

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pengertian rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian.¹

a) Pendekatan Penelitian

Penelitian ini adalah jenis penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Karena penelitian ini akan menguji pengaruh dari model pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori dalam meningkatkan hasil belajar berdasarkan pada perhitungan angka, yang datanya berwujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, frekuensi), yang dianalisa dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang spesifik dan untuk melakukan prediksi bahwa model pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori berpengaruh terhadap hasil belajar. Maka, penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif.

Menurut Tanzeh penelitian kuantitatif adalah penelitian yang pada dasarnya menggunakan pendekatan deduktif-induktif, artinya pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya, kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahan yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) bentuk dukungan data empiris.²

¹ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), 132.

² *Ibid* ..., 63.

b) Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh *treatment* (perlakuan) tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Ciri khas penelitian eksperimen adalah menguji secara langsung suatu variabel terhadap variabel yang lain.³

Penelitian eksperimental merupakan bentuk penelitian percobaan yang berusaha untuk mengisolasi dan melakukan kontrol setiap kondisi-kondisi yang relevan dengan situasi yang diteliti kemudian melakukan pengamatan terhadap efek atau pengaruh ketika kondisi-kondisi tersebut dimanipulasi. Dengan kata lain, perubahan atau manipulasi dilakukan terhadap variabel bebas dan pengaruhnya diamati pada variabel terikat. Menurut Emzir, desain penelitian eksperimen dibagi menjadi empat bentuk yakni, *pre-experimental design*, *true experimental design*, *quasy experimental design* dan *factorial design*.⁴

Dalam penelitian ini desain penelitian yang dipilih peneliti adalah eksperimen kuasi (*quasy experiment*) atau eksperimen semu. Dengan tujuan untuk mencari pengaruh tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali.⁵ Dengan menggunakan metode eksperimen diharapkan setelah menganalisis hasilnya dapat dilihat pengaruh model pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori dalam meningkatkan hasil belajar siswa, serta perbedaan pengaruh antara model

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rosda, 2004), 194

⁴ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), 96-103.

⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), 72.

pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

B. Populasi, Sampling dan Sampel

a. Populasi

Populasi pada prinsipnya adalah semua anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal bersama dalam suatu tempat secara terencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.⁶ Populasi pada penelitian ini adalah siswa Kelas 5 dari MI se-Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. Adapun peneliti hanya mengambil 5 (lima) madrasah, sebagai populasinya diantaranya yaitu: MI Miftahu Huda Jatisari Kepung, MI Taufiqiyatul Asna Bukaan Kepung, dan MI Nidhomiyah Kencong Kepung. Sedangkan rincian jumlah siswa dalam populasi adalah sebagaimana terdapat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1
Jumlah Populasi

No.	Nama Sekolah	Siswa Laki-laki	Siswa Perempuan	Jumlah
1.	MI Miftahul Huda Jatisari Kepung	27	18	45
2.	MI Taufiqiyatul Asna Bukaan Kepung	38	18	56
3.	MI Nidhomiyah Kencong Kepung	8	15	23
4.	MI Darul Hikmah pleringan	15	15	30
5.	MI Miftahul Mubtadi'in Jegles	8	21	29
	Jumlah			193

⁶ Sukarli, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2011), 53.

b. Sampling

Sampling merupakan teknik yang dilakukan oleh peneliti dalam pengambilan atau menentukan sampel penelitian.⁷ Dalam penentuan pemilihan sampel ini, menggunakan Nonprobability Sampling yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik Nonprobability sampling yang digunakan adalah jenis sampling jenuh. Pengertian Sampling Jenuh atau Definisi Sampling Jenuh (sensus) adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Teknik penarikan sampel ini dilakukan bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.⁸

c. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.⁹ Gambaran tentang pengambilan sampel. Di dalam suatu penelitian adalah sebagai berikut:

1. Perlu dirumuskan masalah-masalah yang dihadapi, kemudian perincilah masalah-masalah tersebut dalam bentuk-bentuk informasi yang harus disajikan.
2. Setelah memahami ruang lingkup masalah yang dihadapi, tetapkanlah populasi yang hendak diteliti itu.

⁷ Sugiono, *Metode Penelitian ...*, 81.

⁸ *Ibid ...*, 85.

⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, 174.

3. Perlu diketahui apakah informasi yang dibutuhkan sudah pernah tersedia, misalnya sebagai hasil penelitian orang lain.
4. Tentukan jenis penelitian apa yang paling baik, sesuai dengan biaya yang tersedia sehingga dapat menyajikan informasi yang dibutuhkan.
5. Susun rencana lengkap terhadap pelaksanaan penelitian tersebut, termasuk menyusun definisi, klasifikasi, kwesioner, petugas dan sebagainya.
6. Rencanakan beberapa "Alternative Sampling Design" yang dapat memberi gambaran tentang beban ongkos dan tingkat kecermatannya.
7. Susun buku pedoman (manual) untuk pekerja lapangan selengkap mungkin.
8. Susun rencana, tabulasi dan tetapkan bentuk serta jenis dari tabel yang final.
9. Laksanakan pretest untuk menguji efektifitas kwesioner, manual, petugas lapangan dan aspek-aspek oprasional lainnya.
10. Atas dasar pretest tersebut, perbaiki kwesioner, dan manual.
11. Tetapkan secara terperinci prosedur sampling yang final.
12. Baru dilaksanakan penelitian yang sesungguhnya dan teruskan dengan pengolahan serta tabulasi data seperti yang direncanakan.
13. Susun analisa atau hasil-hasil tersebut.
14. Buat laporan penelitian.¹⁰

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa Kelas 5 MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri

Tujuan penggunaan teknik populasi dan sampel ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang ditimbulkan oleh penerapan model

¹⁰ Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Cetakan Kedua belas, (Bandung: Alfabeta, 2007), 180.

pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa di MI se-kecamatan Kepung kabupaten Kediri.

C. Instrumen Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian.¹¹ Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan. Tetapi perlu disadari bahwa dalam penelitian kuantitatif, membuat instrumen penelitian, menentukan hipotesis dan pemilihan statistika adalah termasuk kegiatan yang harus dibuat secara intensif, sebelum peneliti memasuki lapangan.¹²

Instrumen merupakan alat bantu bagi peneliti dalam menggunakan metode pengumpulan data. Dengan demikian ada keterkaitan antara pendekatan dengan instrumen pengumpulan data. Keberhasilan penelitian banyak ditentukan oleh instrumen penelitian yang digunakan, karena data yang dikumpulkan merupakan kunci pokok dalam kegiatan penelitian dan sekaligus sebagai mutu hasil penelitian.

Sesuai dengan penjelasan di atas, peneliti memilih dan menggunakan instrumen penelitian antara lain:

a. Pedoman Observasi

Yaitu alat bantu yang digunakan peneliti saat mengumpulkan data melalui pengamatan dan melakukan pencatatan secara sistematis terhadap

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*. . . , 148.

¹² Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan* . . . , 75.

gejala yang tampak pada objek penelitian. Pedoman observasi berisi sebuah daftar jenis kegiatan yang mungkin timbul dan akan diamati.¹³

Pedoman observasi pada penelitian ini yaitu daftar terkait proses pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen.

b. Pedoman Dokumentasi

Yaitu alat bantu yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data-data dalam bentuk dokumen yang memuat garis besar atau kategori yang akan dicari datanya. Pedoman ini berupa daftar-daftar terkait data siswa dan guru, daftar nilai siswa, foto pelaksanaan selama penelitian dan hasil pekerjaan siswa selama pembelajaran.

c. Tes Hasil Belajar

Yaitu alat yang digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa. Dengan menggunakan tes ini berfungsi untuk mendapatkan nilai hasil belajar siswa mengenai kemampuan dalam mengerjakan soal. Soal tes ini berupa masalah IPA materi organ manusia dan hewan.

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes subyektif (uraian) karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa serta proses berpikir kreatifnya melalui respon jawaban terhadap tes. Soal tes dapat dilihat pada lampiran.

¹³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*. . . , 157.

Tes hasil belajar yang memenuhi syarat alat ukur yang baik dapat menghasilkan hasil ukur belajar yang akurat. Syarat yang harus dipenuhi untuk menjadi alat ukur hasil belajar yang baik berhubungan dengan validitas dan reliabilitas.¹⁴ Dalam penelitian kuantitatif, kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrumen yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya, belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel, apabila instrumen tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.¹⁵

Dalam penelitian ini uji coba instrumen merupakan bagian yang penting, hal ini disebabkan karena dalam penelitian data merupakan penggambaran variabel yang diteliti karena berfungsi sebagai alat pembuktian hipotesis. Oleh karena itu benar tidaknya data, sangat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen pengumpulan data.

Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan penting yaitu valid dan reliabel.¹⁶

1) Validitas Isi

Validasi isi adalah dimana sebuah tes mengukur cakupan substansi yang ingin diukur. Validasi isi juga biasa disebut *face validity* atau validitas wajah. Validitas isi juga mempunyai peran yang sangat

¹⁴ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar...*, 153.

¹⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan...*, 305.

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian...*, 11.

penting untuk tes pencapaian atau *achievement test*. Validitas isi pada umumnya ditentukan melalui pertimbangan para ahli. Tidak ada formula matematis untuk menghitung dan tidak ada cara untuk menunjukkan secara pasti. Tetapi untuk memberikan gambaran bagaimana suatu tes divalidasi dengan menggunakan validitas isi, pertimbangan ahli tersebut dilakukan dengan cara seperti berikut: Para ahli mengamati secara cermat semua tes yang hendak divalidasi, para ahli mengoreksi semua item dalam tes yang telah dibuat, pada akhir perbaikan, para ahli memberikan pertimbangan tentang bagaimana tes tersebut menggambarkan cakupan isi yang hendak diukur.¹⁷

Validasi ahli sering digunakan dalam penilaian hasil belajar. Tujuan utamanya adalah untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan, dan perubahan-perubahan psikologis apa yang timbul pada diri siswa setelah mengalami proses pembelajaran tertentu.¹⁸ Untuk menguji tingkat validitas butir soal tes, peneliti menggunakan rumus korelasi yang dikemukakan oleh Pearson, dikenal dengan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:¹⁹

¹⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*. . . , 123.

¹⁸ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* . . . , 248.

¹⁹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*. . . , 170.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan

N = Jumlah responden

X = Skor yang diberikan oleh rater 1

Y = Skor yang diberikan oleh rater 2

$\sum XY$ = Jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program komputer SPSS 22 *for windows*. Langkah-langkah uji validitas adalah sebagai berikut: Pilih *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Scale –Reliability Analysis*, lalu masukkan semua variabel yang valid. Klik *Statistics*, pada *Descriptives For* centang *item* dan *Scale if item deleted* lalu klik *continue* kemudian OK.

Berdasarkan penjelasan di atas peneliti menggunakan validitas isi untuk menguji *pre-test* dan *post-test*, validitas isi dalam penelitian ini berupa validitas ahli yakni soal diujikan ke pada pihak para ahli yakni dosen ahli dan guru IPA MI Miftahul Huda, MI Taufiqiyatul Asna, MI Nidhomiyah untuk mengetahui layak tidaknya soal *pre-test* dan *post-test* disebarkan kepada pihak responden yang kemudian akan diambil datanya untuk dianalisis lebih lanjut atau dengan kata lain bahwa tes berupa *pre-test* dan *post-test* untuk siswa itu dapat dinilai mempunyai validitas isi yang sesuai dengan analisa rasional para ahli.

2) Reliabilitas

Reliabilitas adalah tingkat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.²⁰

Ungkapan yang mengatakan bahwa instrumen harus reliabel sebenarnya mengandung arti bahwa instrumen tersebut cukup baik, sehingga mampu mengungkap data yang bisa dipercaya. Apabila pengertian ini sudah tertangkap maka akan tidak begitu menjumpai kesulitan dalam menentukan cara menguji reliabilitas instrumen.²¹

Adapun rumus yang digunakan dalam menguji reliabilitas adalah menggunakan rumus alpha sebagai berikut:²²

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

= reliabilitas instrumen

= banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

= jumlah varians butir

= varians total

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program

²⁰ *Ibid.* . . . , 258.

²¹ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.* . . . , 222.

²² *Ibid.* . . . , 239.

komputer SPSS 22 *for windows*. Langkah-langkah uji reliabilitas adalah sebagai berikut: Pilih *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Scale –Reliability Analysis*, lalu masukkan semua variabel yang valid. Klik *Statistics*, pada *Descriptives For* centang *item* dan *Scale if item deleted* lalu klik *continue* kemudian OK.

Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen

No.	Variabel	Indikator	Deskriptor	Skor
1.	Model pembelajaran Inkuiri	Mengenal dan memahami model pembelajaran Inkuiri	Mengenal arti model pembelajaran Inkuiri	
		Mengenal dan memahami konsep dasar pembelajaran Inkuiri	Memahami konsep dasar model pembelajaran Inkuiri	
		Pemahaman konsep IPA dengan menerapkan model pembelajaran Inkuiri	Cara menerapkan konsep IPA dengan model pembelajaran Inkuiri	
2.	Model pembelajaran Ekspositori	Mengenal dan memahami model pembelajaran Ekspositori	Mengenal arti model pembelajaran Ekspositori	
		Mengenal dan memahami konsep dasar pembelajaran Ekspositori	Memahami konsep dasar model pembelajaran Ekspositori	
		Pemahaman konsep IPA dengan menerapkan model pembelajaran Ekspositori	Cara menerapkan konsep IPA dengan model pembelajaran Ekspositori	
3.	Hasil belajar	Mengenal dan memahami Hasil belajar	Mengenal hasil-hasil belajar siswa	
		Mencatat Hasil belajar siswa	Mencatat hasil belajar dari siswa	
		Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa	Nilai-nilai yang diperoleh siswa	

Kisi-kisi materi instrumen dalam penelitian ini mengacu pada KTSP 2006 bidang studi IPA SD Kelas 5 antara lain sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Pembelajaran

No.	Variabel	Sub Variabel	Indikator	
1.	Model pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori	Kegiatan persiapan	1. Mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa.	1. Apakah guru sudah mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa?
			2. Merumuskan tujuan pembelajaran	2. Apakah guru sudah merumuskan tujuan pembelajaran?
			3. Menyiapkan materi pelajaran yang akan dipecahkan.	3. Apakah guru sudah menyiapkan materi pelajaran yang akan dipecahkan?
			4. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan.	4. Apakah guru sudah memanfaatkan metode inkuiri dan ekspositori?
			5. Mengemukakan masalah yang akan dicari jawabannya melalui kegiatan observasi dengan metode Inkuiri dan Ekspositori.	5. Apakah guru sudah mengemukakan problema yang akan dicari jawabannya melalui pemanfaatan metode Inkuiri dan ekspositori?
		Kegiatan pekasanaan	6. Membuat kelompok dan pengarahan tentang cara pelaksanaan penemuan/ pemecahan masalah yang telah ditetapkan.	6. Apakah guru membuat kelompok pengamatan?
			7. Pelaksanaan penemuan berupa kegiatan pencarian/ percobaan siswa dengan menggunakan metode Inkuiri dan ekspositori.	7. Apakah ada pelaksanaan observasi dalam kegiatan?
			8. Membantu siswa melakukan informasi atau data, jika diperlukan siswa.	8. Apakah guru membantu siswa dengan penjelasan?
			9. Membantu siswa	9. Apakah guru membantu

			melakukan analisis data hasil temuan jika diperlukan.	siswa menganalisis data?
			10. Merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan siswa.	10. Apakah sumber belajar merangsang terjadinya interaksi siswa?
			11. Memberi kesempatan siswa melaporkan hasil dari kegiatan presentasi dengan menggunakan metode Inkuiri dan ekspositori.	11. Apakah guru memberi kesempatan siswa mempresentasikan hasil pengamatannya?
		Kegiatan penutup	12. Meminta siswa membuat rangkuman hasil-hasil penemuannya.	12. Apakah guru meminta siswa membuat rangkuman?
			13. Melakukan evaluasi atau membahas hasil penemuan.	13. Apakah guru melakukan pembahasan?
			14. Melakukan tindak lanjut, yaitu meminta siswa melakukan pengamatan ulang jika belum menguasai materi.	14. Apakah guru melakukan tindak lanjut hasil pembelajaran?
			15. Melaksanakan tes evaluasi untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran ini.	15. Apakah guru mengadakan tes?
2.	Hasil belajar IPA	Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan	Menggolongkan makanan yang mengandung karbohidrat, protein, dan lemak. Menyebutkan fungsi karbohidrat, protein, dan lemak bagi tubuh manusia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Roti mengandung zat... 2. Nasi mengandung zat ... 3. Kelapa mengandung zat... 4. Putih telur mengandung zat.. 5. Jagung mengandung zat... 6. Kuning telur mengandung zat 7. Sagu mengandung zat .. 8. Alpukat mengandung zat ... 9. Tempe mengandung zat .. 10. Singkong mengandung zat... 11. Kentang mengandung zat... 12. Kacang tanah mengandung zat 13. Ikan laut mengandung zat... 14. Daging mengandung zat.. . 15. Kemiri mengandung zat.. 16. Kedelai mengandung zat ... 17. Mentega mengandung zat...

Instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan tes tertulis. Tes tertulis digunakan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori.

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi Kelas 5, pada pokok bahasan organ tubuh manusia dan hewan. Materi tes disusun dengan mengacu pada kisi-kisi instrumen baik pada aspek materi maupun aspek hasil belajar.

Sebagai langkah awal instrumen diujicobakan terlebih dahulu kepada siswa (di luar kelompok kontrol dan eksperimen) yaitu diujicobakan kepada siswa Kelas 5 di MI Nidhomiyah, dengan pertimbangan bahwa siswa Kelas 5 di MI Nidhomiyah sudah mendapat materi organ tubuh manusia dan hewan.

Uji coba instrumen dilakukan untuk melihat bagaimana tingkat validitas instrumen, reliabilitas instrumen, kesukaran soal, daya pembeda. Hal tersebut diperlukan agar instrumen penelitian yang dibuat oleh peneliti layak untuk digunakan, sebab dalam penelitian data mempunyai kedudukan yang paling tinggi. Data merupakan penggambaran variabel yang diteliti yang berfungsi sebagai alat pengujian hipotesis. Dari sini dapat dipahami bahwa benar tidaknya data dapat menentukan bermutu tidaknya hasil penelitian. Sedangkan benar tidaknya data, tergantung dari baik tidaknya instrumen yang digunakan.²³

Adapun langkah-langkah penyusunan instrumen tes dalam penelitian ini adalah:

- a. Membuat kisi-kisi soal yang meliputi dasar dalam pembuatan soal tes hasil belajar.
- b. Menyusun soal tes hasil belajar.

²³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, 211.

- c. Menilai kesesuaian antara materi, indikator, dan soal tes untuk mengetahui validitas isi.
- d. Melakukan uji coba soal untuk memperoleh data hasil tes uji coba.
- e. Menghitung validitas tiap butir soal, reliabilitas soal, daya pembeda, dan indeks kesukaran tiap butir soal menggunakan data hasil uji coba.

D. Sumber Data, Variabel

1. Sumber data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subyek dimana data dapat diperoleh.²⁴ Yaitu “hasil pencatatan peneliti, baik berupa fakta maupun angka.”

Dalam penelitian ini menggunakan sumber data, yaitu:

- a. Responden adalah orang yang merespon atau menjawab pertanyaan- pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.²⁵ Dalam hal ini sumber data dapat diperoleh dari kepala sekolah, guru, siswa. Responden dalam penelitian ini yaitu Kepala Sekolah yang telah memberikan izin penelitian kepada peneliti. Guru memberikan keterangan bagaimana model pembelajaran IPA yang dilaksanakan selama ini. Dan siswa merupakan sampel yang diteliti yang diberikan tes dan pembelajaran dengan model pembelajaran Inkuiri dan Ekspositori.
- b. Dokumentasi adalah mengumpulkan data dengan melihat atau mencatat suatu laporan yang sudah tersedia.²⁶ Dalam hal ini berupa dokumen-dokumen hasil nilai siswa dan arsip-arsip lain yang diperlukan. Dalam penelitian ini dokumen yang digunakan adalah jumlah siswa, nama siswa serta nilai dari mata pelajaran IPA.

²⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, 172.

²⁵ *Ibid ...*, 172.

²⁶ Ahmad Tanzeh, *Metode Penelitian ...*, 92.

2. Variabel

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.²⁷ Sedangkan menurut Tulus Winarsunu variabel diartikan sebagai suatu konsep yang mempunyai variasi atau keragaman. Sedangkan konsep itu sendiri adalah penggambaran atau abstraksi dari suatu fenomena atau gejala tertentu. Konsep tentang apapun jika memiliki ciri-ciri yang bervariasi atau beragam dapat disebut sebagai variabel. Jadi variabel adalah segala sesuatu yang bervariasi.²⁸

Secara garis besar ada dua macam variabel yaitu variabel bebas (variabel yang mempengaruhi) dan variabel terikat (variabel yang dipengaruhi). Variabel bebas (disingkat variabel X) adalah suatu variabel yang apabila dalam suatu waktu berada bersamaan dengan variabel lain, maka variabel lain itu akan dapat berubah dalam keragamannya. Sedangkan variabel yang berubah karena pengaruh variabel bebas disebut sebagai variabel terikat atau biasa diberi lambang sebagai variabel Y.²⁹

Berdasarkan pengertian diatas, variabel dalam penelitian ini, yaitu:

a. Variabel bebas

- Metode *inquiry* (X_1)
- Metode *ekspositori* (X_2)

b. Variabel terikat

- Hasil belajar (Y)

²⁷ Sugiyono, *Metodo Penelitian Kuantitatif*. . . , 38.

²⁸ Tulus Winarsunu, *Statistik Dalam Penelitian* . . . , 3- 4.

²⁹ *Ibid* . . . , 4.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting* dan berbagai sumber dan berbagai cara. Bila dilihat dari *settingnya* data dapat dikumpulkan pada *setting* alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, dan lain-lain. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber *primer* dan *sekunder*. Sumber *primer* adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, diamati dan dicatat untuk pertama kalinya berupa observasi, wawancara dan kuesioner. Dan sumber *sekunder* merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data pada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Selanjutnya kalau dilihat dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview, kuesioner (angket), observasi.³⁰ Data sekunder dalam penelitian ini adalah: data tentang jumlah siswa Kelas 5 di MI Miftahul Huda, MI Taufiqiyatul Asna, MI Nidhomiyah, MI Miftahul Mubtadi'in dan MI Darul Hikmah.

1. Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/ kecil.

³⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan "Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D"*. (Bandung. Alfabeta, 2012), 193-194.

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa anggapan yang perlu dipegang oleh peneliti dalam menggunakan teknik interview dan juga kuesioner adalah sebagai berikut:³¹

1. Bahwa subjek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri.
2. Bahwa apa yang dinyatakan oleh subjek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya.
3. Bahwa interpretasi subjek tentang pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh si peneliti.

Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan dengan tatap muka maupun lewat telepon.

- Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun sudah disiapkan. Dengan wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama, dan pengumpul data mencatatnya.

³¹ *Ibid ...*

Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti tape recorder, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara berjalan lancar.

- Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2. Kuesioner

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kuesioner (angket) untuk mencari data langsung dari para siswa yang dijadikan sampel oleh peneliti. Angket adalah “kumpulan pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada seseorang dalam hal ini disebut dengan responden. Adapun cara menjawab dilakukan dengan cara tertulis pula”.³²

Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam metode ini adalah pedoman angket yang diberikan kepada responden untuk memberikan alternatif jawaban. Adapun pilihan yang disediakan terdiri dari lima opsi atau lima *alternative* jawaban dengan melihat pada tabel berikut ini:

³² Arikunto, *Prosedur Penelitian ...*, 115.

Tabel 3.4 skor skala pengukuran instrumen angket

Opsi	Skor	Keterangan
SR	5	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan itu pasti ada yang terjadi
SR	4	Setiap kejadian yang digambarkan lebih banyak yang terjadi dari pada yang tidak terjadi
KK	3	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan yang biasa terjadi dan biasa tidak terjadi
JR	2	Setiap kejadian yang digambarkan pada pernyataan lebih banyak yang tidak terjadi dari pada yang terjadi
TP	1	Setiap kejadian yang dinyatakan tidak terjadi sama sekali

Kuesioner merupakan alat teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.³³ Sugiyono mengungkapkan beberapa prinsip penulisan angket yaitu sebagai berikut:³⁴

Prinsip penulisan angket

1. Isi dan tujuan pertanyaan, yang dimaksud disini adalah isi pertanyaan tersebut merupakan bentuk pengukuran atau bukan. Kalau berbentuk pengukuran, maka dalam membuat pertanyaan harus teliti, setiap pertanyaan harus ada skala pengukuran dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti.
2. Bahasa yang digunakan, bahasa yang digunakan dalam penulisan angket harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden.

³³ Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, (Jakarta: GP. Press, 2008), 77.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan ...*, 193-194

3. Tipe dan bentuk pertanyaan, tipe pertanyaan dalam angket dapat berupa terbuka atau tertutup, (dalam wawancara bisa terstruktur dan tidak terstruktur), dan bentuknya dapat menggunakan kalimat positif dan negatif.
4. Pertanyaan tidak mendua
5. Tidak menanyakan yang sudah lupa
6. Pertanyaan tidak menggiring, artinya usahakan pertanyaan tidak menggiring pada jawaban yang baik saja atau yang jelek saja.
7. Panjang pertanyaan, pertanyaan dalam angket sebaiknya tidak terlalu panjang, sehingga akan membuat jenuh responden dalam mengisi.
8. Urutan pertanyaan, urutan pertanyaan dalam angket, dimulai dari yang umum menuju ke hal yang spesifik, atau dari yang mudah menuju hal yang sulit.

3. Observasi

Dalam menggunakan observasi cara yang paling efektif adalah melengkapinya dengan format atau blangko pengamatan sebagai instrumen pertimbangan kemudian format yang disusun berisi item-item tentang kejadian atau tingkah laku yang digambarkan. Dari peneliti berpengalaman diperoleh suatu petunjuk bahwa mencatat data observasi bukanlah sekedar mencatat, tetapi juga mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penilaian kepada skala bertingkat. Misalnya memperhatikan reaksi penonton televisi, bukan hanya mencatat reaksi tersebut, tetapi juga menilai reaksi tersebut apakah sangat kurang, atau tidak sesuai dengan apa yang

dikehendaki.³⁵

Data yang lengkap dalam penelitian sangat diperlukan. Untuk memperoleh data yang lengkap dalam penelitian ini digunakan dalam teknik pengumpulan data berupa tes.

Tes ini digunakan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar IPA. Pada penelitian ini digunakan tes tertulis. Tes tertulis adalah seperangkat pertanyaan atau tugas dalam bentuk tulisan yang direncanakan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan peserta tes.³⁶ Kemampuan awal siswa terhadap materi organ tubuh manusia dan hewan sebelum diberi pembelajaran dengan model pembelajaran inkuiri dan ekspositori. Sedangkan hasil *postes* digunakan untuk menghitung perbandingan hasil

Tes dilaksanakan dua kali yakni pada awal pembelajaran sebelum mendapat perlakuan (*pretes*), dan setelah mendapat perlakuan pada akhir pembelajaran (*postes*). *Pretes* digunakan untuk mengetahui hasil belajar sebelum dilakukan eksperimen. *Pretes* dan *postes* diberikan kepada siswa Kelas 5 pada kelas eksperimen yaitu siswa Kelas 5 di MI Miftahul Huda Jatisari Kepung dan MI Taufiqiyatul Asna Bukaan Kepung, serta kelas kontrol yaitu siswa Kelas 5 di MI Nidhomiyah Kencong Kepung.

Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk pilihan ganda, karena bentuk tes pilihan ganda memiliki kelebihan, diantaranya: (a) mampu mengukur berbagai tingkatan kognitif (mulai mengingat sampai mengkreasi), (b)

³⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), 229.

³⁶ Kusaeri, *Penilaian Proses & Hasil Belajar dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014), 70

penskorannya mudah, cepat, obyektif, dan mampu mencakup ruang lingkup materi yang luas.³⁷

F. Teknik Analisis Data

Analisis data yaitu proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategori dan satuan uraian dasar. Analisis data adalah rangkaian kegiatan penelaahan, pengelompokan, sistematisasi, penafsiran dan verifikasi data agar sebuah fenomena memiliki nilai sosial, akademis dan ilmiah.³⁸

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis data kuantitatif, yaitu data yang dapat diwujudkan dengan angka yang diperoleh dari lapangan. Dalam penelitian kuantitatif yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa suatu gejala itu dapat diklasifikasikan, dan hubungan gejala bersifat kausal (sebab akibat), maka peneliti dapat melakukan penelitian dengan memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti tersebut selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

Jadi paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian. Paradigma penelitian ini terdiri atas satu variabel independen dan dependen.

Pada penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh reponden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis

³⁷ *Ibid* ..., 70.

³⁸ Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian...*, 69.

responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Adapun data kuantitatif ini dianalisis oleh penulis dengan menggunakan statistik. Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan bantuan Computer dengan menggunakan paket program SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)²². Rumus yang digunakan adalah rumus *t-test* atau uji *t* dan uji *paired sample t-test*. Karena yang digunakan rumus *t*, rumus *t* banyak ragamnya dan pemakaiannya disesuaikan dengan karakteristik data yang akan dibedakan. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi sebelum uji *t* dilakukan.³⁹

Setelah kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan *post-test*. Dari hasil akhir tes ini akan diperoleh data yang digunakan sebagai dasar penghitungan analisis tahap akhir, dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Uji normalitas

Sebelum data yang diperoleh dari lapangan dianalisis lebih lanjut, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas. Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data nilai *post test* kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal atau tidak.

Uji normalitas dengan statistik uji *Lilliefors* diperlihatkan tabel nilai kritis untuk uji *Lilliefors*, disana terlihat bahwa sampel yang mempunyai ukuran lebih

³⁹ Husaini Usman dan Purnomo Setiadi Akbar, *Pengantar Statistika*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), 140

dari 30 telah terdistribusi normal. Tabel nilai kritis untuk uji *Lilliefors* dapat dilihat pada lampiran tabel uji *Lilliefors*.⁴⁰

Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai pos-tes peserta didik berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan uji normalitas dengan menggunakan bantuan SPSS versi 22.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test* data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melakukan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak maka harus ada pembetulan-pembetulan metodologis. Adapun rumus untuk menguji homogenitas adalah:⁴¹

$$F_{max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian Terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\Sigma X^2 - \frac{(\Sigma X)^2}{N}}{N - 1}$$

Untuk memudahkan perhitungan peneliti menggunakan program komputer SPSS 22 *for windows*. Langkah-langkah uji Homogenitas adalah sebagai berikut: klik *Analyze, compare means* kemudian *One way Anova* masukkan nilai *Post Test* pada kolom *Dependent* dan kelas pada *factor* selanjutnya pada *option* centang *Homogeneity of variance test* tekan *continuu* untuk melanjutkan perintah dan akhiri perintah dengan klik OK.

⁴⁰ Sudjana, *Metode Stastitika*, (Bandung : Tarsito, 2002), 273.

⁴¹ Tulus Winarsunu. *Statistik Dalam Penelitian...*, 100.

Ketentuan pengujian ini adalah: jika probabilitas atau *Asymp. Sig. (2-tailed)* lebih besar dari level of *significant* (α) maka data berdistribusi normal. jika nilai *Sig.* atau signifikansi atau nilai probabilitas $> 0,05$ maka, data bervariasi sama atau homogen.

Untuk menguji kedua kelas homogen atau tidak, kelas diberi perlakuan sehingga dapat melakukan uji banding t .

Jika harga $t_{\text{observasi}}$ atau t_{hitung} sudah diketahui, kemudian dikonsultasikan dengan tabel nilai t . Derajat kebebasannya $(n_1 + n_2 - 2) = (30 + 30 - 2) = 58$, karena jumlah subjeknya masing-masing 30 siswa. Pada taraf signifikansi 5% tidak terdapat db 58, maka dicari dengan teknik interpolasi nilai dari taraf signifikansinya, yaitu antara db 60 dengan 120. dari hasil perhitungan interpolasi diperoleh nilai t tabel dengan taraf signifikansi 5% adalah 1,994. Kriteria pengujian adalah :

- 1) Jika harga hitung yang diperoleh lebih besar dibandingkan dengan t tabel, berarti t hitung sudah signifikan. Hal ini berarti hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.
- 2) Jika harga t hitung yang diperoleh lebih kecil dibanding, dengan t tabel, berarti t hitung tidak signifikan. Hal ini berarti hipotesis nol diterima dan hipotesis alternatif ditolak.

Pada penelitian ini digunakan *SPSS* sebagai alat bantu pengolahan data. Output dari hasil pengolahan akan digunakan untuk melakukan analisis terhadap data yang sudah diperoleh.

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh informasi apakah data nilai

pos-tes peserta didik berdistribusi homogen atau tidak. Perhitungan Uji homogenitas dengan menggunakan bantuan *SPSS* versi 22.

3. Uji hipotesis

1. Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Untuk menguji hipotesis tersebut adalah dengan cara membandingkan antara nilai *pretes* dan *postes* pada kelas eksperimen Inkuiri yaitu MI se Kecamatan Kepung. Pengujian hipotesis dengan menggunakan *uji T* untuk sampel berpasangan dengan menggunakan bantuan *SPSS* versi 22.

Pengambilan keputusan adalah dengan cara melihat nilai *sig.(2-tailed)*.

Jika nilai *sig.(2-tailed)* < taraf nyata ($\alpha = 0.05$), maka Ho ditolak dan Ha diterima.

2. Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah:

Ha : Ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Ho : Tidak ada pengaruh yang signifikan antara model pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di

MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Untuk menguji hipotesis tersebut adalah dengan cara membandingkan antara nilai *pretes* dan *postes* pada kelas eksperimen Ekspositori yaitu MI se Kecamatan Kepung. Pengujian hipotesis dengan menggunakan *uji T* untuk sampel berpasangan dengan menggunakan bantuan *SPSS* versi 22.

Pengambilan keputusan adalah dengan cara melihat nilai *sig.(2-tailed)*. Jika nilai *sig.(2-tailed)* < taraf nyata ($\alpha = 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

3. Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah:

H_a : Ada perbedaan yang signifikan secara bersama-sama penerapan model pembelajaran inkuiri dan model ekspositori terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan secara bersama-sama penerapan model pembelajaran inkuiri dan model ekspositori terhadap hasil belajar siswa Kelas 5 pada bidang studi IPA di MI se Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri.

Untuk menguji hipotesis tersebut adalah dengan cara membandingkan antara nilai *postes* pada kelas eksperimen Inkuiri dengan kelas kontrol. Pengujian hipotesis dengan menggunakan *uji T* untuk sampel berpasangan dengan menggunakan bantuan *SPSS* versi 22.

Pengambilan keputusan adalah dengan cara melihat nilai *sig.(2-tailed)*. Jika nilai *sig.(2-tailed)* < taraf nyata ($\alpha = 0.05$), maka H_0 ditolak dan H_a

diterima.

Ada dua macam statistik yang digunakan dalam analisis penelitian, yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.⁴²

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa maksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Fungsi statistik deskriptif antara lain mengklasifikasikan suatu data variabel berdasarkan kelompoknya masing-masing dari semua belum teratur dan mudah diinterpretasikan maksudnya oleh orang yang membutuhkan informasi tentang keadaan variabel tersebut. Selain itu statistik deskriptif berfungsi menyajikan informasi sedemikian rupa, sehingga data yang dihasilkan dari penelitian dapat dimanfaatkan oleh orang lain yang membutuhkan.⁴³ Analisis statistik deskriptif dapat dibedakan menjadi : (1) analisis potret data (frekuensi dan presentasi), (2) analisis kecenderungan sentral data (nilai rata-rata, median, dan modus) serta (3) analisis variasi nilai (kisaran dan simpangan baku atau varian).

Statistik Inferensial adalah statistik yang digunakan untuk penelitian yang dilakukan untuk membuat kesimpulan yang berlaku untuk populasi. Statistik inferensial sering disebut statistik induktif atau statistik probabilitas.⁴⁴ Secara garis besar jenis analisis ini dibagi menjadi dua bagian. Pertama untuk jenis penelitian korelasional dan kedua untuk komparasi dan/atau eksperimen. Teknik analisis dengan statistik inferensial

⁴² Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, 147.

⁴³ Nani Zahrotul Mufidah, *Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi dan Kecerdasan Anak terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa MI Se-Kecamatan Karangrejo Kabupaten Tulungagung*, Prodi PGMI, Tesis Pascasarjana IAIN Tulungagung, 2014, 84.

⁴⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian . . .*, 148.

adalah teknik pengolahan data yang memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan, berdasarkan hasil penelitiannya pada jumlah sampel, terhadap suatu populasi yang lebih besar. Kesimpulan yang diharapkan dapat dibuat biasanya dinyatakan dalam suatu hipotesis. Oleh karena itu, analisis statistik inferensial juga bisa disebut analisis uji hipotesis. Statistik inferensial meliputi statistik parametris dan non parametris. Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik, atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Statistik non parameter tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.⁴⁵

Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan korelasi pearson. Setiap pertanyaan dikorelasikan dengan nilai total pertanyaan. Untuk melihat signifikansi korelasi dengan menggunakan uji t.

Sedangkan uji reliabilitas dapat dilakukan dengan Alpha Cronbach. Nilai Alpha lebih besar dari 0,6 dinyatakan reliabel.

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{S_r^2 - \sum s_i^2}{s_x^2} \right)$$

α = koefisiensi reliabilitas Alpha Cronbach

K = jumlah item pertanyaan yang diuji

$\sum s_i^2$ = Jumlah Varian skor item

s_x^2 = Varians skor-skor tes (seluruh item K)

G. Tahap-tahap penelitian

⁴⁵ Nani Zahrotul Mufidah, *Pengaruh Penerapan Metode Demonstrasi ...*, 85

Dalam penelitian ini peneliti melalui beberapa tahap penelitian, tahapan-tahapan tersebut sebagaimana ditulis oleh Moleong, yaitu “tahap pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap analisis data”,⁴⁶ hingga sampai pada laporan hasil penelitian. Tahapan-tahapan tersebut dapat dipaparkan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Tahap Pra-lapangan

Tahap pra-lapangan ini dimulai dari pengajuan judul kepada ketua program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, kemudian setelah disetujui peneliti membuat proposal tesis. Pada tanggal 23 Januari 2017 proposal yang telah disetujui oleh dosen pembimbing diujikan di depan tim penguji proposal. Setelah itu peneliti mempersiapkan surat-surat ijin dan kebutuhan lainnya sebelum memasuki lokasi penelitian. Selain itu peneliti juga mencari informasi sebanyak-banyaknya mengenai sekolah-sekolah yang akan dijadikan lokasi penelitian.

2. Tahap pekerjaan lapangan

Setelah semua persyaratan lengkap, peneliti mendatangi sekolah-sekolah yang akan diteliti untuk mengobservasi dan menyerahkan surat ijin melakukan penelitian pada masing-masing sekolah (MI Miftahul Huda, MI Taufiqiyatul Asna, MI Nidhomiyah). Karena peneliti melakukan penelitian dalam lingkup kecamatan, peneliti juga menyerahkan surat ijin melakukan penelitian kepada ketua PPAI kecamatan Kepung. Setelah mendapat ijin dari ketua PPAI kecamatan dan masing-masing Kepala Sekolah di Madrasah Ibtidaiyah se kecamatan Kepung, kemudian peneliti mempersiapkan diri untuk memasuki

⁴⁶ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian . . .*, 127.

sekolah tersebut guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan sebanyak-banyaknya dalam pengumpulan data. Kemudian peneliti membagi instrumen penelitian berupa angket mulai tanggal 22 s/d 29 Maret 2017 kepada peserta didik Kelas 5 yang menjadi sampel. Selain itu peneliti juga mendokumentasikan data-data yang terkait dengan hasil belajar peserta didik yang berupa laporan dan juga foto-foto proses belajar mengajar.

3. Tahap analisis data

Setelah peneliti mendapatkan data-data yang cukup dari lapangan, peneliti melakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh dengan teknik analisis yang ditentukan dan dipaparkan di atas, kemudian ditelaah, membagi-bagi data sesuai dengan tempatnya, dan yang terakhir peneliti menyusun hasil penelitiannya pada bagian pelaporan hasil penelitian yang disusun secara sistematis.