

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode penelitian kuantitatif, dimana penelitian yang disajikan berupa angka dari mulai pengumpulan data, pengolahan dan hasil penelitian. Menurut Wiratna Sujarweni tahun 2014, Penelitian Kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara lain dari kuantifikasi (pengukuran). Sudaryana, dkk pada tahun (2022) juga mengemukakan pendapatnya tentang penelitian kuantitatif, yakni penelitian yang menekankan pada analisis data-data numerik (angka) yang diolah dengan metode statistik. Pola hubungan antar variabel yang akan diteliti ini disebut paradigma penelitian. Paradigma penelitian yang digunakan yaitu paradigma sederhana yang terdiri dari satu variabel independent (x) dan satu variabel dependen (y).

Jenis metode penelitian kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *quasi experimental* dengan pola *nonequivalent control group design*. Desain penelitian diawali dengan melihat *pretest* dari kedua kelompok kelas yang dilakukan 1 kali. Dalam memberikan *pretest* digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan suatu perlakuan. Selanjutnya untuk kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan metode.

Tabel 3. 1 Desain Eksperimen (*Nonequivalent Control Group Design*)

(Sugiyono, 2018: 79)

<i>Group</i>	<i>Pretest</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttest</i>
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₃
Kontrol	O ₂	X ₂	O ₄

Keterangan:

- O₁ : Pengukuran awal hasil belajar (*pretest*) pada kelas eksperimen
- O₂ : Pengukuran awal hasil belajar (*pretest*) pada kelas kontrol
- X₁ : Perlakuan untuk kelompok eksperimen dengan menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan media Audio Visual
- X₂ : Perlakuan untuk kelompok kontrol menggunakan model *Discovery Learning* tanpa berbantuan media audio visual
- O₃ : Pengukuran hasil belajar (*posttest*) pada kelas eksperimen.
- O₄ : Pengukuran hasil akhir belajar (*posttest*) pada kelas *control*.

1.2 Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah seluruh data yang menjadi perhatian dalam suatu ruang lingkup, populasi berhubungan dengan data bukan manusianya Sayehu (2019). Populasi terdiri atas subjek atau objek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SDN Kalongan 02, Ungaran.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data penelitian. Sampel dalam penelitian kuantitatif merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2019). Sampel dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas III A dan 29 siswa kelas III B SD Negeri Kalongan 02 Tahun Ajaran 2023/2024.

Peneliti menentukan populasi berdasarkan kelas yang diambil untuk penelitian, kemudian mengambil salah satu kelas secara purposive sampling. Sugiyono, (2019)

mengatakan bahwa dengan menggunakan sampling purposive dalam penelitian, pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Karena hasil studi pendahuluan pada kelas A lebih tinggi dan hasil studi pendahuluan pada kelas B, Sampel penelitian yang ditetapkan adalah kelas III A yang dipilih sebagai kelas kontrol dan kelas III B yang dipilih sebagai kelas eksperimen.

Tabel 3. 2 Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	Kelas III A	30
2	Kelas III B	29
Jumlah		59

1.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah suatu atribut, sifat, nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2016). Penelitian ini ada dua macam variabel penelitian sebagai berikut.

- Variabel independen atau variabel bebas, merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2016). Variabel bebas pada penelitian ini adalah yaitu model *Discovery Learning* berbantuan media audio visual -
- Variabel dependen atau variabel terikat, merupakan variabel yang dipengaruhi yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2016). Variabel terikat pada penelitian ini adalah Sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis (Y).

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Observasi

Pedoman observasi merupakan alat yang digunakan dalam mengamati secara langsung objek yang ada hubungannya dengan penelitian. Dalam pengertian psikologis,

observasi atau pengamatan merupakan seluruh kegiatan pengamatan terhadap objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Jadi observasi dapat dilakukan dengan penciuman, penglihatan, pendengaran, peraba dan pengecap. Dalam hal ini, peneliti melakukan pengamatan secara langsung, untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas III A dan III B SDN Kalongan 02 Ungaran. Hasil dari pengamatan kemudian dicatat atau diringkas untuk kemudian dianalisis.

Tabel 3. 3 Kisi kisi Lembar Observasi Sikap Ilmiah

No	Aspek Sikap Ilmiah	Indikator Sikap Ilmiah	No. Butir Pernyataan
1	Sikap ingin tahu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias mencari jawaban 2. Perhatian pada obyek yang diamati 3. Antusias pada proses Sains 4. Menanyakan setiap langkah kegiatan 	1,2
2	Sikap Respect terhadap data dan fakta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obyektif / Jujur 2. Tidak memanipulasi data. 3. Tidak purbasangka. 4. Mengambil keputusan sesuai fakta. 5. Tidak mencampur fakta dengan pendapat 	3,4
3	Sikap Berpikir Kritis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meragukan temuan ternan. 2. Menanyakan setiap perubahan/hal baru. 3. Mengulangi kegiatan yang dilakukan. 4. Tidak mengabaikan data meskipun kecil 	5,6
4	Sikap penemuan dan kreativitas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan fakta-fakta untuk dasar konklusi. 2. Menunjukkan laporan berbeda dengan teman Kelas 3. Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta. 4. Menggunakan alat tidak seperti biasanya 5. Menyarankan percobaan-percobaan baru. 6. Menguraikan konklusi baru basil pengamatan 	7,8
5	Sikap berpikiran terbuka dan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghargai pendapat/temuan orang lain. 	9,10,11

	kerjasama	2. Mau merubah pendapat jika data kurang. 3. Menerima saran dari teman 4. Tidak merasa selalu benar. 5. Menganggap setiap kesimpulan adalah tentatif. 6. Berpartisipasi aktif dalam kelompok	
6	Sikap ketekunan	1. Melanjutkan meneliti sesudah "kebaruannya hilang". 2. Mengulang percobaan meskipun berakibat kegagalan. 3. Melengkapi satu kegiatan meskipun teman. 4. Kelasnya selesai lebih awal	12
7	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	1. Perhatian terhadap peristiwa sekitar 2. Partisipasi pada kegiatan soal. 3. Menjaga kebersihan lingkungan sekolah	13,14,15

Tabel 3. 4 Observasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Audio Visual

No	Indikator	Jumlah Pernyataan	No Butir Pernyataan
1	Kegiatan Pendahuluan	5	1,2,3,4,5
2	Kegiatan Inti		
	Fase 1 <i>Stimulation</i> (Stimulasi/Pemberian rangsangan)	1	6
	Fase 2 <i>Problem Statement</i> (Pernyataan/ Identifikasi Masalah)	1	7
	Fase 3 <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	2	8,9
	Fase 4 <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	1	10
	Fase 5 <i>Verification</i> (Pembuktian)	1	11
	Fase 6 <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)	2	12,13
3	Kegiatan Penutup	3	14,15,16

3.4.2 Angket

Sugiyono, (2018) mengatakan bahwa kuesioner adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan menggunakan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis atau pernyataan tidak tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Teknik ini digunakan untuk mengukur sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa. Pengisian angket dilakukan didalam kelas III SDN Kalongan 02.

Tabel 3. 5 Kisi kisi Lembar Angket Kemampuan Berpikir Kritis

No	Aspek Berpikir Kritis	Indikator Berpikir Kritis	No. Butir Pernyataan
1	Memberikan Penjelasan Sederhana	1. Memfokuskan Pertanyaan	1,2
2	Membangun Ketrampilan Dasar	1. Bertanya dan menjawab pertanyaan 2. Berinteraksi dengan orang lain	3,4,5,
3	Menyimpulkan	1. Mempertimbangkan apakah sumber dapat di percaya atau tidak 2. Menentukan suatu Tindakan	6,7,8
4	Memberikan Penjelasan Lebih lanjut	1. Mengobservasi dan mempertimbangan laporan observasi	9,10,11,12
5	Mengatur Strategi dan Teknik	1. Membuat dan menentukan hasil pertimbangan	13,14,15

Tabel 3. 6 Kisi kisi Lembar Angket Sikap Ilmiah

No	Aspek Sikap Ilmiah	Indikator Sikap Ilmiah	No. Butir Pernyataan
1	Sikap ingin tahu	1. Antusias mencari jawaban 2. Perhatian pada obyek yang diamati 3. Antusias pada proses Sains 4. Menanyakan setiap langkah kegiatan	1,2,3
2	Sikap Respect terhadap data dan fakta	1. Obyektif / Jujur 2. Tidak memanipulasi data. 3. Tidak purbasangka. 4. Mengambil keputusan sesuai fakta. 5. Tidak mencampur fakta dengan pendapat	4,5,6
3	Sikap Berpikir Kritis	1. Meragukan temuan ternan. 2. Menanyakan setiap perubahan/hal baru. 3. Mengulangi kegiatan yang dilakukan. 4. Tidak mengabaikan data meskipun kecil	7,8,9
4	Sikap penemuan dan kreativitas	1. Menggunakan fakta-fakta untuk dasar konklusi. 2. Menunjukkan laporan berbeda dengan teman Kelas 3. Merubah pendapat dalam merespon terhadap fakta. 4. Menggunakan alat tidak seperti biasanya 5. Menyarankan percobaan-percobaan baru. 6. Menguraikan konklusi baru basil pengamatan	10,11
5	Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama	1. Menghargai pendapat/temuan orang lain. 2. Mau merubah pendapat jika data kurang. 3. Menerirna saran dari ternan 4. Tidak merasa selalu benar. 5. Menganggap setiap kesirnpulan adalah tentatif. 6. Berpartisipasi aktif dalam kelompok	12,13
6	Sikap ketekunan	1. Melanjutkan meneliti sesudah "kebaruannya hilang".	14

		2. Mengulang percobaan meskipun berakibat kegagalan. 3. Melengkapi satu kegiatan meskipun teman. 4. Kelasnya selesai lebih awal	
7	Sikap peka terhadap lingkungan sekitar	1. Perhatian terhadap peristiwa sekitar 2. Partisipasi pada kegiatan soal. 3. Menjaga kebersihan lingkungan sekolah	15

3.4.3 Tes

Test merupakan suatu alat atau prosedur yang dipergunakan dalam rangka kegiatan pengukuran dan penilaian. Tes merupakan bagian tersempit dari penilaian. Tes juga dapat diartikan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar yang obyektif sehingga dapat digunakan secara meluas, serta dapat betulbetul digunakan untuk mengukur dan membandingkan keaaan psikis atau tingkah laku individu .

Teknik dalam pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan pretest dan post test kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pemberian perlakuan.

No.	Indikator Pembelajaran	Ranah	Bentuk Soal	No. Soal	Klasifikasi Soal
1.	Menganalisis pesan dalam dongeng sebagai bentuk ungkapan diri menggunakan kosa kata baku dan kalimat efektif	C4	Uraian	1,2	Sedang, Sedang
2.	Menentukan penyelesaian masalah yang melibatkan penggunaan sifat-sifat operasi hitung pada bilangan cacah.	C6	Uraian	3,4	Mudah, Sedang
3.	Menganalisis bentuk dan variasi pola irama dalam	C4	Uraian	5,6	Sedang,

	lagu				Sedang
4.	Membuat cerita pengalaman berterima kasih pada sesama manusia sebagai wujud pengamalan sila Pancasila yang dilambangkan dalam “Garuda Pancasila”	C6	Uraian	7,8	Sedang, Mudah
5.	Mengategorikan kombinasi gerak dasar non-lokomotor sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan keterhubungan dalam berbagai bentuk permainan sederhana dan atau tradisional	C6	Uraian	9,10	Sedang, Sukar

Teknik Analisis Data

3.5.1 Uji Coba Soal

a. Validitas Instrumen

Menurut Arikunto (dalam Nasution, H. F., 2016) validasi mempunyai tujuan untuk membuktikan kemampuan sebuah instrumen penelitian dalam mengukur sebuah data dan sesuai dengan indikator pencapaian yang diinginkan. Jika nilai validitas $> 0,20$, maka item pertanyaan tersebut dinyatakan valid. Uji validitas menggunakan SPSS dengan langkah-langkah *corrected item - total correlation* tahap yang pertama, pilih menu “Analyze” – klik “Scale” – “Reliability Analysis”. Kemudian, pindahkan semua variabel ke kotak yang sesuai. Setelah itu, klik “Statistics” dan pilih “Scale if item deleted”. Terakhir, klik “Continue” dan “Ok”.

Tabel 3. 7 Koefisien Validitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,8 - 1,00	Sangat Tinggi
0,6 - 0,80	Tinggi
0,4 - 0,60	Cukup
0,2 - 0,40	Rendah
0,0 - 0,20	Sangat Rendah

Peneliti membuat 10 soal yang telah diuji coba kepada siswa kelas IV, sebelum diberikan untuk subjek penelitian. Hasil uji validitas kegiatan uji coba soal tercantum di bawah ini :

Tabel 3. 8 Data Uji Validitas Soal Uji Coba

No. Soal	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1	0,833	Valid/Sangat Tinggi
2	0,695	Valid /Tinggi
3	0,417	Valid /Cukup
4	0,700	Valid/Tinggi
5	0,464	Valid/Cukup
6	0,833	Valid/Sangat Tinggi
7	0,768	Valid /Tinggi
8	0,420	Valid /Cukup
9	0,761	Valid/ Tinggi
10	0,411	Valid/ Cukup

Kesepuluh soal yang diperiksa dianggap valid berdasarkan tabel uji validitas soal tes uji coba di atas karena memiliki nilai *corrected item-total correlation* $> 0,20$, sehingga memungkinkan penggunaan soal tersebut untuk *pretest* dan *posttest* dalam penelitian.

b. Reliabilitas Butir Soal

Menurut Arikunto (dalam Sugiono, dkk., 2020) suatu tes dapat dikatakan reliabel tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tetap. Reliabilitas dilakukan untuk menunjukkan soal yang sama jika diberi pada objek yang sama. Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan SPSS, dengan analisis *Alpha Cronbach* apabila suatu variabel menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* $> 0,60$ maka dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat dikatakan reliabel atau konsisten. Proses uji reliabilitas soal dengan dengan langkah sebagai berikut, memasukkan data nilai ke

dalam SPSS, klik “*Analyze*” – “*Scale*” – kemudian pilih “*Reliability Analysis*”, memindahkan butir soal ke dalam variabel, pilih opsi “*Statistic*” – kemudian memberi tanda centang pada “*Scale if item delete*” – klik “*Continue*” - dan tekan tombol “*Ok*”.

Tabel 3. 9 Klasifikasi Nilai Reliabilitas Butir Soal

Rentang	Keterangan
0,8 - 1,00	Sangat Tinggi
0,6 - 0,80	Tinggi
0,4 - 0,60	Cukup
0,2 - 0,40	Rendah
0,0 - 0,20	Sangat Rendah

Peneliti membuat 10 soal yang telah diuji coba kepada siswa kelas IV, sebelum diberikan untuk subjek penelitian. Hasil uji reliabilitas kegiatan uji coba soal tercantum di bawah ini :

Tabel 3. 10 Data Uji Reliabilitas Soal Uji Coba

Cronbach's Alpha	Keterangan
0,759	Reliabilitas Tinggi

Tabel diatas menunjukkan nilai *cronbach's alpha* sebesar $0,759 < 0,6$, hal ini dapat disimpulkan bahwa soal uji coba memiliki reliabel yang tinggi.

c. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan kemampuan tes yang disajikan dalam menyeleksi banyaknya siswa yang mengerjakan soal dengan benar. Menurut Arikunto (2013) tingkat kesukaran soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Langkah untuk mengukur tingkat kesukaran soal menggunakan SPSS yakni masukkan data ke dalam SPSS, pilih “*Analyze*” – “*Descriptive Statistics*” – “*Frequency*”, pindah butir soal ke dalam kotak variabel, lalu pilih “*Statistics*”.

Setelah itu berik an centang kotak “*Mean*” klik “*Continue*” lalu klik “*Ok*”. Indeks tingkat kesukaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. 11 Indeks Tingkat Kesukaran

Rentang	Keterangan
0,00 - 0,30	Sukar
0,31 - 0,70	Sedang
0,71 - 1,00	Mudah

Peneliti membuat 10 soal yang telah diuji coba kepada siswa kelas IV, sebelum diberikan untuk subjek penelitian. Hasil uji tingkat kesukaran kegiatan uji coba soal tercantum di bawah ini :

Tabel 3. 12 Uji Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba

No.Soa	Nilai Statistik	Keterangan
1	0,50	Sedang
2	0,56	Sedang
3	0,74	Mudah
4	0,56	Sedang
5	0,65	Sedang
6	0,50	Sedang
7	0,57	Sedang
8	0,76	Mudah
9	0,54	Sedang
10	0,28	Sukar

Setelah melakukan analisis terhadap tingkat kesukaran butir soal. Salah satu dari sepuluh soal, yaitu soal nomor 10 termasuk dalam kategori sukar, delapan soal bernomor 1,2,4,5,6,7,9 termasuk dalam kelompok sedang. Sementara itu dua soal dalam kategori mudah, yaikni nomor 3 dan 8.

d. Daya Pembeda

Menurut Arikunto (dalam Salmina dan Adyansyah., 2017) daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang mampu mengerjakan soal dengan siswa yang tidak mampu mengerjakan soal. Uji daya pembeda dapat diketahui setelah melakukan uji reliabilitas yang terdapat pada kolom *correlated item– total correlation*. Jika hasil $< 0,21$ maka soal tidak bisa digunakan dalam penelitian yang sedang berlangsung. Klasifikasi daya pembeda dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 13 Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang	Keterangan
0,00 - 0,20	Kurang
0,21 - 0,40	Cukup
0,41 - 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Peneliti membuat 10 soal yang telah diuji coba kepada siswa kelas IV, sebelum diberikan untuk subjek penelitian. Hasil uji daya pembeda soal tercantum di bawah ini :

Tabel 3. 14 Uji Daya Pembeda Soal Uji Coba

No. Soal	Corrected Item-Total Correlation	Keterangan
1	0,833	Baik Sekali
2	0,695	Baik
3	0,417	Baik
4	0,700	Baik
5	0,464	Baik
6	0,833	Baik Sekali
7	0,768	Baik Sekali
8	0,420	Baik
9	0,761	Baik Sekali
10	0,411	Baik

Setelah menganalisis tabel di atas, dalam daya pembeda soal terdapat empat soal yang masuk dalam kategori baik sekali, yaitu soal nomor 1,6,7, dan 9.

Selain itu, ada enam soal yang masuk dalam kategori baik, terdapat pada nomor 2, 3, 4, 5, 8, dan 10. Berdasarkan hasil nilai uji coba soal berpikir kritis matematis yang diberikan kepada siswa kelas VI dan telah melalui tahapan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda, peneliti memilih 5 item soal yang dipergunakan sebagai pretest dan posttest dalam penelitian di kelas III. Kelima soal yang dipilih adalah soal nomor 1, 3, 5, 7, dan 9.

3.5.2 Uji Asumsi

a. Uji Normalitas

Uji normalitas mempunyai tujuan untuk mengevaluasi apakah data yang didapatkan berdistribusi normal. Menurut Maksum (dalam Lismana & Suwarni., 2021), metode Kolmogorov-Smirnov digunakan dalam pengujian normalitas. Keputusan dasar dalam pengujian normalitas jika nilai signifikan $> 0,05$, maka data dianggap memiliki distribusi yang normal. Sebaliknya, jika nilai signifikansi $< 0,05$, data dianggap tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas tercantum di bawah ini :

Tabel 3. 15 Uji Normalitas

	Kelas	<i>Kolmogorov- Smirnova</i>			Keterangan
		<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>	
Pretest	Kontrol	0,094	30	0,200	Normal
	Eksperimen	0,112	30	0,200	Normal
Posttest	Kontrol	0,165	30	0,037	Normal
	Eksperimen	0,135	30	0,174	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnova* , untuk pretest kedua kelas menunjukkan nilai signifikan sebesar $0,200 > 0,05$, selain itu dalam posttest kelas eksperimen maupun kelas kontrol, menunjukkan nilai

signifikan sebesar $0,174 > 0,05$ dan $0,037 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Menurut Maksum (dalam Beauty, dkk., 2020) uji homogenitas bertujuan untuk memastikan bahwa varian dari masing-masing kelompok sama atau sejenis, sehingga perbandingan dapat dilakukan secara adil. Kriteria pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat signifikansi dari hasil penghitungan. Dalam penelitian ini uji *lavene's test* digunakan dengan berbantuan SPSS, jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data mempunyai varian yang homogen, sebaliknya jika nilai signifikan $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tidak homogen.

Tabel 3. 16 Uji Homogenitas

	<i>Lavene Statistic</i>	<i>df 1</i>	<i>df 2</i>	<i>Sig.</i>	Keterangan
<i>Pretest</i>	0,074	1	58	0,786	Homogen
<i>Posttest</i>	1,285	1	58	0,262	Homogen

Berdasarkan data uji homogenitas dalam *pretest* kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai signifikan $0,786 > 0,05$, dan *posttest* kelas kontrol dan eksperimen menunjukkan nilai signifikan $0,262 > 0,05$. Hasil uji tersebut mempunyai arti data yang diperoleh bersifat homogen.

3.5.3 Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dalam penelitian ini terdiri dari uji *independent sample t-test* dan uji regresi linier sederhana yang diuraikan sebagai berikut :

a. Uji *Independent Sample T-Test*

Uji independent sample t-test digunakan untuk menguji apakah ada atau tidaknya perbedaan rata-rata hasil pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti melakukan uji pada penelitian ini menggunakan SPSS. Tahapan uji

dimulai dengan memasukkan data ke dalam SPSS, kemudian klik – “*Analyze*” – “*Compare means*” - lalu pilih “*Independent sample t-test*” – pindahkan data menurut grup, lalu pilih tombol “*Ok*”.

Dasar pengambilan keputusan berdasarkan hasil analisis *independent sample t-test*, perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan jika nilai signifikan $< 0,05$. Sebaliknya jika tingkat signifikan $> 0,05$, menunjukkan tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas *control* .

b. Uji Regresi Linier Sederhana

Juliandi (2014) mengemukakan bahwa uji regresi digunakan untuk mengukur seberapa besar pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Langkah-langkah untuk menguji regresi pada menu utama SPSS pilih “*Analyze*” – lalu pilih “*Regression*” – “*Linier*”, blok variabel y lalu masukkan kedalam kotak dependen, lalu masukkan variabel x kedalam kotak *independent (s)*, lalu tekan “*Ok*”. Kriteria dalam penerimaan dan penolakan hipotesis adalah sebagai berikut:

- 1) Dengan membandingkan nilai t hitung dan t tabel
 - a) Jika diperoleh hasil t hitung $> t$ tabel, maka ada pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media audio visual terhadap sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III SDN Kalongan 02.
 - b) Jika diperoleh hasil t hitung $< t$ tabel, maka tidak ada pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media audio visual terhadap sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa
- 2) Dengan menggunakan nilai signifikan

- a. Jika nilai signifikan $>$ probabilitas 0,05, maka tidak ada pengaruh model

Discovery Learning berbantuan media audio visual terhadap sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa

- b. Jika nilai signifikan $<$ probabilitas 0,05, maka ada pengaruh model
Discovery Learning berbantuan media audio visual terhadap sikap ilmiah dan kemampuan berpikir kritis siswa