi bergolong, diketahui bahwa pada kelompok kontrol sebanyak 4 orang peserta didik berada pada interval nilai 42-45, 5 orang pada interval 46-49, 5 orang pada interval 50-53, 6 orang pada interval 54-57, 4 orang pada interval 58-61, dan terakhir 4 orang pada interval 62-65. Distribusi frekuensi bergolong tersebut selanjutnya disajikan dalam bentuk grafik histogram untuk memberikan Gambaran visual mengenai sebaran data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok kontrol.



Gambar 4.7
Histogram Data Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol

Selanjutnya, untuk melihat kecenderungan skor yang diperoleh siswa, maka data *Posttest* prestasi belajar IPAS kelompok kontrol disajikan ke dalam grafik polygon sebagai berikut.



Gambar 4.8
Grafik Polygon Data Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar grafik polygon data nilai *Posttest* kelompok kontrol dapat diketahui bahwa $Mo > Me > M$ (modus lebih besar dari median, median lebih besar dari *mean*), maka kurva polygon distribusi frekuensi menunjukkan kemiringan ke kiri (negatif) sehingga membentuk kurva juling negatif. Kondisi ini menandakan sebagian besar skor cenderung tinggi, dengan beberapa skor rendah yang menarik rata-rata ke arah kiri.

Tingkat capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok kontrol, kemudian ditentukan dengan mengonversi nilai rata-rata hasil *Posttest* ke dalam bentuk persentase, kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria Penilaian Acuan Patokan (PAP) skala lima. Nilai rata-rata (*mean*) prestasi belajar kognitif IPAS yang diperoleh peserta didik adalah sebesar 53,96, sedangkan Skor

Maksimum Idel (SMI) yang ditetapkan adalah 100. Hasil konversi nilai rata-rata ke dalam bentuk persentase dihitung sebagai berikut.

$$M\% = \left[\frac{M}{SMI} \right] \times 100\%$$

$$M\% = \left[\frac{53,96}{100} \right] \times 100\%$$

$$M\% = 53,96\%$$

Berdasarkan hasil konversi tersebut, persentase rata-rata prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok kontrol sebesar 53,96%. Dengan demikian, capaian prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelompok kontrol berada pada kategori “Rendah” sesuai dengan rentang skor PAP skala lima, yaitu 40-64%.

4.2 Hasil Analisis Data

data yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistik inferensial guna menjawab rumusan hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Proses analisis dilakukan secara bertahap, dimulai dengan pengujian asumsi sebagai syarat penggunaan statistik parametrik, kemudian dilanjutkan dengan uji hipotesis penelitian.

4.2.1 Pengujian Asumsi

Sebelum melaksanakan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan pengujian asumsi yang disesuaikan dengan teknik statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-t *Pooled Varians* yaitu untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan.

Penggunaan uji-t tersebut mensyaratkan terpenuhinya asumsi normalitas distribusi data serta kesamaan varians (homogenitas) antara kedua kelompok. Oleh

karena itu, pada bagian ini akan dipaparkan hasil uji normalitas data dan uji homogenitas varians terhadap data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik kelas IV pada kelompok sampel.

4.3.1.1 Uji Normalitas Sebaran Data Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Uji normalitas sebaran data dilakukan menggunakan uji *Shapiro-Wilk* untuk mengetahui apakah data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok eksperimen dan kontrol berdistribusi normal. Adapun hipotesis yang diajukan dalam uji normalitas ini yaitu H_0 : data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan H_1 : data prestasi belajar kognitif IPAS peserta didik pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak berdistribusi normal. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai statistik uji (W_{hitung}) dengan nilai kritis (W_{tabel}) pada taraf signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05. Hasil uji normalitas sebaran data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 9
Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	W_{hitung}	W_{tabel}	Keputusan	Simpulan
Pre-Test Eksperimen	0,956	0,926	H_0 diterima	Normal
Pre-Test Kontrol	0,961	0,924	H_0 diterima	Normal

Tabel 4. 10
Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Post-Test* Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	W_{hitung}	W_{tabel}	Keputusan	Simpulan
Post-Test Eksperimen	0,930	0,926	H_0 diterima	Normal
Post-Test Kontrol	0,953	0,924	H_0 diterima	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro–Wilk* pada data (*pre-test*), diperoleh nilai statistik uji pada kelompok eksperimen sebesar $W_{hitung} = 0,956$ dan nilai kritis $W_{tabel} = 0,926$. Karena nilai W_{hitung} lebih besar daripada W_{tabel} , maka hipotesis nol (H_0) diterima, sehingga data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Pada kelompok kontrol (*pre-test*) diperoleh nilai statistik uji sebesar $W_{hitung} = 0,961$ dan nilai kritis $W_{tabel} = 0,924$. Nilai W_{hitung} yang lebih besar daripada W_{tabel} menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) diterima, sehingga data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok kontrol juga berdistribusi normal.

Selanjutnya, pada data (*post-test*) kelompok eksperimen diperoleh nilai $W_{hitung} = 0,930$ dengan $W_{tabel} = 0,926$, sedangkan pada kelompok kontrol diperoleh nilai $W_{hitung} = 0,953$ dengan $W_{tabel} = 0,924$. Seluruh nilai W_{hitung} lebih besar daripada W_{tabel} , sehingga hipotesis nol (H_0) diterima. Dengan demikian, data *post-test* pada kedua kelompok juga berdistribusi normal.

4.3.1.2 Uji Homogenitas Variansi Data Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Uji homogenitas variansi dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, baik pada tahap *pre-test* maupun *post-test*, berada dalam kondisi yang setara (homogen). Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa perbedaan prestasi belajar yang diperoleh tidak disebabkan oleh perbedaan tingkat penyebaran data antar kelompok, melainkan benar-benar akibat dari perlakuan pembelajaran yang diberikan.

Uji homogenitas variansi merupakan salah satu prasyarat dalam penggunaan analisis statistik parametrik, khususnya uji-t dengan varians gabungan (*Pooled Varians*). Pengujian ini dapat dilakukan setelah data pada kedua kelompok, baik pre-test maupun post-test, dinyatakan berdistribusi normal berdasarkan hasil uji normalitas sebelumnya. Dalam penelitian ini, uji homogenitas variansi dilakukan terhadap data pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menggunakan uji Fisher (uji F) dengan taraf signifikansi 5%. Nilai statistik uji homogenitas diperoleh dengan membandingkan varians terbesar dengan varians terkecil, sehingga diperoleh nilai F_{hitung} . Hasil uji homogenitas variansi data disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 11
Hasil Uji Homogenitas Variansi Data *Pre-Test*

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	61,62	1,60	1,90	Homogen
Kontrol	79,21			

Berdasarkan hasil uji homogenitas diperoleh nilai F_{hitung} sebesar **1,60** pada data *pre-test*. Sedangkan F_{tabel} sebesar **1,90** pada taraf signifikansi 5% dengan $db_{penyebut} = n_2 - 1 = 28 - 1 = 27$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variansi data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok Post-Test di kelas eksperimen bersifat homogen.

Tabel 4. 12
Hasil Uji Homogenitas Variansi Data *Post-Test*

Kelompok	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
Eksperimen	49,39	1,04	1,90	Homogen
Kontrol	47,28			

Berdasarkan hasil uji homogenitas, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar **1,04** pada data *post-test*, sedangkan F_{tabel} **1,90** pada taraf signifikansi 5% dengan $db_{pembilang} = n_1 - 1 = 29 - 1 = 28$. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa variansi data prestasi belajar kognitif IPAS pada kelompok *Post-Test* di kelas eksperimen bersifat homogen. Oleh karena itu, data penelitian telah memenuhi prasyarat untuk dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t *Pooled Varians*.

4.2.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini yakni sebagai berikut.

H_o : Tidak terdapat perbedaan signifikan prestasi belajar IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif pada siswa kelas IV SD Negeri Gugus Srikandi.

Pada uji hipotesis ini, data yang diperoleh terlebih dilakukan uji prasyarat meliputi uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians dapat diketahui bahwa data yang diperoleh dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis penelitian ini adalah uji-t dengan rumus *polled varians*. Adapun hasil perhitungan dapat disajikan sebagai berikut.

Diketahui :

$$\begin{aligned}\bar{X}_1 &= 84,66 \\ \bar{X}_2 &= 53,96 \\ S_1^2 &= 49,39 \\ S_2^2 &= 47,28 \\ n_1 &= 29 \\ n_2 &= 28\end{aligned}$$

Penyelesaian :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1) S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

$$t = \frac{30,70}{\sqrt{\frac{(28)(49,39) + (27)(47,28)}{55} \left[\frac{1}{29} + \frac{1}{28} \right]}}$$

$$t = \frac{30,70}{\sqrt{\frac{1382,92 + 1276,56}{55} \left[\frac{57}{812} \right]}}$$

$$t = \frac{30,70}{\sqrt{\frac{2659,48}{55} [0,0702]}}$$

$$t = \frac{30,70}{\sqrt{48,35 \times [0,0702]}}$$

$$t = \frac{30,70}{\sqrt{3,39}}$$

$$t = \frac{30,70}{1,84}$$

$$t = 16,68$$

Hasil perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 16,68, sedangkan t_{tabel} pada taraf signifikansi 5% dengan $dk = (n_1 + n_2) - 2 = (29 + 28) - 2 = 55$, didapatkan nilai t_{tabel} sebesar 2,00. Sebagai gambaran ringkas terhadap hasil perhitungan yang telah dilakukan, rekapitulasi hasil analisis uji-t disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 13
Rekapitulasi Hasil Hipotesis dengan Uji-t

No	Sampel	Rata-rata	Varians	N	DK	t_{hitung}	t_{tabel} (5%)	Simpulan
1	Kelompok Eksperimen	84,66	49,39	29	55	16,68	2,00	Signifikan
2	Kelompok Kontrol	53,96	47,28	28				

Berdasarkan tabel 4.13 diatas, hasil analisis uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 16,68. Hasil tersebut kemudian dibandingkan dengan t_{tabel} dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 55$ dan taraf signifikansi 5% sehingga diperoleh t_{tabel} sebesar 2,00. Hasil menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 16,68 > t_{tabel} 2,00$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan prestasi belajar IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif terhadap prestasi belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Gugus Srikandi.

4.3 Pembahasan

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas IV di SD Negeri Gugus Srikandi. Dalam melaksanakan penelitian, langkah awal yang dilakukan yaitu dengan melakukan penyetaraan populasi. Setelah dilakukan penyetaraan populasi, selanjutnya menentukan sampel yang meliputi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun sampel kelompok eksperimen yaitu siswa kelas IV SD Negeri 10 Sumerta. Sebelum siswa mengikuti pembelajaran, kelompok eksperimen terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa

sebelum mengikuti pembelajaran dengan hasil rata-rata skor *pre-test* kelompok eksperimen yaitu 52,07 berada pada kategori rendah. Selanjutnya kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif sebanyak 6 kali pertemuan. Dilakukan perlakuan sebanyak 6 kali bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh pemahaman siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif. Apabila perlakuan diberikan hanya 1 atau 2 kali saja, tentunya siswa belum mampu memahami materi yang diberikan dengan model serta media yang baru dikenalkan pada siswa. Sedangkan apabila dilakukannya perlakuan 8 kali atau lebih, tentu tidak terpenuhinya batas waktu penelitian yang ditentukan, maka dari itu pemilihan waktu 6 kali perlakuan sangat efektif dilakukan untuk mengetahui prestasi belajar IPAS siswa. Setelah diberikannya perlakuan, maka dilakukannya *post-test* dengan hasil rata-rata skor *post-test* yaitu 84,97 berada pada kategori tinggi yang ditinjau dari proses pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif mampu menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif dan prestasi belajar IPAS siswa pada kelompok eksperimen mengalami peningkatan.

Sedangkan sampel kelompok kontrol yaitu siswa kelas IV di SD Negeri 5 Sumerta. Pada kelompok kontrol, sebelum siswa mengikuti pembelajaran terlebih dahulu diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan hasil rata-rata skor *pre-test* kelompok kontrol yaitu 45,29 berada pada kategori rendah. Selanjutnya kelompok kontrol diberikan

perlakukan dengan menerapkan pembelajaran yang tidak menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif. Pada akhir penelitian kelompok kontrol diberikan *post-test* dengan hasil rata-rata skor *post-test* yaitu 53,96 berada pada kategori rendah yang ditinjau dari proses pembelajarannya yang masih konvensional dan belum menggunakan model dan media yang sesuai dengan gaya belajar siswa yang mengakibatkan siswa menjadi cepat bosan dan lebih pasif dalam proses kegiatan belajar di dalam kelas, sehingga prestasi belajar IPAS siswa pada kelompok kontrol belum mengalami peningkatan.

Untuk mengetahui peningkatan dalam suatu penelitian dapat dilihat dari sebelum dan sesudah proses pembelajaran berdasarkan hasil *post-test* melalui pengujian hipotesis dengan uji-t sebelum melakukan pengujian hipotesis prestasi belajar IPAS terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Berdasarkan hasil uji-t diperoleh t_{hitung} sebesar 16,68 dan t_{tabel} sebesar 2,00 dengan $dk = n_1 + n_2 - 2 = 55$ dan taraf signifikansi 5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 16,68 > t_{tabel} 2,00$, sehingga H_0 ditolak yang berbunyi tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar IPAS siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif. Hal ini ditinjau dari adanya perbedaan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif yang membuat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan, pada penggunaan model pembelajaran konvensional siswa kurang memiliki minat dan motivasi belajar dalam kegiatan pembelajaran sehingga menyebabkan siswa menjadi cepat bosan dan pasif dalam proses

pembelajaran di dalam kelas. Berdasarkan hasil uji analisis tersebut dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif terhadap prestasi belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri Gugus Srikandi.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa membantuk kedalam kelompok kecil secara heterogen yang terdiri dari 4-5 orang Wulandari (2023). Adapun kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menurut (Kurniasih & Sani, 2017: 22) yaitu: 1) karena dalam kelompok, siswa dituntut untuk aktif sehingga dengan model ini siswa dengan sendirinya akan percaya diri dan meningkat kecakapan individunya, 2) interaksi sosial yang terbangun dalam kelompok, dengan sendirinya siswa belajar dalam bersosialisasi dengan lingkungannya (kelompok), 3) dengan kelompok yang ada, siswa diajarkan untuk membangun komitmen dalam mengembangkan kelompoknya, 4) mengajarkan menghargai orang lain dan saling percaya. Kelebihan model kooperatif tipe STAD dalam proses pembelajaran didukung oleh penelitian Yuliati, dkk (2023) menunjukkan bahwa model STAD berbantuan media interaktif efektif meningkatkan prestasi belajar siswa serta dukungan terhadap efektivitas integrasi teknologi visual dalam pembelajaran juga diperkuat oleh temuan Wirabrata dkk, (2021). Temuan tersebut menegaskan bahwa penggunaan media digital inovatif baik berupa video animasi interaktif maupun purwarupa aplikasi seluler terbukti efektif dalam memberikan stimulasi visual yang memudahkan pemahaman siswa sekaligus menjaga daya tarik belajar. Hal ini menunjukkan kelompok eksperimen yang telah diberikan perlakuan lebih efektif daripada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan (konvensional)

Pembelajaran konvensional merupakan yang pada umumnya diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, konvensional dapat diartikan sebagai sesuatu yang umum atau lazim. Penggunaan model pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol mengakibatkan siswa menjadi cepat bosan, kurang tertarik mengikuti kegiatan pembelajaran dan siswa menjadi lebih pasif karena pembelajarannya berpusat pada guru. Sehingga proses pembelajaran konvensional hanya monoton dan tidak adanya variasi model serta media pembelajaran yang menarik perhatian siswa.

Berdasarkan uraian tersebut model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media PowerPoint Interaktif memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar IPAS siswa kelas IV SD Negeri Gugus Srikandi. Dalam penerapannya model pembelajaran tersebut dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.

4.4 Implikasi

Implikasi hasil analisis dan pembahasan, penelitian ini memiliki implikasi teoritis dan praktis sebagai berikut.

4.4.1 Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* Interaktif berpengaruh positif terhadap prestasi belajar IPAS peserta didik sekolah dasar. Temuan ini mendukung teori pembelajaran konstruktivisme yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik dalam membangun pemahamannya melalui pengalaman belajar. Model kooperatif tipe STAD mampu membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam melalui kegiatan eksplorasi dan pemecahan masalah.

4.4.2 Implikasi Praktis

Secara praktis, model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media *PowerPoint* interaktif dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Model ini membantu meningkatkan keaktifan, motivasi, kerja sama tim dan pemahaman kosnep peserta didik, serta mengatasi keterbatasan sarana praktikum melalui simulasi virtual. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi guru dan sekolah dalam mengembangkan pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif dan efektif.

