

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Subjek Penelitian

Sebagaimana telah dijelaskan dan dirumuskan pada penelitian ini dimaksudkan untuk mengungkapkan pengaruh penggunaan model *discovery learning* terhadap hasil belajar IPA, siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun penelitian ini dilakukan dikelas V MIS Mathla'ul Anwar Tangerang. Rincian jumlah siswa di masing-masing kelas dapat dilihat dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4.1
Daftar Kelas V MIS Mathla'ul Anwar

No	Kelas	Jumlah siswa laki-laki	Jumlah siswa perempuan	Jumlah keseluruhan
1.	V A	13	12	25
2.	V B	14	11	25
	Jumlah	27	23	50

Pretest dilakukan dikelas V A pada hari rabu, 25 april 2018 pada pukul 10.30-11.30 WIB dan pada kelas V B pada pukul 08.30-09.30 WIB. Adapun hasil *pretest* dari kelas V A dan kelas V B dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

posttest dilakukan dikelas V A pada hari kamis, 26 april 2018 pada pukul 10.30-11.40 WIB dan pada kelas V B pada pukul 08.30-09.40 WIB. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas V A dan kelas V B dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

a Hasil *Pretest* kelas A dan kelas B

1) 1. Hasil pretest kelas A

Tabel 4.8
Nilai Pretest Kelas A

No	Nama	Kelas	Pretest
1	AN	IV A	50
2	AD	IV A	62.5
3	AS	IV A	75
4	AM	IV A	81.25
5	CS	IV A	68.75
6	DF	IV A	56.25
7	DA	IV A	62.5
8	FR	IV A	75
9	IB	IV A	75
10	MR	IV A	68.25
11	MA	IV A	62.5
12	MA	IV A	50
13	MD	IV A	50
14	MH	IV A	50
15	MI	IV A	75
16	MR	IV A	62.5
17	MR	IV A	68.75
18	MA	IV A	56.25

19	MA	IV A	62.5
20	MY	IV A	81.25
21	NV	IV A	62.5
22	RH	IV A	75
23	RD	IV A	68.75
24	RV	IV A	43.75
25	SR	IV A	62.5
			1605.75

Berikut adalah hasil statistik *pretest* kelas A, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.9

Hasil Statistik *Pretest* Kelas A

Statistics

pretest_A

Valid	25
Missing	0
Mean	64.23
Median	62.50
Mode	62
Std. Deviation	10.437
Minimum	44
Maximum	81

Pretest kelas A didapat nilai minimum 44, nilai maksimum 81, mean 64.23, median 62.50, modus 62, dan simpangan baku 10.437.

Berikut adalah skor nilai *pretest* kelas A, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.10
Skor Nilai (*Pretest*) Kelas A

	Skor nilai	Frekuensi
Valid	43.75	1
	50	4
	56.25	2
	62.5	7
	68.25	1
	68.75	3
	75	5
	81.25	2
	Total	25

Hasil di atas dapat diketahui bahwa perolehan nilai tertinggi *pretest* kelas A adalah 81.25 sebanyak 2 orang dan nilai terendah 43.75 sebanyak 1 orang.

2. Hasil pretest kelas B

Telah didapat data nilai *pretest* kelas B sebagai berikut.

Tabel 4.2
Nilai *Pretest* Kelas B

No	Nama	Kelas	Pretest
1	AM	IV B	56.25
2	AT	IV B	56.25
3	AK	IV B	50
4	AW	IV B	50
5	AF	IV B	50
6	AH	IV B	50
7	AM	IV B	56.25
8	AN	IV B	56.25
9	BD	IV B	62.5
10	DI	IV B	62.5
11	DA	IV B	62.5
12	FE	IV B	43.75
13	JF	IV B	43.75
14	LS	IV B	43.75
15	MAD	IV B	37.5
16	MAL	IV B	75
17	MAF	IV B	37.5
18	MG	IV B	68.75
19	MM	IV B	75
20	MH	IV B	75
21	MW	IV B	37.5
22	MA	IV B	68.75

23	RF	IV B	68.75
24	SN	IV B	68.75
25	SA	IV B	75
			1431.25

Berikut adalah hasil statistik *pretest* kelas B, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3

Hasil Statistik Pretest Kelas B

Statistics

pretest_B

N	Valid	25
	Missin g	0
Mean		57.25
Median		56.25
Mode		50 ^a
Std. Deviation		12.588
Minimum		38
Maximum		75

Pretest kelas B didapat data skor minimum 38, skor maksimum 75, mean 57.25, median 56.25, modus 50 dan simpangan baku 12.588.

Berikut adalah skor nilai *pretest* kelas B, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.4
Skor Nilai (*Pretest*) Kelas B

pretest_B

	Skor nilai	Frekuensi
Valid	37.5	3
	43.75	3
	50	4
	56.25	4
	62.5	3
	68.75	4
	75	4
	Total	25

Hasil diatas dapat diketahui perolehan nilai tertinggi 75 sebanyak 4 orang dan nilai terendah 37.5 sebanyak 3 orang.

2. hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Berikut adalah hasil *posttest* kelas eksperimen, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.5
Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Nama	Kelas	Pretest
1	AM	IV B	68.75
2	AT	IV B	75
3	AK	IV B	81.25
4	AW	IV B	87.5
5	AF	IV B	75

6	AH	IV B	75
7	AM	IV B	75
8	AN	IV B	81.25
9	BD	IV B	75
10	DI	IV B	75
11	DA	IV B	68.75
12	FE	IV B	68.75
13	JF	IV B	75
14	LS	IV B	68.75
15	MAD	IV B	75
16	MAL	IV B	68.75
17	MAF	IV B	75
18	MG	IV B	68.75
19	MM	IV B	75
20	MH	IV B	87.5
21	MW	IV B	68.75
22	MA	IV B	75
23	RF	IV B	75
24	SN	IV B	68.75
25	SA	IV B	68.75
			1856.25

Berikut adalah hasil statistik *posttest* kelas eksperimen, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Table 4.6
Hasil Statistik *Posttest* Kelas Eksperimen

Statistics

posttest_eksperimen

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		79.75
Median		81.25
Mode		75
Std. Deviation		6.818
Minimum		69
Maximum		94

Posttest kelas eksperimen didapat data nilai maksimum 94, minimum 69, mean 79.75, median 81.25, modus 75 dan simpangan baku 6.818.

Berikut adalah skor nilai *posttest* kelas eksperimen, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.7
Skor Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

posttest_eksperimen

Skor nilai	Frekuensi
Valid 68.75	2
75	10
81.25	7
87.5	4
93.75	2
Total	25

Hasil di atas dapat diketahui bahwa perolehan nilai tertinggi 93.75 sebanyak 2 orang dan nilai terendah 68.75 sebanyak 2 orang.

2. Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Berikut adalah hasil *posttest* kelas kontrol, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.11
Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

No	Nama	Kelas	Posttest
1	AN	IV A	68.75
2	AD	IV A	75
3	AS	IV A	81.25
4	AM	IV A	87.5
5	CS	IV A	75
6	DF	IV A	75

7	DA	IV A	75
8	FR	IV A	81.25
9	IB	IV A	75
10	MR	IV A	75
11	MA	IV A	68.75
12	MA	IV A	68.75
13	MD	IV A	75
14	MH	IV A	68.75
15	MI	IV A	75
16	MR	IV A	68.75
17	MR	IV A	75
18	MA	IV A	68.75
19	MA	IV A	75
20	MY	IV A	87.5
21	NV	IV A	68.75
22	RH	IV A	75
23	RD	IV A	75
24	RV	IV A	68.75
25	SR	IV A	68.75
			1856.25

Berikut adalah hasil statistik *posttest* kelas kontrol, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.12
Hasil Statistik Posttest Kelas Kontrol

Statistics

posttest_kontrol

N	Valid	25
	Missing	0
Mean		74.25
Median		75.00
Mode		75
Std. Deviation		5.508
Minimum		69
Maximum		88

Berikut adalah skor nilai *posttest* kelas kontrol, adapun datanya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.13
Skor Nilai (*Posttest*) Kelas Kontrol

	Skor nilai	Frekuensi
Valid	68.75	9
	75	12
	81.25	2
	87.5	2
	Total	25

Hasil diatas dapat diketahui bahwa perolehan nilai tertinggi *posttest* kelas control 87.5, sebanyak 2 orang dan nilai terendah 68.75 sebanyak 9 orang.

B. Uji Prasyarat Analisis

Berdasarkan hasil penelitian yang didapat maka data akan diolah dengan menggunakan uji hipotesis, maka sebelumnya akan dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan berikut ini :

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang telah diperoleh berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak normal. Hasil penelitian ini datayang diperoleh populasi berdistribusi normal, sehingga pengujian menggunakan uji parametrik. Dan pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov*.

Kriteria yang digunakan yaitu diperoleh data yang berdistribusi normal apabila nilai signifikansi \geq dari 0.05.

Berikut ini hasil uji normalitas :

Tabel 4.14
Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest_ekpe rimen
N		25
Normal Parameters ^a		
	Mean	57.25
	Std. Deviation	12.588
Most	Extreme Absolute	.140
Differences	Positive	.118
	Negative	-.140-
Kolmogorov-Smirnov Z		.698
Asymp. Sig. (2-tailed)		.715
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel *kolmogorov-smirnov* di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikan nilai pada *pretest* kelas eksperimen 0.715. hal ini membuktikan bahwa nilai signifikasi kelas eksperimen lebih besar dari 0.05. karena nilai signifikasi kelas eksperimen lebih besar dari 0.05 maka data kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.15

Uji Normalitas *Pretest* Kelas kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest_kontr ol
N		25
Normal Parameters ^a		
	Mean	64.23
	Std. Deviation	10.437
Most	Extreme Absolute	.154
Differences	Positive	.126
	Negative	-.154-
Kolmogorov-Smirnov Z		.771
Asymp. Sig. (2-tailed)		.592
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel *kolmogorov-smirnov* diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikan nilai pada *pretest* kelas kontrol 0.715. hal ini membuktikan bahwa nilai signifikasi kelas control 0.715 lebih besar dari 0.05. karena nilai signifikasi kelas kontrol lebih besar dari 0.05 maka data kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.16

Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		posttest_eksperimen
N		25
Normal Parameters ^a	Mean	79.75
	Std. Deviation	6.818
Most Extreme Differences	Extreme Absolute	.237
	Positive	.237
	Negative	-.163-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.185
Asymp. Sig. (2-tailed)		.121
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel *kolomogorov-smirnov* diatas, menunjukkan bahwa nilai signifikan nilai pada *posttest* kelas eksperimen 0.121. hal ini membuktikan bahwa nilai signifikasi kelas eksperimen lebih besar dari 0.05. karena nilai signifikasi kelas eksperimen lebih besar dari 0.05 maka data kelas tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.17
Uji Normalitas *Posttest* Kelas Kontrol
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		posttest_kontr ol
N		25
Normal Parameters ^a	Mean	74.25
	Std. Deviation	5.508
Most Differences	Extreme Absolute	.286
	Positive	.286
	Negative	-.194-
Kolmogorov-Smirnov Z		1.429
Asymp. Sig. (2-tailed)		.034
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel *kolmogorov-smirnov* di atas, menunjukkan bahwa nilai signifikan nilai pada *posttest* kelas kontrol 0.034 hal ini membuktikan bahwa nilai signifikansi kelas control 0.034 lebih besar dari 0.05. karena nilai signifikansi kelas kontrol lebih besar dari 0.05 maka data kelas tersebut berdistribusi normal.

2.Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data yang diperoleh memiliki varians yang homogen atau tidak. Dengan kata lain, uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki pemahaman konsep dan motivasi belajar yang homogen atau tidak.

Adapun cara penyajiannya dengan menggunakan uji *One Way Anova*. Kriteria yang digunakan yaitu diperoleh data yang berdistribusi homogen apabila nilai signifikansi $>$ dari 0,05. Berikut ini hasil uji homogenitas.

Tabel 4.18
Hasil Uji Homogenitas Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variable	Levene statistic	df1	df2	Sig.
Pretest kelompok eksperimen- kontrol	1572	1	48	216
Posttest kelompok eksperimen -kontrol	000	1	48	1000

Berdasarkan tabel 4.18, dapat diketahui bahwa untuk uji homogenitas pada *pre-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 216, nilai signifikansi *post-test* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 1000. Dari penjelasan tersebut, maka dapat diketahui bahwa semua nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa populasi memiliki varian yang homogen atau data berasal dari populasi dengan varian yang sama.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis uji-t dengan jenis independent sampel t-test yang merupakan uji statistik yang bertujuan untuk membandingkan nilai rata-rata dua group yang tidak saling berpasangan atau berkaitan, tidak berkaitan dapat diartikan bahwa penelitian ini dilakukan dengan dua subyek sampel yang berbeda. Pengujian hipotesis ini menggunakan program statistik SPSS Versi 16. Pengujian hipotesis ini dilakukan untuk mengetahui Pengaruh model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA pada materi sifat-sifat cahaya. Berdasarkan hasil analisis diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4.19

Hasil Hipotesis

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kontrol_eksperimen	Equal variances assumed	2.263	.139	-3.138	48	.003	-5.500	1.753	-9.025	-1.975

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
kontrol_eksperimen	Equal variances assumed	2.263	.139	-3.138	48	.003	-5.500	1.753	-9.025	-1.975
	Equal variances not assumed			-3.138	45.969	.003	-5.500	1.753	-9.029	-1.971

Berdasarkan hipotesis yang diajukan jika :

H_0 : Tidak dapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang pembelajarannya dengan model konvensional.

H_a : Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional

Untuk pengujian tersebut terdapat ketentuan sebagai berikut: jika

$T_{hitung} < T_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Maka berdasarkan tabel di atas, maka nilai sig yang digunakan adalah sig dari equal variances assumed yaitu .0,003. Pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 karena analisis yang digunakan adalah uji t dua arah, maka nilai alpha dibagi 2 (5%; $2 = 2.5\%$), atau (0.025) jadi nilai sig $0.003 < 0.05$. maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a : Diterima atau Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

4. Uji Normalitas Gain

Gain skor adalah selisih antara skor *posttest* dan skor *pretest*. Setelah semua data terkumpul untuk mengetahui peningkatan yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran ini diperhitungkan dengan rumus N-Gain (*normalized-gain*).

Uji normalitas gain dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, adapun hasil pretest dan posttest adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen

Tabel 4.20

Hasil pretest dan posttest kelas eksperimen

No	Nama	Kelas	pretest	posttest
1	AM	IV B	56.25	68.75
2	AT	IV B	56.25	75
3	AK	IV B	50	81.25
4	AW	IV B	50	87.5

5	AF	IV B	50	75
6	AH	IV B	50	75
7	AM	IV B	56.25	75
8	AN	IV B	56.25	81.25
9	BD	IV B	62.5	75
10	DI	IV B	62.5	75
11	DA	IV B	62.5	68.75
12	FE	IV B	43.75	68.75
13	JF	IV B	43.75	75
14	LS	IV B	43.75	68.75
15	MAD	IV B	37.5	75
16	MAL	IV B	75	68.75
17	MAF	IV B	37.5	75
18	MG	IV B	68.75	68.75
19	MM	IV B	75	75
20	MH	IV B	75	87.5
21	MW	IV B	37.5	68.75
22	MA	IV B	68.75	75
23	RF	IV B	68.75	75
24	SN	IV B	68.75	68.75
25	SA	IV B	75	68.75
			1431.25	1856.25
	Rata-rata		57.25	74.25

$$\begin{aligned} \text{gain (g)} &= \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}} \\ &= \frac{74,25 - 57,25}{87,5 - 57,25} \\ &= \frac{17}{30,25} \\ &= 0,561 \end{aligned}$$

Terlihat bahwa N-gain= 0,561 maka hasil tersebut masuk dalam katagori sedang karena $0,3 < 0,51 < 0,7$

2) Hasil *pretest* dan *posttest* kelas kontrol

Tabel 4.21

Hasil pretest dan posttest kelas eksperimen

No	Nama	Kelas	pretest	posttest
1	AN	IV A	50	68.75
2	AD	IV A	62.5	75
3	AS	IV A	75	81.25
4	AM	IV A	81.25	87.5
5	CS	IV A	68.75	75
6	DF	IV A	56.25	75
7	DA	IV A	62.5	75
8	FR	IV A	75	81.25
9	IB	IV A	75	75
10	MR	IV A	68.25	75
11	MA	IV A	62.5	68.75
12	MA	IV A	50	68.75
13	MD	IV A	50	75

14	MH	IV A	50	68.75
15	MI	IV A	75	75
16	MR	IV A	62.5	68.75
17	MR	IV A	68.75	75
18	MA	IV A	56.25	68.75
19	MA	IV A	62.5	75
20	MY	IV A	81.25	87.5
21	NV	IV A	62.5	68.75
22	RH	IV A	75	75
23	RD	IV A	68.75	75
24	RV	IV A	43.75	68.75
25	SR	IV A	62.5	68.75
			1605.75	1856.25
			64.23	74.25

$$\text{gain (g)} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

$$= \frac{74,25 - 57,25}{87,5 - 57,25}$$

$$= \frac{10,2}{23,27}$$

$$= 0,430$$

Terlihat bahwa N-gain= 0,430 maka hasil tersebut masuk dalam katagori sedang karena $0,3 < 0,51 < 0,7$

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MIS Mathla'ul Anwar tangerang dengan melibatkan dua kelas yaitu kelas V A dan kelas V B. Pada awal penelitian ini dilakukan *pretest* pada kelas A dan B untuk mengetahui kemampuan awal kedua kelas tersebut. Setelah *pretest* maka diperoleh hasil nilai rata-rata *pretest* kelas V A 64.23 dan nilai *pretest* kelas V B 57.25. Setelah mengetahui kemampuan kedua kelas tersebut, maka peneliti memutuskan kelas V A dijadikan kelas control dan V B dijadikan kelas eksperimen. Dan desain yang digunakan *nonequivalent control group desain*.

Setelah itu dilakukan penelitian pada kedua kelas tersebut yaitu kelas V A dan kelas V B. pada kelas V A sebagai kelas kontrol dan kelas V B sebagai kelas eksperimen dan diberikan *treatment* pembelajarn menggunakan model *discovery learning*. Setelah dilakukan proses pembelajaran, kedua kelas tersebut diberikan *posttest* dengan materi yang sama untuk melihat hasil belajar dari masing-masing kelas.

Dilihat dari uji N-gain terlihat bahwa N-gain pada kelas eksperimen = 0,561 maka hasil tersebut masuk dalam katagori sedang karena $0,3 < 0,51 < 0,7$. Dan N-gain pada kelas kontrol bernilai = 0,430 maka hasil tersebut masuk dalam katagori sedang karena $0,3 < 0,51 < 0,7$.

Berdasarkan hasil analisis data *posttest* menggunakan SPSS 16 menunjukkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 74.25 dengan nilai tertinggi 88 dan nilai terendah 69, sedangkan pada kelas eksperimen 79.75 dengan nilai tertinggi 94 dan nilai terendah 64. Dan untuk uji T diperoleh 0.003 demikian kurang dari 0.05

Sesuai berdasarkan hipotesis yang diajukan jika :

H_0 : Tidak dapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang pembelajarannya dengan model konvensional.

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional

Maka berdasarkan tabel di atas, maka nilai sig yang digunakan adalah sig dari equal variences assumed yaitu .0,003. Pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 karena analisis yang digunakan adalah uji t dua arah, maka nilai alpha dibagi 2 (5%; 2 = 2.5%), atau (0.025) jadi nilai sig $0.003 < 0.05$. maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a : Diterima atau Terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model *discovery learning* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengaruh model *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Penggunaan model *discovery learning* pada materi sifat-sifat cahaya mempunyai pengaruh baik dalam pembelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pretest dan posttest untuk hasil belajar ilmu pengetahuan alam pada kelompok eksperimen dan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa masing-masing kelas mendapatkan hasil lebih baik dari sebelumnya.

Tabel 4.22

Nilai Rata-Rata Pretest Dan Posttest Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Kelas	Rata-rata pretest	Rata-rata posttest
Eksperimen	57.25	79.75
Kontrol	64.23	74.25

berdasarkan tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen mengalami kenaikan dalam nilai rata-rata siswa. Adapun keberhasilan atas peningkatan hasil belajar siswa dalam penggunaan model *discovery learning* juga terlihat meningkat ditinjau dari setiap indikatornya. Proses pembelejaran menjadi lebih terstruktur, siswa memiliki pengetahuan dan keterampilan lebih awal untuk belajar. Dari topik pengajuan permasalahan yang dibuat oleh guru, siswa lebih mengkaji serta aktif merumuskan hipotesis secara mandiri. Dalam proses pembelajarannya siswa melakukan analisis, mengamati dan membuat percobaan dari apa yang dipaparkan guru, dan lembar kerja yang sudah disediakan, sehingga dari hasil investigasi/percobaan tersebut siswa mempunyai konsep awal yang ditemukan secara mandiri melalui pengalamannya sendiri. Terlihat dari dinamika pembelajaran yang aktif, dengan model *discovery learning* terdapat timbal balik yang setara antara guru dan siswa, serta waktu belajar lebih efektif dan lebih dominan dalam pembelajaran sehingga mendukung kegiatan belajar menjadi terstruktur serta tercapainya tujuan pembelajaran secara maksimal.

Dapat disimpulkan model *discovery learning* berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. *Discovery learning* membantu pembelajaran siswa pada materi sifat-sifat cahaya karna siswa dapat menemukan konsep secara mandiri dengan menggunakan pengalaman sendiri dalam proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran tidak monoton dan perhatian siswa terhadap penemuan konsep secara mandiri menjadi tantangan tersendiri untuk belajar dengan lebih antusias. Demikian pembelajaran akan berlangsung maksimal dan memicu siswa untuk meningkatkan rasa keingintahuan terhadap materi pembelajaran.