

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS DAN PENDEKATAN PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah jenis penelitian eksperimen, metode eksperimen ialah suatu cara penyajian mata pelajaran dimana siswa secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri apa yang sedang dipelajarinya.¹ Metode penelitian eksperimen merupakan salah satu metode yang digunakan untuk meneliti hubungan sebab dan akibat dengan memanipulasikan satu atau lebih variable pada satu kelompok maupun lebih kelompok eksperimental dan membandingkannya dengan satu kelompok lainnya yang tidak dilakukan manipulasi yang bisa disebut kelompok pembanding atau kontrol.²

2. Pendekatan

Pendekatan yang dilakukan oleh peneliti adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam yakni penelitian kuantitatif dan penelitian kualitatif. Salah satu prinsip terpenting dalam penelitian kuantitatif adalah memperhitungkan berbagai variabelitas. Variabelitas

¹ Yuliana Subekti, A. Ariswan, "Pembelajaran Fisika dengan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan hasil Belajar Kognitif dan Keterampilan Proses Sains", Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, Vol. 2, No. 2, <http://journal.uny.ac.id/index.php/jipi>, di akses pada tanggal 10 April 2023.

² Putu Ade Andre Payadnya, Gusti Agung Ngurah Trsina Jayantika, "Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS", (Yogyakarta, CV Budi Utama: 2012), hal.1.

menunjukkan seberapa jauh suatu observasi yang dilakukan oleh peneliti, sebelum melaksanakan tahapan-tahapan penelitian.³

Pendekatan kuantitatif digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan.⁴Dalam pendekatan ini terdapat usulan penelitian, proses, hipotesis, turun lapangan, analisis data, dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik.⁵

Dalam penelitian kuantitatif pada umumnya bertujuan mencari hubungan antara variabel-variabel tersebut, kemudian hubungan-hubungan itu di uji satu sama lain.⁶ Untuk kelompok yang diberi perlakuan (X) adalah kelompok pertama yang disebut sebagai kelompok eksperimen, sedangkan pada kelas lainnya atau kelompok lainnya yang tidak diberi perlakuan (Y) disebut sebagai kelompok kontrol.

B. LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin yang ber alamat di Jalan Antasan Bonda Rt.3 Rw.01 No.18 Kota Banjarmasin.

C. POPULASI DAN SAMPEL PENELITIAN

³ HAMDJ, Asep Saepul, Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi dalam Pendidikan, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2014), hal.20.

⁴ Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 14.

⁵ Lukas S. Musianto, "Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dengan Pendekatan Kualitatif dalam Metode Penelitian", Jurnal Ekonomi Manajemen & Kewirausahaan Vol. 4, No. 2, <http://puslit.petra.ac.id/journals/management/> di akses pada tanggal 10 April 2023

⁶ Burhan Bungin, Metodologi Penelitian Kuantitatif, (Jakarta: Kencana, 2005), hal. 78

1. Populasi

Populasi yaitu area generalisasi yang berasal dari subjek/objek yang memiliki kadar dan karakter tertentu dapat dipilih oleh peneliti untuk dikaji dan kemudian diambil kesimpulan. Populasi tidak sekedar besaran yang ada pada subjek/objek yang dipelajari, tetapi mencakup semua karakteristik/sifat milik suatu subjek/objek yang ingin diteliti tersebut.

Adapun populasi data penelitian ini adalah siswa kelas IVA sebagai kelas Eksperimen dan Kelas IVB sebagai Kelas Kontrol yang masing masing berjumlah 26 siswa dan 20 siswa total keseluruhan populasi yang akan diteliti menjadi 46 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah anggota dari keseluruhan dan karakteristik dari suatu populasi⁷ Untuk pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Non Probability Sampling* jenis sampel jenuh, artinya mengambil semua anggota populasi sebagai sampel.4 Alasan peneliti mengambil teknik ini karena populasi pada penelitian ini tidak terlalu banyak, sehingga sampel dapat diambil dari semua anggota populasi yang ada, yaitu siswa kelas IVA dan Kelas IVB Mi Nurul Huda Mantuil Banjarmasin yang berjumlah 46 siswa.

Tabel 3.1 Populasi Sampel

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
IV A kelas Eksperimen	18	12	26
IV B Kelas Kontrol	9	11	20

⁷ Sugiono, Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D, h. 126

D. DATA DAN SUMBER DATA

1. Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada dua yaitu data pokok (Primer) dan data Penunjang (Sekunder):

a. Data pokok (Primer)

Data pokok adalah data yang berkaitan dengan perumusan masalah, yaitu: Pengaruh penerapan metode eksperimen pada pelajaran IPA yang meliputi:

- 1) Minat belajar IPA.
- 2) Minat bereksperimen.

b. Data Penunjang (Sekunder)

Data penunjang adalah data yang diperlukan untuk melengkapi data pokok yang meliputi :

- 1) Data tentang sejarah singkat Berdirinya MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin.
- 2) Siswa MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin.
- 3) Sarana dan prasarana MI Nurul Huda Mantui.

2. Sumber data

Pada penelitian ini, peneliti mendapatkan data dari pihak yang bersangkutan, peneliti mendapatkan data berupa hasil survei dan wawancara dengan siswa kelas IV MI Nurul Huda Mantuil. Peneliti memberikan pertanyaan melalui Google Form kepada seluruh siswa kelas IV MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin.

E. TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Peneliti menggunakan 2 metode dalam mencari dan menyusun data yang dihasilkan dalam penelitian. hal ini dilakukan demi mendapatkan hasil dan data yang kongkrit.

1. Angket

Angket adalah metode pengumpulan informasi yang dicoba dengan cara membagikan beberapa soal ataupun statment tertulis kepada responden buat dijawabnya⁸ Peneliti menyiapkan beberapa pertanyaan melalui Google form dan siswa akan menjawab pertanyaan yang ada di angket tersebut mengenai minat belajar mereka terhadap pembelajaran IPA.

2. Observasi

Suatu alat penilaian unntuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan belajar mengajar⁹. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pengamatan secara langsung untuk mengawasi dan mengetahui kemauan siswa dalam peningkatan minat belajar.

3. Wawancara

Memuat beberapa pertanyaan yang disusun untuk mendapatkan data mengenai minat belajar siswa di MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin, dengan metode pengumpulan data ini peneliti melakukan tanya jawab secara lisan dengan responden ataupun informan¹⁰

4. Dokumentasi

⁸ Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta. Hal. 84

⁹ *Ibid.*,

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnin*, (Bandung: Alfabeta,2012), hal.194

Dokumentasi merupakan suatu Teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen, baik berupa dokumen tertulis maupun yang berbasis elektronik seperti foto. Dokumen dokumen yang dikumpulkan dan dipilih sesuai dengan tujuan dan fokus penelitian.¹¹

Dalam penelitian ini, ada beberapa dokumentasi yang akan dijadikan sumber data penelitian yaitu dokumentasi yang mengenai tentang minat belajar siswa yang dilihat dari besarnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen ini.

Untuk lebih jelasnya mengenai data yang akan disajikan dapat dilihat dari matriks berikut:

Tabel 3.2 Data, Sumber Data, Teknik Pengumpulan data

No.	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan data	Jumlah Responden	
				Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	Data pokok, meliputi: a. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran IPA. b. Minat belajar siswa kelas	Siswa	Angket	26 siswa	20 Siswa

¹¹ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metodelogi Penelitian*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hal.220

	<p>pada mata pelajaran IPA Kelas IV MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin</p>				
2.	<p>Data Penunjang meliputi:</p> <p>a. data sejarah tentang berdirinya sekolah MI Nurul Huda Mantui Banjarmasin.</p> <p>b. Data tentang kepala sekolah, karyawan, tata usaha, guru MI</p>	<p>Kepala Sekolah, Guru.</p>	<p>Dokumentasi, Observasi dan Wawancara.</p>		

	Nurul Huda Mantui Banjarmasin.				
	c. Data tentang siswa kelas IV MI Nurul Huda Mantui Banjarmasin.				
	d. Data tentang sarana dan prasarana.				

F. INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data atau mengukur variabel penelitian. Instrumen yang valid, konsisten dan akurat (*reliable*) adalah sarana untuk memperoleh data penelitian oleh karena itulah diperlukannya instrumen penelitian untuk memperoleh informasi yang memadai sehingga dapat menarik kesimpulan yang sesuai dengan keadaan sebenarnya.¹²

1. Penyusunan Instrumen

¹² Febrianawati yusup, *Uji Validitas dan reliabilitas instrument penelitian kuantitatif*. Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan Vol. 7 No. 1. Januari – Juni 2018 (17-23).

Intsrumen penelitian merupakan alat yang membantu peneliti untuk dipakai dalam pengambilan data sevara mudah dan sistematis.¹³ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan instrumen berupa selebaran angket yang harus diisi oleh siswa. Kisi-kisi instrument penelitian tersebut dapat disajikan dalam table berikut :

Tabel 3.3 Indikator Minat Belajar

Indikator	Deskripsi	Nomer Item		Jumlah
		+	-	
1. Perasaan Senang (Motivasi)	a. Disiplin.	1,2	3	3
	b. Memperhatikan pelajaran.	4	5	2
	c. Mengulangi pelajaran.	6	7	2
2. Perasaan Tertarik (Ketertarikan Belajar)	a. Senang Berdiskusi Dikelas.	8	9	2
	b. Berusaha menjawab Pertanyaan dari guru.	10	11	2
	c. Keinginan untuk menambah sumber bacaan.	12	13	2
3. Perhatian dalam Belajar	a. Kebiasaan dalam mengikuti pelajaran.	14	15	2
	b. Semangat Mengikuti KBM.	16	17	2
4. Mandiri dalam Belajar (Pengetahuan)	a. Penyelesaikan tugas dan PR.	18	19	2
	b. Menggunakan kesempatan diluar jam pelajaran.	20		1

¹³ Suharsimi, arikunto. "Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik" Jakarta : rineka cipta. 2010

Adapun respons dari setiap angket menggunakan skala pengukuran yang disebut dengan *Skala Linkert*. *Skala Likert* adalah sikap afeksi yaitu sikap atau perlakuan yang ada pada manusia hal tersebut bisa positif atau negatif yang berhubungan dengan beberapa objek psikologis.¹⁴

Keterangan pilihan jawaban

Tabel 3.4 Pilihan Jawaban

S	Selalu
SR	Sering
KK	Kadang-kadang
TP	Tidak Pernah

Keterangan penskoran

Tabel 3.5 Penskoran

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
keterangan	Skor	Keterangan	Skor
S	4	S	1
SR	3	SR	2
KK	2	KK	3
TP	1	TP	4

G. Hasil Uji Coba Instrumen

¹⁴A Syarifuddin. "Penilaian Kinerja Guru di SMK MULTAZAM Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting dan Modifikasi Skala Likert", 2017

Uji coba instrument pada penelitian ini melewati dua tahap pengujian, yang pertama yaitu uji validitas dan yang kedua uji reliabilitas.

1. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu alat ukur yang seharusnya diukur dan ditetapkan suatu alat ukur untuk mengukur suatu objek yang sedang diukur. Instrumen akan dikatakan valid apabila memiliki tingkat kevalidan yang tinggi, dan sebaliknya.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian instrument terhadap angket untuk mengukur kesesuaian dengan tujuan penelitian dan butir-butir pernyataan yang akan di uji coba pada penelitian.

Adapun pengujian instrument pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan SPSS Versi 25 dan juga dilakukan oleh dosen ahli dari UIN Antasari Banjarmasin di bidang IPA yaitu Ibu Ratna Kartika Irawati, M.Pd dan Validitor dari sekolah di MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin yaitu Ibu Siti Noor Hasananh, S.Pd.

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

Analisis Deskriptif pada penelitian ini bertujuan memaparkan dan menggambarkan data penelitian, mencakup jumlah data, nilai maksimal, nilai minimal, nilai rata-rata, pengujian ini dilakukan untuk menunjang proses perhitungan penelitian. Analisis deskriptif pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS Versi 25.

2. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah uji untuk mengukur apakah data kita memiliki distribusi normal sehingga dapat dipakai dalam statistik parametrik. Tujuan uji normalitas adalah ingin mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data dengan bentuk lonceng .¹⁵ Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Shapiro Wilk satu sampel dengan SPSS 25 for windows, untuk menguji normalitas. Jika probabilitas $>0,05$ maka datanya dikatakan berdistribusi normal, sebaliknya jika nilai probabilitasnya $< 0,05$ maka datanya dinyatakan berdistribusi tidak normal.

3. Uji Paired Sample T test.

Uji Paired sample t test dapat dilakukan jika data dalam penelitian berdistribusi normal pada Uji Normalitas. Peneliti menggunakan Uji Paired Sample t test untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua sample yang berpasangan. Pada penelitian ini sampel berpasangan yang diujikan adalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji paired sample t test ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah “Apakah metode eksperimen sains berpengaruh dalam minat belajar”.

Untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah maka dilakukan Uji Paired sample t test dilakukan terhadap data Pre-test kelas Ekperimen dengan

¹⁵ Agus Eko Sujianto, Aplikasi Statistik dengan Menggunakan SPSS 16, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2009), hal. 77

Post-test kelas Ekperimen kemudian data Pre-Test kelas kontrol dengan data Post-test kelas kontrol. Jika hasil pada Uji Paired t test Pair 1 dan 2 memperoleh nilai Sig (2-tailed) < 0,05 maka data penelitian terdeteksi ada perbedaan dalam signifikansi hasil belajar.

4. Uji Homogenitas

Pengujian Homogenitas digunakan untuk mendapatkan data apakah varians data tes awal kelas ekperimen dan data tes akhir kelas kontrol bersifat homogen(sama) atau heterogen (tidak sama). Data akan Homogen jika nilai signifikansi (SIG) *Based On Mean* > 0,05.

5. Uji Independen T test

Uji Independen Sample Test pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata dua pasang yang tidak berpasangan. Persyaratan pokok dalam uji independen sampel t-test ini adalah data berdistribusi normal dan homogen (tidak mutlak). Dari hasil analisis pada data normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data bersifat normal dan homogen.

Uji independen t-test pada penelitian ini bertujuan untuk menjawab dari rumusan masalah berupa “Apakah terdapat pengaruh metode eksperimen sains terhadap minat belajar siswa Kelas IV MI Nurul Huda Mantuil Banjarmasin”.