

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang dilakukan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴⁰

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 diujikan untuk memperoleh pembenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris di lapangan.⁴¹

⁴⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 14

⁴¹ Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 63

Penelitian kuantitatif adalah suatu penelitian yang lebih banyak menggunakan logika hipotesis verifikasi yang dimulai dengan berpikir deduktif untuk menurunkan hipotesis kemudian melakukan pengujian di lapangan dan kesimpulan atau hipotesis tersebut ditarik berdasarkan data empiris. Oleh karena itu lebih menekankan pada indeks - indeks dan pengukuran empiris.⁴²

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat di definisikan sebagai metode sistematis guna membangun hubungan sebab akibat. Dalam metode eksperimen, peneliti harus melakukan tiga kegiatan sekaligus merupakan persyaratan, yaitu mengontrol, memanipulasi, dan observasi.⁴³

Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya sebab dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik, dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya sebab akibat. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.⁴⁴

Penelitian ini peneliti memilih desain eksperimen semu atau *Quasi Eksperimen Design*. Desain ini terdapat kelompok kontrol namun tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel - variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

⁴² S.Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta,2004),hal.105

⁴³ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 29

⁴⁴ Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta : PT Rineke Cipta, 2010), hal. 207

Peneliti menggunakan *quasi eksperimen design* dengan alasan peneliti tidak dapat melakukan kontrol atau pengendalian variabel secara ketat atau penuh. Situasi kelas sebagai tempat perlakuan tidak memungkinkan pengontrolan yang sedemikian ketat, jadi dalam hal ini peneliti dapat melakukan kontrol variabel sesuai dengan keadaan atau kondisi yang ada.

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁵ Variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab munculnya variabel terikat. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

b. Variabel terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah minat belajar dan hasil belajar IPA peserta didik kelas IV, variabel tersebut adalah:

$Y_1 = \text{Minat Belajar}$

$Y_2 = \text{Hasil Belajar}$

⁴⁵Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal 38

C. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan sumber data secara keseluruhan. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁴⁶ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah kelas IV di MIN 4 Tulungagung yang keseluruhannya berjumlah 38 anak

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah kelompok kecil yang secara nyata kita teliti dan tarik kesimpulan dari padanya. Sampel yang secara nyata kita teliti harus representatif dalam arti mewakili populasi baik dalam karakteristik maupun jumlahnya.⁴⁷ Sampel pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas IV A yang berjumlah 18 anak dan kelas IV B yang berjumlah 20 anak MIN 4 Tulungagung.

D. Instrument Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat ukur dalam penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang dimati. Peneliti menggunakan beberapa instrumen

⁴⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, R&D)*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 227

⁴⁷Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian pendidikan*, (Bandung:PT Remaja. Rosdakarya,2013). Hal.250

yang tergantung pada jumlah variabel, yakni instrumen untuk mengukur strategi belajar dan instrumen untuk mengukur hasil belajar.⁴⁸

1. Instrumen Minat Belajar

Alat bantu yang digunakan dalam melaksanakan penelitian berupa angket. Angket dilengkapi dengan alternatif jawaban dengan menggunakan skala bertingkat dengan alternatif jawaban dan responden hanya memilih jawaban. Instrumen pada penelitian ini menggunakan alat pengukuran yaitu skala Likert yang telah dimodifikasi dengan 4 alternatif jawaban. Skala Likert yang telah dimodifikasi dengan menghilangkan alternatif jawaban netral (N). Alasan untuk menghilangkan alternatif jawaban ini karena kategori jawaban yang diminta cenderung ke arah netral atau ragu-ragu. Pernyataan yang disusun sebagai instrumen berupa pernyataan positif dengan alternatif jawaban skor sebagai berikut:

Tabel 3.1 Alternatif Jawaban dan Skor Instrumen

No	Alternatif	Skor pertanyaan
1	SS	Sangat Setuju
2	SR	Setuju
3	TS	Tidak Setuju
4	STS	Sangat Tidak Setuju

Kisi-kisi instrumen minat belajar disusun berdasarkan indikator minat belajar yang terdiri dari 20 butir pernyataan. Kisi-kisi instrumen pada variabel minat belajar dapat dilihat dalam tabel dibawah ini:

⁴⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. (Bandung: Alfabeta, 2011), hal 102

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar

No	Indikator	No. Item	Jumlah
1	Perhatian siswa dalam kegiatan pembelajaran	1, 2, 3, 16	4
2	Rasa suka dan ketertarikan terhadap mata pelajaran IPA	5, 6, 18,	3
3	Antusias siswa dalam mempelajari mata pelajaran IPA	4, 11, 13, 17	4
4	Partisipasi dan keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran	8, 7, 9, 10, 12, 14, 15, 19, 20	9
Jumlah			20

2. Instrumen Test

Instrumen test yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar pada materi metamorphosis kelas IV. Test diberikan kepada kelompok sampel dan kelompok control yang berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 butir soal dan soal uraian yang berjumlah 5 butir soal.

Penyusunan kisi-kisi instrument dalam penelitian ini disesuaikan dengan KD dan indikator soal mata pelajaran IPA kelas IV pada materi bunyi, dasar dan indikator soal yang digunakan pada kisi-kisi instrumen disesuaikan dengan buku pegangan guru dan buku pegangan siswa sesuai kurikulum yang berlaku.

Kisi-kisi instrument adalah sebuah rancangan penyusunan instrument. Kisi-kisi menunjukkan kaitan antara variabel yang diteliti dari sumber data dan di mana data akan diambil, metode yang di

gunakan dan instrument yang disusun.⁴⁹ Guna memudahkan penyusunan instrument, maka perlu digunakan kisi-kisi instrument. Titik tolak dari penyusunan adalah variable - variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan.⁵⁰

F. Data dan Sumber data

Data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah, baik yang berupa angka-angka (golongan) maupun yang berbentuk kategori, seperti baik, buruk, tinggi, rendah dan sebagainya.⁵¹ Sedangkan sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.⁵² Sumber data ada dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

1. Sumber Data Primer

Sumber data primer adalah “Data yang langsung diperoleh dari sumber data pertama di lokasi penelitian atau obyek penelitian”.⁵³ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV MIN 04 Tulungagung.

⁴⁹Suharsimi arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010) hal. 205

⁵⁰Sugiono, *Metode Penelitian, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 122-124

⁵¹Subana, *Moersty Rahardi dan Sudrajat, Statistik Pendidikan*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2005), hal. 25

⁵²Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.172

⁵³ Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Grup, 2005), hal.122

2. Sumber Data Sekunder

Sumber Data Sekunder adalah “Data yang langsung diperoleh lewat pihak lain atau dari sumber kedua, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subyek penelitian”.⁵⁴ Data Sekunder bisa berwujud dokumentasi, laporan - laporan, dan arsip - arsip kegiatan yang dapat digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Angket

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang kepribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.⁵⁵ Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan responden.⁵⁶

Dalam penelitian ini angket diberikan mengenai minat belajar siswa

⁵⁴*Ibid.*, hal.122

⁵⁵Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014.), hal. 272

⁵⁶Sugiono, *Metode Penelitian, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 199

dalam pelajaran IPA setelah perlakuan dengan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS).

2. Tes

Dalam penelitian ini tes yang digunakan berupa tes tertulis di mana siswa diberikan beberapa item soal. Tes ini bertujuan untuk mengukur hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran *two stay two stray*.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan alat pengumpul data dengan cara melihat catatan - catatan, arsip - arsip, dokumen-dokumen yang berhubungan dengan subjek yang akan diteliti. Dalam penelitian ini dokumentasi diperlukan untuk memperoleh data siswa dan guru, daftar nilai siswa PAS , foto pelaksanaan selama penelitian dan hasil pekerjaan siswa selama pembelajaran.

H. Analisis Data

Analisis data adalah proses mengatur urutan data, mengorganisasikannya ke dalam suatu pola, kategorisasi dan satuan uraian dasar. Analisis data ini dilakukan setelah data yang diperoleh dari sampel melalui instrumen yang dipilih dan akan digunakan untuk menjawab masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data.⁵⁷

⁵⁷ Sugiono, *Metode Penelitian, Kuantitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hal 204

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu bagian uji prasyarat analisis artinya sebelum melakukan uji hipotesis maka data penelitian tersebut harus diuji kenormalan distribusinya. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan yaitu uji *kolmogorof - smirnov* dengan menggunakan *SPSS 21 for windows*. Setelah menentukan nilai dalam menentukan kaidah hasil uji homogenitas harus berdasarkan taraf signifikansi sebagai berikut:

- a. Jika *nilai signifikansi* $<$ *nilai* $0,05$ maka data penelitian tidak berdistribusi normal.
- b. Jika *nilai signifikansi* $>$ *nilai* α $0,05$ maka data penelitian berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok memiliki tingkat varian data yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji normalitas data dilakukan dengan bantuan *SPSS 21* dengan kriteria pengujian:

- a. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas $<$ $0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- b. Nilai Sig. atau signifikansi atau nilai probabilitas \geq $0,05$ maka data dari populasi yang mempunyai varian sama/homogen.

2. Uji Hipotesis

Setelah diberikan *posttest* pada peserta didik. Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian di analisis untuk mengetahui apakah hasil yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian selanjutnya apabila uji prasyarat tersebut terpenuhi, peneliti melakukan analisis data lanjutan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *t-test*. Teknik *t-test* adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikansi perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan analisis data yaitu uji *Multivariate Analysis of Varians* (MANOVA). MANOVA adalah uji yang digunakan untuk penelitian yang memiliki pengaruh dari berbagai perlakuan terhadap lebih dari satu respon.

Peneliti juga menggunakan uji Manova untuk menguji apakah ada perbedaan minat belajar dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA dengan menggunakan metode pembelajaran *two stay two stray* dengan bantuan *SPSS 21 For Window*.