BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.[1]

Pada dasarnya penelitian kuantitatif 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 kebenaran (verifikasi) dalam bentuk dukungan data empiris.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan penelitian eksperimen, yaitu metode penelitian yang bersifat *validation* atau menguji, yaitu menguji pengaruh satu atau lebih variabel terhadap variabel lain. Variabel yang memberi pengaruh dikelompokkan sebagai variabel bebas (*independent variables*), dan variabel yang dipengaruhi disebut varibel terikat (*dependent variables*).[2]

Eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen semua (*quasi eksperimental*) dalam eksperimen semu terdapat kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang memiliki karakteristik sama. Bedanya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan khusus (variabel yang akan diuji akibatnya) sedangkan pada kelompok kontrol diberi

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian* …, hal. 8

[2] Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 57

perlakuan lain, atau perlakuan yang biasa dilakukan yang nantinya hasilnya akan dibandingkan dengan perlakuan eksperimen.[3]

B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.[4] Varibel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 macam yaitu:

1. Variabel bebas (*variable independent*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat.[5] Varibel bebas dalam penelitian ini adalah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Make a Match* (X).
2. Varibel terikat (*variable dependent*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.[6] Variabel terikat dalam penelitian ini adalah motivasi belajar (Y_1) dan hasil belajar (Y_2).

C. Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

   Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dengan demikian populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subjek atau objek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakterisik yang dimiliki.[7] Jadi, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar. Meliputi 44 peserta didik, yaitu yang terdiri dari kelas IV-A dan IV-B.

---

[3] *Ibid*., hal. 58
[4] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 38
[5] *Ibid*., hal. 39
[6] *Ibid*., hal. 39
[7] *Ibid*., hal. 80

2. Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi. Untuk memilih sampel peneliti menggunakan teknik sampling *Nonprobability Sampling* dengan jenis sampling jenuh, yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.[8]

3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti akan dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi.[9]

Jadi dalam pengambilan sampel harus benar-benar mewakili populasi yang ada. Dengan demikian, sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelas IV A dan IV B yang berjumlah 44 anak.

D. Kisi-kisi Instrument

1. Kisi-kisi Instrument Motivasi Belajar

Kisi-kisi merupakan deskripsi mengenai ruang lingkup dan isi materi yang akan diujiakan. Tujuan penyusunan kisi-kisi adalah untuk menentukan ruang lingkup dan tekanan tes yang setetpat-tepatnya, sehingga dapat menjadi petunjuk dalam menulis soal. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel X yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dan dua variabel Y yaitu motivasi dan hasil belajar peserta didik digunakanlah tes.

---

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 85
[9] *Ibid*., hal. 81

Adapun kisi-kisi instrument dan pedoman penialaian dari variabel motivasi belajar terdapat pada tabel 3.1 adalah sebaga berikut:

Tabel 3.1

Tabel Kisi-kisi Instrument Angket

Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan	
		Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Motivasi Intrinsik	Adanya hasrat dan keinginan untuk menguasai materi	1,2,5	3,4,6
	Adanya harapan dan cita-cita untuk berprestasi	7,9	8,10
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	11	12
Motivasi Ekstrinsik	Adanya penghargaan dalam belajar	13,15	14,16
	Adanya kegiatan menarik dalam belajar	17	18
	Lingkungan belajar yang kondusif	19	20

Pedoman penilaian angket motivasi belajar disajikan dalam tabel berikut:

Pernyataan Sikap	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Tidak Pernah
Pernyataan Positif	4	3	2	1
Pernyataan Negatif	1	2	3	4

Skor maksimal yang dapat dicapai oleh peserta didik adalah 100 dan skor minimal adalah 25. Sedangkan untuk menentukaan kategori kondisi skor rata-rata motivasi belajar peserta didik disajikan dalam tabel berikut:

No.	Interval	Kategori
1.	76-100	Baik Sekali
2.	51-75	Baik
3.	26-50	Cukup
4.	1-25	Kurang Baik

2. Kisi-kisi Instrumet Tes

Kisi-kisi instrument untul variabel hasil belajar terdapat pada tabel 3.2 adalah sebagai berikut:

Tabel 3.2

Tabel Kisi-kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Bentuk Soal	No. Soal
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	Mendeskripsikan pengertian dari energi dan sumber energi.	Menentukan pengertian energi dan sumber energi berdasarkan kegunaannya.	PG	1
			PG	2
			PG	3
			PG	9
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan energi listrik menjadi energi gerak.	Menunjukkan perubahan energi listrik menjadi energi gerak.	PG	13
			PG	16
			PG	25
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	Mengelompokkan energi berdasarkan jenisnya (dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui).	Mencontohkan energi yang yang dapat diperbarui.	PG	4
			PG	12

Lanjutan …

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan energi listrik menjadi cahaya	Menujukkan perubahan energi listrik menjadi energi cahaya.	PG	5
	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan energi listrik menjadi energi panas.	Menunjukkan perubahan energi listrik menjadi energi panas.	PG	6
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin,air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari	Menunjukkan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.	Menentukan manfaat sumber energi dalam kehidupan sehari-hari.	Essay	1
			PG	7
			PG	11
			PG	14
			PG	15
			PG	18
			PG	22
			PG	23
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan energi listrik menjadi energi gerak.	Menunjukkan perubahan energi listrik menjadi energi bunyi.	PG	10
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin,air, matahari, panas bumi,bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	Menunjukkan sumber energi	Menentukan sumber energi	PG	17
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informais tentang	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan energi panas menjadi energi listrik.	Menunjukkan perubahan energi panas menjadi energi listrik.	PG	19

Lanjutan …

berbagai perubahan energi.				
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	Mengelompokkan energi berdasarkan jenisnya (dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui).	Mencontohkan energi yang tidak dapat diperbarui.	PG	20
			PG	24
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Menunjukkan cara memanfaatkan energi dengan baik.	Menyebutkan cara menghemat energi.	PG	21
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.	Mengelompokkan energi berdasarkan jenisnya (dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui).	Membedakan energi yang dapat diperbarui dan tidak dapat diperbarui.	Essay	2
4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Menentukan pengaruh/ akibat perubahan suatu energi menjadi energi lain.	Menujukkan perubahan suatu energi menjadi energi lain.	Essay	3
3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar,	Mengidentifikasi macam-macam energi alternatif.	Menyebutkan macam-macam energi alternatif.	Essay	4

Lanjutan …

organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari.				
4.5 Menyajikan lapoan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi.	Mengelompokkan benda berdasarkan energi yang dihasilkan.	Menyebutkan benda berdasarkan energi yang dihasilkan.	Essay	5

Untuk menentukan kategori skor rata-rata hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik disajikan dalam tabel berikut:

No.	Interval	Kategori
1.	76-100	Baik Sekali
2.	51-75	Baik
3.	26-50	Cukup
4.	1-25	Kurang

E. Instrument Penelitian

Pada prinsipnya meneliti adalah melakukan pengukuran, maka harus ada alat ukur yang baik. Alat ukur yang dalam penelitian biasanya dinamakan instrument penelitian. Jadi instrument penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.[10] Instrument pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Angket

   Kuesioner atau angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.[11] Angket dala penlitian ini berupa 25 pernyataan yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar peserta didik. Angket ini diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol

[10] *Ibid*., hal. 102
[11] Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2013), hal. 75

setelah masing-masing kelas melaksanakan pembelajaran yang diberi perlakuan berbeda.

2. Tes

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.[12] Tes dibagi menjadi dua macam yaitu *pre test* dan *post test*. *Pre test* adalah tes yang digunakan untuk menentuka nilai awal. Sedangkan *post test* adalah tes yang digunakan untuk menentukan nilai akhir.

Sebuah instrument yang baik umumnya perlu memiliki dua syarat penting yaitu valid dan reliable. Hal ini dikarenakan agar instrument benar-benar dapat digunakan sebagai alat ukur sesuai ketentuan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:

1. Validitas

Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Instrument itu dikatakan valid jika instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.[13]

Validitas tes perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat kualitas tes yang berkaitan dengan mengukur kemampuan dengan apa yang seharusnya diukur. Validitas soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus korelasi *product momen* melalui aplikasi SPSS. 16.

2. Reliabilitas

Instrument yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.[14] Adapun untuk mencari relabilitas soal dapat diketahui dengan menggunakan rumus *alpha* melalui SPSS. 16.

---

[12] Purwanto, *Evaluasi Hasil*…, hal.64
[13] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 121
[14] *Ibid*., hal. 121

F. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan unit informasi yang direkam media yang dapat dibedakan dengan data lain, dapat dianalisis dan relevan dengan problem tertentu keterangan mengenai variabel pada sejumlah responden.[15] Data utama yang digunakan dalam penelitian adalah nilai peserta didik, yang berasal dari nilai *pre test* dan *post test*. Selain itu penelitian ini juga mengggunakan data pendukung diantaranya profil sekolah, nama peserta didik, dan lain sebagainya.

2. Sumber data

Yang dimaksud sumber data dalam penelitian ini adalah subyek dimana data diperoleh.[16] Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah:

a) Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.[17] Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MI Midtahul Ulum Plosorejo Blitar.

b) Sumber data sekunder merupakan sumber data yang secara tidak lagsung memberikan data kepada pegumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.[18] Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah profil sekolah, nama peserta didik, nilai tes peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPA , dokumen-dokumen yang mendukung dalam penelitian ini dan lain sebagainya.

G. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan, selalu ada hubungan antara metode pngumpulan data dengan masalah yang ingin dipecahkan. Pengumpulan data merupakan langkah yang penting, karena data yang dikumpulkan akan

---

[15] Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal. 79
[16] *Ibid*., hal. 58
[17] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 225
[18] *Ibid*., hal. 225

digunakan untuk pemecahan masalah yang sedang diteliti atau untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.[19]

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Metode (kuesioner) angket

   Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengacara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dnegan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.[20] Angket digunakan untuk mengetahui motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

2. Metode tes

   Di dalam instrument tes terdapt bermacam-macam tes, diantaranya tes bakat atau tes pembawaan (*aptitude test*), tes sikap (*attitude test*), dan tes pencapaian (*achievement test*). Tujuan tes pada umumnya untuk mencari pengalaman pengelolaan dan untuk menguji instrument itu sendiri. Adapun metode tes yang digunakan adalah tes hasil belajar (*achievement test*) yaitu tes yang digunakan untuk mengukur pencapaian sekarang.[21] Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor tes yang telah dicapai oleh peserta didik setelah pembelajaran berlangsung.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif sudah jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal.[22] Data yang telah terkumpul dianalisis,

---

[19] Sofyan Siregar, *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2014), hal. 130

[20] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 142

[21] Suharsimi Arikunto, *Management Penelitain*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 105

[22] Sugiyono, *Metode Penelitian*…, hal. 243

dengan maksud untuk mengetahui apakah data yang diinginkan telah terpenuhi atau belum, sehingga dapat dilanjutkan langkah berikutnya.

Adapun analisia data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Uji prasyarat
   a) Uji homogenitas

      Uji homogenitas yang digunakan untuk menguji apakah obyek yang diteliti memiliki varian sama.[23] Apabila obyek yang diteliti memiliki varian sama maka dapat dilakukan tahap selanjutnya.

      Uji homogenitas ini menggunakan program aplikasi SPSS. Ketentuan pengujian ini adalah sebagai berikut:

      1) Apabila nilai signifikansi hasil pengujian < 0,05 maka, data dikatakan homogen.
      2) Apabila nilai signifikansi hasil pengujian > 0,05 maka, data dikatakan tidak homogen.

   b) Uji normalitas

      Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak.[24] Uji normalitas ini menggunakan aplikasi SPSS. Ketentuan pengujian ini adalah:

      1) Apabila nilai signifikansi hasil pengujian < 0,05 maka data berditribusi normal.
      2) Apabila nilai signifikansi hasil pengujian > 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji hipotesis

   Pengujian hipotesis menggunakan teknik t-Test. Teknik t-Test digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelompok. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* terhadap motivasi dan hasil belajar IPA peserta didik. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

---

[23] Sofyan Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 42

[24] *Ibid*., hal. 45

a) H_a : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi belajar peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar.

   H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran koperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi belajar pesetra didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar.

b) H_a : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran koperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar

   H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran koperatif tipe *Make a* Match terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar.

c) H_a : Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar.

   H_o : Tidak ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran koperatif tipe *Make a Match* terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Blitar.