

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Variabel

Data dari penelitian ini adalah kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 sesi 1 SDN Gayam 3 kota kediri tahun ajaran 2021/2022. Kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 sesi 2 SDN Gayam 3 kota kediri tahun ajaran 2021/2022. Data yang telah diperoleh dari penelitian dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Deskripsi data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator menggunakan model *Discovery Learning* kelas V sesi 1 Sdn gayam 3 kota kediri tahun ajaran 2021/2022

Data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator dengan model pembelajaran Konvensional siswa kelas 5 sesi 1 SDN Gayam kota kediri diberi *pretest* dan *posttest*. Data dari kelas kontrol sebagai berikut :

a. Data *pretest*

Tabel 4.1

Data *pretest* kelompok kontrol

No	Kelas Kontrol	<i>Pretest</i>
1.	Afranda Dwi Fanysha	50

2.	Alfi Dzalika Zaniba Arya Wahba	80
3.	Alya Faiza Putri	65
4.	Aqilla Al Haura Ramadhian	90
5.	Aura Tantri Wahyuni	50
6.	Dita Setia Duangga	50
7.	Eryn Zahra Zelvia	75
8.	Jundana Al Fauzi	45
9.	Kheisa Rifda Nabila	80
10.	Krisna Raditya Ramadhani	45
11.	Leo Daffa Ramdan	30
12.	Marcelino Erlangga Rizki Aditama	30
13.	Whisnu Bagus Dalupramansa	60

- 1) Siswa yang mendapatkan nilai 30 berjumlah 2
- 2) Siswa yang mendapatkan nilai 45 berjumlah 2
- 3) Siswa yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 3
- 4) Siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 1
- 5) Siswa yang mendapatkan nilai 65 berjumlah 1
- 6) Siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 1
- 7) Siswa yang mendapatkan nilai 80 berjumlah 2

8) Siswa yang mendapatkan nilai 90 berjumlah 1

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa siswa kelas 5 SDN Gayam kota kediri memiliki hasil data dari *pretest* nilai terendah adalah 30 dan dan nilai tertinggi adalah 90.

b. Data *posttest*

Tabel 4.2

Data Nilai *Posttest* kelompok kontrol

No.	Kelas Kontrol	<i>Posttest</i>
1.	Afranda Dwi Fanysha	55
2.	Alfi Dzalika Zaniba Arya Wahba	85
3.	Alya Faiza Putri	65
4.	Aqilla Al Haura Ramadhian	90
5.	Aura Tantri Wahyuni	50
6.	Dita Setia Duangga	50
7.	Eryn Zahra Zelvia	75
8.	Jundana Al Fauzi	45
9.	Kheisa Rifda Nabila	75
10.	Krisna Raditya Ramadhani	45
11.	Leo Daffa Ramdan	35

12.	Marcelino Erlangga Rizki Aditama	35
13.	Whisnu Bagus Dalupramansa	60

- 1) Siswa yang mendapatkan nilai 35 berjumlah 2
- 2) Siswa yang mendapatkan nilai 45 berjumlah 2
- 3) Siswa yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 2
- 4) Siswa yang mendapatkan nilai 55 berjumlah 1
- 5) Siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 1
- 6) Siswa yang mendapatkan nilai 65 berjumlah 1
- 7) Siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 2
- 8) Siswa yang mendapatkan nilai 85 berjumlah 1
- 9) Siswa yang mendapatkan nilai 90 berjumlah 1

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa siswa kelas 5 sesi 1 SDN Gayam kota kediri memiliki nilai *posttest* terendah yaitu 45 dan nilai tertinggi yaitu 90.

2. Deskripsi data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator tidak menggunakan model *Discovery Learning* kelas 5 sesi 2 Sdn Gayam 3 kota kediri tahun ajaran 2021/2022

Data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator dengan model pembelajaran *Discovery Learning* siswa kelas 5 sesi 2 SDN Gayam kota

kediri diberi pretest dan posttest. Data dari kelas eksperimen sebagai berikut

:

1. Data nilai *pretest*

Tabel 4.3

Data nilai pretest kelompok eksperimen

No.	Kelas Eksperimen	<i>Pretest</i>
1.	Maulana Rangga Pramudya	55
2.	Meisa Aurelia Putri	80
3.	Moh. Ilham Niftiawan	50
4.	Nasya Syarifa Alima Wiguna	75
5.	Noviana Putri Sujarwanti	35
6.	Novita Ayu Dwi Andriyani	90
7.	Rahma Azillia Septiani Fitri	60
8.	Rike Tri Nur Rahma	75
9.	Glory Rizky Kusumawardhany	80
10.	Zahra Sabilla Putri Hariadi	75
11.	Zahro Sabilatur Rohma	55
12.	Zivana Anindistya Rudianty	50
13.	Salsabila Aulia Azzahra	60

- a) Siswa yang mendapatkan nilai 35 berjumlah 1
- b) Siswa yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 2
- c) Siswa yang mendapatkan nilai 55 berjumlah 2
- d) Siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 2
- e) Siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 3
- f) Siswa yang mendapatkan nilai 80 berjumlah 2
- g) Siswa yang mendapatkan nilai 90 berjumlah 1

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa siswa kelas 5 sesi 2 SDN Gayam 3 kota kediri memiliki nilai terendah adalah 35 dan nilai tertinggi adalah 90.

2. Data nilai *posttest*

Tabel 4.4

Data nilai *posttest* kelompok eksperimen

No.	Kelas Eksperimen	<i>Posttest</i>
1.	Maulana Rangga Pramudya	70
2.	Meisa Aurelia Putri	90
3.	Moh. Ilham Niftiawan	65
4.	Nasya Syarifa Alima Wiguna	90
5.	Noviana Putri Sujarwanti	50

6.	Novita Ayu Dwi Andriyani	90
7.	Rahma Azillia Septiani Fitri	80
8.	Rike Tri Nur Rahma	85
9.	Glory Rizky Kusumawardhany	90
10.	Zahra Sabilla Putri Hariadi	85
11.	Zahro Sabilatur Rohma	70
12.	Zivana Anindistya Rudianty	75
13.	Salsabila Aulia Azzahra	80

- a) Siswa yang mendapatkan nilai 50 sebanyak 1 siswa
- b) Siswa yang mendapatkan nilai 65 sebanyak 1 siswa
- c) Siswa yang mendapatkan nilai 70 sebanyak 2 siswa
- d) Siswa yang mendapatkan nilai 75 sebanyak 1 siswa
- e) Siswa yang mendapatkan nilai 80 sebanyak 2 siswa
- f) Siswa yang mendapatkan nilai 85 sebanyak 2 siswa
- g) Siswa yang mendapatkan nilai 90 sebanyak 4 siswa

Berdasarkan data yang diperoleh, diketahui bahwa siswa kel 5 sesi 2 Sdn gayam 3 kota kediri memiliki nilai terendah yaitu 50 dan nilai tertinggi adalah 90.

Hasil rangkuman *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 4.5

Hasil (*pretest*) kelompok kontrol dan eksperimen

No.	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata
1.	Kontrol	13	57,69
2.	Eksperimen	13	64,62
Total		26	122,31

Dari hasil perhitungan, didapatkan nilai rata-rata dari tes awal *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 57,69 dan 64,62. Dari data tersebut, diketahui bahwa nilai rata dari kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak beda jauh. Selisih rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 6,93.

Data hasil *pretest* siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen akan dinyatakan dalam tabel distribusi frekuensi. Data hasil *pretest* siswa kelas kontrol disusun dalam tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6

***Pretest* kelas kontrol**

No	Nilai	Frekuensi	%
1.	30	2	15,38
2.	45	2	15,38
3.	50	3	23,07
4.	60	1	7,69
5.	65	1	7,69
6.	75	1	7,69
7.	80	2	15,38
8.	90	1	7,69
Jumlah		13	100

Dari tabel 4.6, Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai terendah yaitu 30 dan nilai tertinggi yaitu 90. Dari data di tabel 4.6 tersebut, dapat dilihat bahwa siswa yang memperoleh nilai 30 berjumlah 2, siswa yang memperoleh nilai 45 berjumlah 2, siswa yang memperoleh nilai 50 berjumlah 3, siswa yang memperoleh nilai 60 berjumlah 1, siswa yang memperoleh nilai 65 berjumlah 1, siswa yang memperoleh nilai 75 berjumlah 1, siswa yang memperoleh nilai 80 berjumlah 2, dan siswa yang memperoleh nilai 90 berjumlah 1.

Dari hasil *pretest* kelas eksperimen akan disajikan dalam tabel 4.7

berikut ini.

Tabel 4.7

Nilai *Pretest* kelas eksperimen

No.	Nilai	Frekuensi	%
1.	35	1	7,69
2.	50	2	15,38
3.	55	2	15,38
4.	60	2	15,38
5.	75	3	23,07
6.	80	2	15,38
7.	90	1	7,69
Total		13	100

Dari tabel 4.7 ditunjukkan bahwa nilai terendah yaitu 35 dan nilai tertinggi yaitu 90. Dari data dalam tabel 4.7 terlihat bahwa siswa yang mendapatkan 35 berjumlah 1, siswa yang mendapatkan nilai 40 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 55 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 3, siswa yang mendapatkan nilai 80 berjumlah 2, dan siswa yang mwndapatkan nilai 90 berjumlah 1.

Maka dari itu terlihat bahwa ada perbedaan pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan tersebut terlihat dari nilai terendah dan nilai tertinggi. Pada kelas kontrol nilai terendah yang didapat siswa yaitu 30 dan nilai tertinggi yang didapat siswa yaitu 90, sedangkan pada kelas eksperimen nilai terendah yang didapatkan siswa yaitu 35 dan nilai tertinggi yang didapatkan siswa yaitu 90.

Pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran IPA materi konduktor dan isolator menggunakan model konvensional yaitu ceramah.

Hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen disajikan dalam tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8

Hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen

No	Kelas	Jumlah	Rata-rata
1.	Kelas kontrol	13	58,85
2.	Kelas eksperimen	13	78,46
Total		26	137,31

Dari tabel di atas, terlihat nilai rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu 58,85 dan 78,46.

Berdasarkan tabel 4.8 terlihat ada perbedaan rata-rata nilai

posttest yang didapat oleh kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yaitu dari tes awal 64,62 meningkat menjadi 78,46. Pada kelas kontrol juga mengalami peningkatan, yaitu tes awal 57,65 meningkat menjadi 58,85. Peningkatan hasil tes kelas kontrol lebih kecil dari tes kelas eksperimen. Distribusi frekuensi dari hasil *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen akan disajikan pada tabl beriku ini.

Tabel 4.9

Nilai *posstest* kelas kontrol

No.	Nilai	Frekuensi	%
1.	35	2	15,38
2.	45	2	15,38
3.	50	2	15,38
4.	55	1	7,69
5.	60	1	7,69
6.	65	1	7,69
7.	75	2	15,38
8.	85	1	7,69
9.	90	1	7,69
Jumlah		13	100

Dari tabel 4.9 terlihat bahwa nilai *posttest* kelas kontrol nilai

terendah yaitu 35 dan nilai tertinggi yaitu 90. Dari data *posstest* pada tabel 4.9 tersebut diketahui siswa yang mendapatkan nilai 35 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 45 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 55 berjumlah 1, siswa yang mendapatkan nilai 60 berjumlah 1, siswa yang mendapatkan nilai 65 berjumlah 1, siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 2, siswa yang mendapatkan nilai 85 berjumlah 1, dan siswa yang mendapatkan nilai 90 berjumlah 1.

Tabel 4.10

Nilai *posttest* kelas eksperimen

No.	Nilai	Frekuensi siswa	%
1.	50	1	7,69
2.	65	1	7,69
3.	70	2	15,38
4.	75	1	7,69
5.	80	2	15,38
6.	85	2	15,38
7.	90	4	30,76
Total		13	100

Dari tabel 4.19 terlihat bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen nilai

yang terendah yaitu 50, dan yang tertinggi yaitu 90. Dari data di atas diketahui bahwa siswa yang mendapatkan nilai 50 berjumlah 1 siswa, siswa yang mendapatkan nilai 65 berjumlah 1 siswa, siswa yang mendapatkan nilai 70 berjumlah 2 siswa, siswa yang mendapatkan nilai 75 berjumlah 1 siswa, siswa yang mendapatkan nilai 80 berjumlah 2 siswa, siswa yang mendapatkan nilai 85 berjumlah 2 siswa, dan siswa yang mendapatkan nilai 90 berjumlah 4 siswa.

B. Analisis data

1. Prosedur analisis data

Uji normalitas berfungsi untuk mengetahui data yang diperoleh dari penelitian normal ataupun tidak. Dalam penelitian, uji normalitas diketahui dari SPSS dengan rumus yang bernama Chi-Square. Kriteria yang dimanfaatkan adalah data yang diperoleh dari penelitian normal apabila signifikansi > dari 0,05.

Dalam melaksanakan perhitungan peneliti menggunakan aplikasi SPSS dengan memasukkan data pada aplikasi SPSS. Untuk mengetahui data tersebut normal atau tidak, maka rumus yang digunakan yaitu rumus Kolmogorov smirnov.

Untuk mengetahui hasil uji normalitas pada SPSS, maka langkah-langkah yang akan diterapkan yaitu sebagai berikut :

- a. Buka aplikasi SPSS dengan tampilan seperti aplikasi Microsoft Excel.
- b. Masukkan data pada aplikasi SPSS secara manual ataupun secara imput dari data yang ada di Microsoft Excel.
- c. Pilih menu *Analyze* lalu ke submenu nonparametric test kemudian klik kolmogorov smirnov.
- d. Masukkan data hasil dari kelas kontrol.
- e. Pilih option lalu centang pada kotak descriptive kemudian pilih exclude cses test by test lalu klik continue kemudian klik OK.
- f. Hasilnya akan keluar berupa tabel keterangan dan angka-angka. Dalam taber memberikan informasi nilai kolmogorov smirnov, df dan asymp.sig.
- g. Selanjutnya lakukan langkah-langkah ini pada data hasil kelas eksperimen.

Uji homogenitas bertujuan untuk menguji kesamaan kelas. Dalam penelitian uji homogenitas diterapkan dengan bantuan aplikasi SPSS dengan rumus levene. Kriteria data yang bisa dikatakan homogen jika nilai F hitung lebih kecil dari F tabel dan signifikansinya sebesar 0,05.

Untuk mengetahui uji homogenitas berikut langkah-langkah yang dilakukan pada aplikasi SPSS :

- a. Buka aplikasi SPSS dengan bentuk lembar kerja yang sama dengan aplikas Microsoft excel.

- b. Masukkan data nilai secara manual ataupun input data yang telah ada.
- c. Pilih menu analuze lalu submenu cpmpare means selanjutnya klik one way anova.
- d. Masukkan data dari kelas kontrol dalam kolom dependent list dan kelas eskperimen dalam kolom factor.
- e. Selanjtnya pilih option dan centang kotak descriptive homogeneity of variance test lalu pilih exlude cases test dan klik continue selanutnya klik OK.
- f. Hasil dari perhitungan akan berupa tabel angka dan keterangan.

Hasil uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis uji-t dengan menggunakan apliaksi SPSS. Pengujian hipotesis ini adalah cara untuk mengetahui pengeruh menggunakan model Konvensioanl terhadap kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa Sdn gayam 3 Kota Kediri. Berikut adalah rangkuman dari uji-t.

Uji-t pada tahapan ini bermaksud untuk melihat ada ataupun tidaknya perbedaan yang signifikan antara *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hipotesis yang diuji pada penelitian ini yaitu:

H_0 : Tidak adanya perbedaan yang signifikan dari hasil pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

H_a : Adanya suatu perbedaan yang signifikan dari hasil pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Berikut langkah-langkah yang akan diterapkan dalam menentukan uji-t dalam aplikasi SPSS:

- a. Buka aplikasi SPSS dengan tampilan seperti pada aplikasi *Microsoft excel*.
- b. Masukkan data secara manual ataupun input data yang telah ada.
- c. Pilih menu *analyze* lalu subtema *Compare means* lalu klik *paired sampel T-test*.
- d. Masukkan data kelas kontrol pada kotak *Variable 1* dan kelas eksperimen di kotak *Variable 2*.
- e. Pilih option dengan interval 95% selanjutnya klik *continue* lalu klik *OK*.
- f. Hasil dari perhitungan akan muncul berbentuk tabel yang berisi angka-angka dengan keterangan tertentu.

Uji t digunakan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hipotesis yang diuji pada penelitian ini yaitu :

H_0 : tidak adanya perbedaan yang signifikan pada posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

H_a : adanya perbedaan yang signifikan dari hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Apabila nilai t tabel lebih kecil dari nilai t hitung atau nilai signifikan lebih kecil dari 0,05. Maka H_a diterima, yang berarti ada suatu perbedaan yang signifikan pada hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jika nilai t tabel lebih besar dari t hitung atau nilai signifikan lebih besar dari 0,05, maka H_a ditolak dan H_o diterima yang berarti tidak adanya perbedaan yang signifikan dari hasil posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. (Tabel 4.11)

Tabel 4.11

Uji t *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Group Statistics

Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error mean
Kontrol	13	58,85	18,046	5,005
Eksperimen	13	78,46	12,142	3,368

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
Equal variances assumed	2,779	,108	3,252	24	,003	-19,615	6,032	-32,066	-7,165
Equal variances not assumed			3,252	21,018	,004	-19,615	6,032	-32,160	-7,071

Berdasarkan tabel 4.11 hasil dari analisis uji t menunjukkan bahwa nilai t yaitu 3,252 dan nilai signifikansinya yaitu 0,003. Nilai signifikansi menyatakan lebih kecil dari 0,05. Maka dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara kelas kontrol yang menggunakan model konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan model *Discovery learning*.

Berdasarkan tabel 4.11 hasil analisis uji-t menunjukkan nilai t 3,252 dan signifikan 0,003. Nilai signifikan lebih kecil dari 0,05, maka dapat dinyatakan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Berarti terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil *posttest* kelas eksperimen yang menggunakan model Discovery learning dengan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

2. Hasil analisis

Hasil analisis pada data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 sesi 1 dan sesi 2 di SDN Gayam 3 kota Kediri tahun ajaran 2021/2022 dapat dijelaskan sebagai berikut

Hasil analisis data kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 sesi 1 dan sesi 2 di Sdn gayam 3 kota Kediri tahun ajaran 2021/2022 dapat dijelaskan sebagai berikut :

Tabel 4.12

Hasil uji normalitas kelas Kontrol dan kelas Eksperimen

		Tests of normality		
	Kelas	Kolmogorov-smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig
Pre	Kontrol	,194	13	,194
	Eksperimen	,207	13	,132
Post	Kontrol	,150	13	,200 [*]

Eksperimen	,171	13	,200*
------------	------	----	-------

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.12, dapat dilihat bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen mempunyai taraf signifikan sebesar 0,200 atau lebih dari 0,05. Maka dari itu dapat diartikan bahwa data *pretest* tersebut berdistribusi normal. Untuk data *posttest* kelas eksperimen memiliki nilai signifikan 0,200 atau lebih dari 0,05. Maka dari itu dapat diartikan bahwa data *posttest* disebut berdistribusi normal. Berdasarkan tabel 4.12 dapat dilihat bahwa data *pretest* kelas kontrol memiliki nilai signifikan sebesar 0,194 yaitu lebih dari 0,05. Maka dari itu dapat diartikan data *pretest* tersebut berdistribusi normal. Untuk data *posttest* kelas kontrol memiliki nilai signifikan 0,132 lebih dari 0,05. Maka dari itu dapat diartikan bahwa data *posttest* tersebut berdistribusi normal. Dari hasil uji normalitas yang dihitung menggunakan aplikasi SPSS data yang didapat berdistribusi normal semua.

Uji homogenitas berfungsi sebagai menguji kesamaan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dalam penelitian ini, untuk menghitung uji homogenitas menggunakan aplikasi SPSS, menggunakan rumus *Levene*. Kriteria yang akan dipakai adalah data yang dinyatakan homogen jika nilai F hitung lebih kecil dari F tabel. Dan nilai taraf signifikansinya sebesar 5%.

Berikut adalah tampilan hasil dari uji homogenitas data nilai *pretest* dan

posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah tampilan hasil uji homogenitas dari nilai *pretest* dan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Tabel 4.13

Hasil Uji Homogenitas Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
Pre	Based on Mean	,580	1	24	,454
	Based on Median	,264	1	24	,612
	Based on Median and with adjusted df	,264	1	21,408	,613
	Based on trimmed mean	,562	1	24	,461
Post	Based on Mean	2,779	1	24	,108
	Based on Median	2,244	1	24	,147
	Based on Median and with adjusted df	2,244	1	21,859	,148
	Based on trimmed mean	2,835	1	24	,105

Berdasarkan tabel 4.13, dapat dikatakan bahwa untuk uji homogenitas pada *pretest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,454, nilai signifikansi *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 0,108. Dari tabel 4.13 maka dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Jadi dapat diartikan bahwa populasi mempunyai varian yang

homogen atau data dari populasi dengan varian yang sama.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan analisis uji-t dengan menggunakan aplikasi SPSS. Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Discovery learning* dan model konvensional terhadap kemampuan menjelaskan konduktro dan isolator pada siswa kelas 5 Sdn gayam 3 kota kediri. Berikut rangkuman dari masing-masih uji.

Uji t dalam tahap ini bertujuan untuk mengetahui ada ataupun tidak perbedaan yang signifikan antara nilai pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hipotesis statistik yang diuji pada penelitian ini yaitu :

H_0 : Tidak ada suatu perbedaan yang signifikan pada hasil *pretes* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

H_a : Ada suatu perbedaan yang signifikan pada hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Jadi apabila nilai t tabel lebih kecil dari t hitung, atau signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Maka H_a diterima yang berarti ada perbedaan yang signifikansi dari hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jika nilai t tabel lebih besar dari t hitung, atau signifikansinya lebih besar dari 0,05. Maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak adanya perbedaan yang signifikansi dari hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut yaitu hasil uji hipotesis. (Tabel 4.14)

Tabel 4.14

Hasil uji-t pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pre	Kontrol	13	57,69	19,215	5,329
	Eksperimen	13	64,62	15,740	4,366

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	
Pre	Equal variances assumed	,580	,454	1,005	24	,003	-6,923	6,889	-21,142	7,295
	Equal variances not assumed			1,005	23,104	,004	-6,923	6,889	-21,171	7,325

Berdasarkan data yang ada di tabel 4.14, hasil analisis uji-t

memperlihatkan bahwa nilai t sebesar 1,005 dan nilai signifikansinya 0,003. Nilai signifikan pada data diatas memberitahukan bahwa lebih kecil dari 0,05. Maka dapat diberitahukan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada suatu perbedaan yang signifikan pada hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi bisa disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen yang menggunakan model *Discovery learning* dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional.

Apabila nilai t tabel lebih kecil dari t hitung ataupun signifikansinya lebih kecil dari 0,05. Maka H_a diterima yang berarti ada suatu perbedaan yang signifikan dari hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebaliknya jika t tabel lebih besar dari t hitung ataupun nilai signifikansinya lebih dari 0,05. Maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak adanya suatu perbedaan yang signifikan dari hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut yaitu hasil uji hipotesis *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. (Tabel 4.15).

Tabel 4.15

Uji t *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Group statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error mean
Post	Kontrol	13	58,85	18,046	5,005
	Eksperimen	13	78,46	12,142	3,368

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	
								Lo wer	Uppe r
Equal variances assumed	2,779	,108	3,252	24	,003	-19,615	6,032	-32,066	7,165
Equal variances not assumed			3,252	21,018	,004	-19,615	6,032	-32,160	7,071

Berdasarkan tabel 4.15 hasil dari analisis uji t memperlihatkan bahwa nilai t yaitu 3,252 dan nilai signifikansinya yaitu 0,003. Nilai signifikansinya menunjukkan bahwa lebih kecil dari 0,05. Maka dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen yang menerapkan model pembelajaran Discovery learning dan kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran konvensional.

a. Berdasarkan tabel 4.15 hasil dai analisis untuk uji-t memperlihatkan bahwa nilai

t sebesar 3,252 dan nilai signifikansinya 0,003. Nilai signifikansi memberitahukan bahwa lebih kecil dari 0,05. Maka dapat ungkapkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti ada suatu perbedaan yang signifikan pada hasil posttest kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran Discovery learning dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional

3. Interpretasi hasil analisis data

- a. Kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator sebelum menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* pada kelas 5 Sdn gayam 3 kota Kediri tahun ajaran 2021/2022.

Kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 SDN Gayam 3 Kota Kediri tahun ajaran 2021/2022 sebelum menggunakan model pembelajaran *discovery learning* belum tercapai secara optimal. Data yang didapatkan dari pretest mengungkapkan nilai rata-rata yaitu 57,69. Hal seperti itu dikarenakan dalam suatu kegiatan pembelajaran sebelum menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi dari guru yang belum maksimal, dalam suatu proses pembelajaran guru terlalu monoton yang mengakibatkan siswa tidak memiliki motivasi belajar dan siswa juga kesulitan memahami materi yang telah dipelajari.

- b. Kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator setelah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas 5 Sdn gayam 3 kota Kediri tahun ajaran 2021/2022.

Kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada siswa kelas 5 Sdn gayam 3 kota kediri tahun ajaran 2021/2022 sesudah menerapkan model pembelajaran Discovery learning telah mencapai secara maksimal. Data yang didapat dari *posttest* memperlihatkan dari nilai rata-rata 78,46. Hal yang seperti ini dikarenakan model pembelajaran *Discovery Learning* yang sangat mendukung kemampuan siswa dalam menguasai materi tentang konduktor dan isolator.

C. Pengajuan hipotesis

1. Hipotesis nomer 1 dikatakan diterima. Hal ini karena berdasarkan dari hasil analisis data pembelajaran menjelaskan konduktor dan isolator sebelum memakai model *Discovery learning* pada siswa kelas 5 SDN Gayam 3 Kota kediri. Terlihat bahwa kurang dari 75% siswa yang belum mencapai standar maksimal sehingga siswa dikatakan kurang menguasai materi pembelajaran.
2. Hipotesis nomer 2 dikatakan diterima. Hal tersebut berdasarkan hasil analisis data pembelajaran menjelaskan konduktor dan isolator setelah menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa kelas 5 SDN Gayam 3 Kota Kediri, dinyatakan menguasai materi pembelajaran.
3. Hipotesis nomer 3 dinyatakan “diterima”. Hal tersebut berdasarkan analisis data yang didapat yakni $t_{hitung} > t_{tabel}$ $6.93 > 2,093$ sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak dalam taraf signifikan 5% dan hipotesis (H_a) terbukti kebenarannya. Jadi diartikan bahwa ada suatu pengaruh dari model pembelajaran *Discovery*

learning ditolak pada taraf signifikan 5% dan hipotesis kerja (H_a) terbukti benar. Dapat terhadap kemampuan siswa kelas 5 dalam menjelaskan konduktor dan isolator di SDN Gayam 3 Kota Kediri tahun ajaran 2021/2022.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil dari analisis data menunjukkan bahwa kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator. Pada kelas eksperimen didapatkan nilai rata-rata yaitu 78,46 dengan nilai yang tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah yaitu 40. Pada kelas kontrol yang menerapkan model konvensional saat pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata 64,85 dengan nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah yaitu 35.

Dari hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* untuk kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator pada kelas eksperimen dan kontrol. Maka dapat dilihat bahwa ada suatu peningkatan dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen lebih banyak peningkatan dibanding dengan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil dari pengujian kedua hipotesis yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan t hitung 3,252 untuk nilai signifikansinya yaitu 0,003. Nilai signifikansinya mengungkapkan lebih kecil dari 0,05. Maka dari itu dapat diartikan bahwa adanya suatu perbedaan yang signifikan antara hasil dari *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan dari analisis dapat diartikan bahwa kemampuan menjelaskan konduktor dan isolator penting berpengaruh penting karena menggunakan model yang sesuai dengan kegiatan pembelajaran.