

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis kegiatan penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana, dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitian, baik tentang tujuan penelitian, subjek penelitian, objek penelitian, sampel data, sumber data, maupun metodologinya (mulai pengumpulan data hingga analisis data).¹

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semu (quasi-eksperimen). Menurut Nazir eksperimen semu merupakan penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan kontrol/memanipulasikan semua variabel yang relevan.² Ghozali mengatakan "peneliti akan menggunakan quasi eksperimental jika datanya berasal dari suatu lingkungan yang telah ada atau dari suatu kejadian yang timbul tanpa intervensi langsung si

¹Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif Untuk Bisnis*, (Jakarta: PT Malta Printindo, 2009), hal. 3

²Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Ghalia Indonesia. 2003) hal. 73

peneliti”.³ Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan mengadakan manipulasi terhadap objek penelitian serta adanya kontrol.⁴ Tujuan penelitian eksperimen ini untuk menguji satu variabel atau lebih terhadap variabel lain. Variabel yang dapat dikontrol atau dimanipulasi oleh peneliti yaitu variabel bebas (*independent variables*), sedangkan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas disebut dengan variabel terikat (*dependent variables*).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *quasi eksperimen* dengan alasan peneliti tidak dapat melakukan control atau pengendalian variabel secara ketat atau secara penuh. Situasi kelas sebagai tempat mengkondisi perlakuan tidak memungkinkan pengontrolan yang demikian ketat. Jadi dalam hal ini peneliti dapat melakukan control variabel sesuai dengan keadaan atau kondisi yang ada.

Bentuk desain *quasi eksperimen* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*. Pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random.⁵ Dalam desain ini kelas eksperimen dan kelas control mendapat uji satu kali, yaitu *post-test*. Kedua kelas ini dalam proses pembelajaran mendapatkan perlakuan yang sama dari segi tujuan dan isi materi

³Imam Ghozali, *Desain Penelitian Eksperimental*, (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2008), hal. 17

⁴Nazir, *Metode...* hal. 65

⁵ Ending Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 85

pelajaran. Perbedaan diantara kedua kelas tersebut adalah digunakannya pembelajaran *group investigation* pada kelas eksperimen, sedangkan pembelajaran pada kelas control dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Variabel Penelitian

Menurut Sugiono variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu atau yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan.⁶ Variabel juga dapat diartikan sebagai gejala sesuatu yang akan menjadi obyek penelitian.⁷ Secara garis besar dalam penelitian ini melibatkan dua macam variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel yang dimanipulasi dan diprediksi dapat menjadi sebab yang berpengaruh terhadap variabel terikat. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang terjadi sebagai akibat dari variabel bebas.

Direktorat Pendidikan Tinggi Depdikbud menjelaskan bahwa yang dimaksud variabel penelitian adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian.⁸ Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu :

⁶Sugiono, *Statistika Untuk ...* hal. 2

⁷Sumadi suryabrata, *Metode penelitian...*, hal. 72.

⁸Cholid Narbuko dan Abu Achmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2010), hal. 118

a. Variabel Independent

Variabel ini sering disebut dengan variabel bebas. Variabel bebas (Independent Variabel) adalah kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh peneliti dimanipulasi dalam rangka untuk menerangkan hubungannya dengan fenomena yang diobservasi. Fungsi variabel ini sering disebut variabel pengaruh, sebab berfungsi mempengaruhi variabel lain, jadi secara bebas berpengaruh terhadap variabel lain.⁹ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan variabel independent untuk model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) .

b. Variabel Dependent

Variabel ini sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat adalah kondisi atau karakteristik yang berubah atau muncul ketika penelitian mengintroduksi, pengubah atau mengganti variabel bebas. Menurut fungsinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, karena juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruhi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan variabel dependent untuk Minat dan Hasil belajar IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

⁹*Ibid.*, hal. 119

C. Populasi, Sampel dan Sampling Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.¹⁰ Menurut Arikunto populasi adalah keseluruhan subjek penelitian.¹¹ Melihat pada pengertian diatas maka dalam penelitian ini, populasi yang diambil adalah keseluruhan siswa kelas IV MI Podorejo yang berjumlah 47 siswa. Data populasi dalam penelitian ini sebagai berikut :

Table 3.1 Data siswa kelas IV MI Podorejo Sumbergempol

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	IV A	11	12	23
2	IV B	15	9	24
	Jumlah	26	21	47

(Sumber: Data Sekolah Kelas IVA dan IVB MI Podorejo Sumbergempol)

Siswa di MI ini memiliki siswa yang beragam latar belakang dengan asal siswa dari berbagai latar belakang dengan asal siswa dari berbagai desa yang ada di kecamatan Sumbergempol.

¹⁰Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 61

¹¹SuharsimiArikunto, *Prosedur Penelitian ...* hal 130

2. Sampling Penelitian

Teknik sampling adalah sampel yang dipilih dalam populasi sehingga dapat digunakan untuk mengadakan generalisasi.¹² Sehingga yang dimaksud dengan teknik sampling adalah cara yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengadakan generalisasi terhadap hasil penelitiannya.

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* adalah suatu cara pengambilan sampel yang berdasarkan pada pertimbangan dan atau tujuan tertentu, serta berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang sudah diketahui sebelumnya.¹³ Penelitian ini menerapkan model pembelajaran *group investigation* dengan materi yang diujikan adalah macam-macam gaya dalam kehidupan sehari-hari. Berkaitan dengan hal tersebut peneliti harus mendapatkan sampel kelas yang telah mencapai pada materi tersebut. Dalam penentuan sampel ini peneliti mendapatkan kelas yang akan dijadikan sampel penelitian atas pertimbangan telah dipikirkan oleh wali kelas, dan kelas yang terpilih mempunyai kemampuan yang homogeny. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Riduwan

¹² Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 3

¹³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 221

bahwa hanya mereka yang ahli yang patut untuk memberikan pertimbangan untuk pengambilan sampel yang diperlukan.¹⁴

3. Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu.¹⁵ Menurut Arikunto, “sampel penelitian adalah bagian dari populasi (sebagian atau wakil populasi yang diteliti) Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi”.¹⁶

Dilihat dari teknik sampling yang digunakan maka, pada penelitian ini, peneliti mengambil dua kelas yaitu kelas IVB sebagai kelas eksperimen dan kelas IVA sebagai kelas kontrol. Kedua kelas tersebut memiliki jumlah siswa yang berbeda. Dalam penelitian ini peneliti mengambil siswa dari kelas IVA dan kelas IVB, yang berjumlah 47 siswa sebagai sampel.

¹⁴ Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hal. 63

¹⁵ Sugiono, *Statistika Untuk Penelitian...* hal. 81

¹⁶ Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian...*, hal.174

Table 3.2 Data siswa kelas IV MI Podorejo Sumbergempol

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	IV A	11	12	23
2	IV B	15	9	24
Jumlah		26	21	47

(Sumber: Data Sekolah Kelas IVA dan IVB MI Podorejo Sumbergempol)

D. Kisi-Kisi Penelitian

1. Kisi-kisi Angket Minat Belajar

Table 3.3 Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

Variabel	Indikator	Butir Soal Favorable	Butir Soal Unfavorable	Jumlah
Minat Belajar (Y ₁)	Rasa Senang	1, 9, 17	2, 10, 18	6
	Rasa Keterlibatan	3, 11, 19	4, 12, 20	6
	Rasa ketertarikan	5, 13, 21	6, 14, 22	6
	Perhatian	7, 15, 23	8, 16, 24	6
Jumlah				24

2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Tabel 3.4 kisi-kisi Tes Hasil Belajar

Variabel	Indikator	Descriptor	Nomor Item
Hasil Belajar Siswa Kelas IV MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung, menggunakan instrument tes	Mendefinisikan macam-macam gaya	Menjelaskan pengertian gaya	1
	Mendefinisikan gaya gesekan	Menjelaskan pengertian gaya gesekan	2
		Menyebutkan pengaruh gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari	3
	Menyebutkan contoh-contoh gaya otot	Menyebutkan contoh gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	4
	Menyebutkan hal yang harus diperhatikan dalam menggunakan listrik dan manfaat listrik	Menyebutkan hal-hal yang harus diperhatikan saat menggunakan alat listrik	5
		Menyebutkan manfaat listrik dalam kehidupan sehari-hari	6
	Mendefinisikan gaya magnet	Menjelaskan pengertian gaya magnet	7
		Menyebutkan sifat-sifat magnet	8

Variabel	Indikator	Descriptor	Nomor Item
	Informasi tentang gaya gravitasi bumi	Bagaimana jika tidak ada gaya gravitasi bumi	9
	Menyebutkan kerugian akibat gaya gesekan	Sebutkan kerugian akibat adanya gaya gesekan	10

E. Instrumen Penelitian

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.¹⁷ Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

a. Soal tes

Tes adalah alat bantu yang berupa soal-soal tertulis. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan post test untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *group investigation* terhadap hasil belajar IPA siswa. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian yang berjumlah 10 nomor.

Pedoman ini digunakan penulis untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *group investigation* untuk kelas eksperimen dan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan metode *group investigation* untuk kelas kontrol.

¹⁷SuharsiniArikunto, *Manajemen Penelitian...*, hal. 134

Tes sebagai instrument pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁸ Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa untuk mengukur tingkat pencapaian seseorang setelah mempelajari materi. Oleh karena itu, sebelum digunakan tes untuk penelitian, soal diuji validitas terlebih dahulu, kemudian diuji reliabilitasnya.

b. Angket Minat Belajar Siswa

Angket penelitian ini meliputi variabel Y_1 (minat belajar IPA). Instrument minat belajar IPA menggunakan angket yang digunakan dalam penelitian ini bersifat tertutup, yaitu responden tinggal memilih jawaban-jawaban yang tersedia dalam angket tersebut.

Pernyataan-pernyataan dalam angket tersebut disusun berdasarkan skala likert. Setiap pernyataan dari masing-masing item memiliki empat alternative jawaban pada pernyataan positif dan pernyataan negative adalah sebagai berikut :

Table 3.5
Skala likert

Jawaban	Positif	Negative
---------	---------	----------

¹⁸Subana, et. all., *Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia), hal. 28

	(favorable)	(unfavorable)
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Kurang Setuju	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Untuk menentukan skor dari masing-masing kategori dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Menentukan jumlah kelas (K)
- 2) Menentukan Range (R) = Nilai maksimum - Nilai Minimum
- 3) Menentukan Interval (I) = R/K
- 4) Kemudian menentukan nilai dasar interval dan membangun table distribusi.

F. Data dan Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh.¹⁹ Data adalah bentuk jamak dari datum.²⁰ Data merupakan keterangan-keterangan tentang suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan.²¹

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini, adalah :

a. Sumber data primer

¹⁹Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian...*, hal 172

²⁰Hasan Iqbal, *Pokok-pokok Materi Statistik 1* (Statistik Deskriptif), (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), hal. 16

²¹Hasan Iqbal, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2004), hal. 19

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya, Data primer ini disebut juga data asli atau data baru.²² Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV-A dan IV-B MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung. Sedangkan untuk data primernya adalah hasil tes hasil belajar pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

b. Sumber data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Datanya biasanya diperoleh dari perpustakaan atau dari laporan-laporan penelitian terdahulu.²³ Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari dokumentasi sekolah, antara lain mengenai data pendidik dan tenaga kependidikan MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung, serta data penting lainnya. Data sekundernya adalah jumlah guru, struktur organisasi sekolah MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

G. Teknik Pengumpulan Data

²²*Ibid.*, hal. 19

²³*Ibid.*, hal. 19

1. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan. Selalu ada hubungannya antara metode mengumpulkan data dengan masalah penelitian yang ingin dipecahkan.²⁴ Pengumpulan data merupakan langkah yang sangat penting dalam penelitian, karena data yang terkumpul digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.²⁵

Adapun teknik pengumpulan data yang akan digunakan peneliti adalah:

a. Angket

Angket adalah suatu daftar yang berisi daftar pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh seseorang atau siswa yang hendak diteliti. Daftar pertanyaan adalah formulir tertulis untuk mengumpulkan informasi. Pertanyaan-pertanyaan disiapkan secara cermat dan disesuaikan dengan tujuan peneliti, kemudian ditulis atau dicetak dengan berbagai cara dan dikirimkan kepada responden (si penjawab).²⁶

Adapun jenis angket yang peneliti gunakan adalah jenis angket tertutup. Angket tertutup adalah angket yang disajikan sedemikian

²⁴Moh.Nazir, *Metode Penelitian...*, hal 211

²⁵Masykur dan Abdul Halim Fathani, *MathematicalIntelligence...*, hal. 176

²⁶ Moekijat, *Metode Riset dalam Penelitian*, (Bandung: PT. Mandar Maju, 1994), hal. 26

rupa sehingga responden diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan karakteristik dirinya dengan cara memberi tanda centang (\surd). Metode ini digunakan untuk memperoleh data variabel korelasi antara model pembelajaran *group investigation* dengan minat belajar IPA siswa kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

b. Tes

Tes adalah sederetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.²⁷

Biasanya metode tes (uji coba) yang digunakan dalam pengumpulan data adalah untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan dasar atau prestasi seseorang sebagai subjek dalam penelitian.²⁸

Peneliti menggunakan dua tes dalam penelitian ini, yaitu tes berpikir kreatif dan hasil belajar. Tes berpikir kreatif digunakan untuk mengetahui kemampuan dan hasil tingkatan berpikir kreatif pada siswa. Sedangkan tes hasil belajar digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran yang telah

²⁷Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal. 16

²⁸Puguh Suharso, *Metode Penelitian Kuantitatif...*, hal. 104

diberikan oleh guru. Adapun cara pelaksanaan tes dalam penelitian ini dilakukan secara tertulis dengan bentuk soal uraian. Peneliti memberikan 10 soal uraian, yang di dalam soal tersebut mencakup tes hasil belajar siswa.

Dengan demikian, peneliti mendapatkan data berupa hasil belajar siswa. Hasil hasil belajar diolah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Group Investigatio (GI) terhadap hasil belajar IPA siswa kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

c. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Pencatatan dilakukan terhadap objek di tempat terjadinya atau berlangsungnya peristiwa dalam melakukan observasi penelitian dituntut memiliki keahlian dan penguasaan kompetensi tertentu.²⁹ Sedangkan yang dimaksud observasi disini adalah metode pengumpulan data yang digunakan untuk menghimpun da penelitian melalui pengamatan dan pencatatan seta pengindraan.

Pedoman observasi disini adalah alat bantu yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui pengamatan dan pencatatan.

²⁹ Nurul Zuhriah, *Metode Penelitian Social dan Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hal. 173

Penelitian dilakukan secara langsung ditempat penelitian untuk mengamati terjadinya proses belajar mengajar dan setelah selesai peneliti memberikan tes. Pedoman ini digunakan juga untuk melihat dan mencatat tentang keadaan sekolah serta deskripsi tentang sekolah.

Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipan, maksudnya bahwa penelitian merupakan bagian dari kelompok yang ditelitinya dan terjun langsung ke lapangan untuk mengamati objek penelitian secara langsung. Penggunaan metode ini digunakan untuk memperkuat angket minat belajar, sarana-prasarana pendidikan yang tersedia, proses pembelajaran di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

d. Dokumentasi

Dokumentasi adalah ditunjukkan untuk memperoleh data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, film dokumenter, data yang relevan penelitian.³⁰

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data yang ada pada lokasi penelitian, yang berupa data pendidik dan tenaga kependidikan data jumlah siswa, daftar nama siswa kelas IV-A dan IV-B, serta nilai

³⁰Riduwan, *Metode dan Teknik...*, hal 105

hasil ulangan kelas IVA/B di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

H. Analisis Data

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.³¹

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk bilangan.³² Analisis kuantitatif adalah analisis yang menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif, yaitu alat analisis yang menggunakan model-model, seperti model matematika (misalnya fungsi multivariat), model statistik, dan ekonometrik. Hasil analisis disajikan dalam bentuk angka-angka yang kemudian dijelaskan dan diinterpretasikan dalam suatu uraian.³³

Analisis data statistik bertujuan untuk memberikan jawaban dan menguji terhadap hipotesis yang diajukan dalam penelitian. Analisis ini digunakan untuk mengetahui perbedaan antara minat belajar IPA yang dilakukan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol sehingga dapat diketahui

³¹Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 142

³²Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal 20

³³*Ibid.*, hal 30

ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Group investigation* (GI) terhadap minat belajar IPA.

Selanjutnya, untuk mengetahui tingkat minat dan hasil belajar siswa maka digunakan statistik deskriptif. Tujuan analisis deskriptif ini untuk membuat gambaran secara sistematis data yang factual dan akurat mengenai tingkat minat belajar siswa.

Selanjutnya untuk menganalisis data kemampuan minat dan hasil belajar IPA untuk mengetahui pengaruh pembelajaran kooperatif tipe Group Investigation (GI) terhadap minat belajar siswa IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung. Dari sini peneliti akan menggunakan program SPSS 16.0 yaitu Independent Sample-Test. Oleh karena itu, data di uji instrument, uji prasyarat dan uji hipotesis terlebih dahulu.

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Validitas

Validitas adalah suatu konsep yang berkaitan dengan sejauhmana tes telah mengukur apa yang seharusnya diukur.³⁴

Validitas berarti kesucian alat ukur dengan apa yang hendak diukur,

³⁴Mulyasa, Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009) hal 50

artinya alat ukur yang digunakan dalam pengukuran dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.³⁵

Guna menguji validitas, langkah awal yang digunakan peneliti adalah menguji coba soal pada siswa diluar sampel penelitian dengan menggunakan program SPSS 16.0

Untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat bebasnya $df = n - 2$, maka :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

b. Reliabilitas

Reliabilitas atau keajegan suatu skor adalah hal yang sangat penting dalam menentukan apakah tes telah menyajikan pengukuran yang baik.³⁶ Suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas apabila dipergunakan berkali-kali oleh peneliti yang sama atau oleh peneliti lain tetap akan memberikan hasil yang sama.³⁷

Adapun langkah-langkah reliabilitas minat belajar siswa yang digunakan peneliti dengan menggunakan SPSS 16.0 karena dianggap lebih mudah. Untuk ukuran kemantapan Alpha dapat diinterpretasikan sebagai berikut:³⁸

³⁵Hasan Iqbal, *Analisis Data Penelitian...*, hal. 15

³⁶*Ibid.*, hal 86

³⁷Hasan Iqbal, *Analisis Data...*, hal. 15

³⁸Tulus, Winarsunu. 2004. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang:

1. Nilai Alpha Cronbach 0,00 s.d 0,20 berarti kurang reliabel.
 2. Nilai Alpha Cronbach 0,21 s.d 0,40 berarti agak reliabel.
 3. Nilai Alpha Cronbach 0,41 s.d 0,60 berarti cukup reliabel.
 4. Nilai Alpha Cronbach 0,61 s.d 0,80 berarti reliabel.
 5. Nilai Alpha Cronbach 0,81 s.d 1,00 berarti sangat reliabel.
2. Uji Prasyarat
- a. Uji Normalitas

Uji normalitas yang paling sederhana adalah membuat grafik distribusi frekuensi atas skor yang ada. Mengingat kesederhanaan tersebut, maka pengujian kenormalan data sangat tergantung pada kemampuan mata dalam mencermati plotting data.³⁹

Uji normalitas menjadi syarat untuk menentukan jenis statistik yang dipakai dalam penganalisaan selanjutnya. Asumsi normalitas senantiasa disertakan dalam penelitian pendidikan karena erat kaitannya dengan sifat dari subyek/obyek penelitian pendidikan yaitu berkaitan dengan kemampuan seseorang dalam kelompoknya. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Liliefors, uji ini digunakan pada data diskriit yaitu data berbentuk sebaran atau tidak disajikan dalam bentuk interval.⁴⁰ Dalam penelitali ini yang digunakan adalah nilai dari post tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol apakah berdistribusi

³⁹Ibid., hal. 272

⁴⁰ Rostina Sundayana, *Statistika penelitian pendidikan*, (Bandung:Alfa Beta:2014), hal 83

normal atau tidak dan pengolahan datanya menggunakan komputer berbantuan aplikasi SPSS 16.0 for windows.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas variansi (variance) sangat diperlukan sebelum kita membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak homogenan kelompok yang dibandingkan).⁴¹ Uji Harley merupakan uji homogenitas variansi yang sangat sederhana karena kita cukup membandingkan variansi terbesar dengan variansi terkecil yang dilambangkan dengan rumus.⁴²

Hasil hitung F (max) dibandingkan dengan F (max) tabel, adapun criteria pengujiannya sebagai berikut.⁴³

Terima H_0 , jika $F (max)_{hitung} \leq F (max)_{tabel}$

Tolak H_0 , jika $F (max)_{hitung} > F (max)_{tabel}$

Adapun,

H_0 : Menyatakan variasi kedua kelompok tersebut adalah homogen

H_1 : Menyatakan variasi kedua kelompok tersebut tidak homogen

⁴¹Agus Irianto, *Statistik Konsep Dasar & Aplikasinya*, (Jakarta: Prenada Media Group,2007), hal. 275

⁴²*Ibid.*, hal. 276

⁴³ *Ibid.*, hal. 276

3. Uji Hipotesis

a. Uji t - tes

T-tes dengan sampel bebas artinya sampel dalam penelitian tidak saling berhubungan. Tujuan t-tes sampel bebas adalah untuk mengetahui apakah perbedaan nilai rata-rata dari dua kelompok sampel independen yang memiliki perbedaan secara signifikan. Dua sampel dikatakan independent atau saling bebas adalah dua kelompok sampel yang berbeda dengan perlakuan yang berbeda.

Hipotesis

1. Nol (H_0) : Tidak ada pengaruh model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap minat belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

Hipotesis alternatif (H_a) : Ada pengaruh model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap peningkatan minat belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

2. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak ada pengaruh model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

Hipotesis alternatif (H_a) : Ada pengaruh model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap hasil belajar IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

3. Hipotesis Nol (H_0) : Tidak ada pengaruh secara bersama-sama model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap minat

dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

Hipotesis alternatif (H_a) : Ada pengaruh secara bersama-sama model pembelajaran tipe Group Investigation (GI) terhadap minat dan hasil belajar IPA kelas IV di MI Podorejo Sumbergempol Tulungagung.

Untuk mempermudah perhitungan uji t-test peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16.0*. adapun dasar pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- 1) Apabila nilai *signifikansi* atau sig.(2-tailed) $< 0,05$ maka H_o diterima dan H_a ditolak
- 2) Apabila *signifikansi* atau sig.(2-tailed) $> 0,05$ maka H_o ditolak dan H_a diterima.

b. Uji Manova

Langkah selanjutnya adalah mencari pengaruh model pembelajaran tipe Group Investigation terhadap minat dan hasil belajar siswa, peneliti menggunakan Uji Manova. Uji Manova digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan beberapa variabel bebas dan variabel terikat dan masing-masing variabel mempunyai dua jenjang atau lebih.⁴⁴

⁴⁴ Husain Usman dan Purowo Setiady Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hal. 158

Pada penelitian ini mempunyai satu jenjang variabel bebas dan dua jenjang variabel terikat. Dalam hitungannya peneliti menggunakan bantuan *SPSS 16,0 for windows*. Setelah menentukan nilainya, adapun kaidah menentukan hasil uji berdasarkan F_{hitung} yang berarti :

1. Jika p-value (sig). $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, (ada pengaruh)
2. Jika p-value (sig). $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak,