

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain penelitian

1. Pendekatan penelitian

Didalam pelaksanaan penelitian agar dapat mencapai sasaran yang diinginkan diperlukan suatu perencanaan penelitian yang tersusun secara sistematis dan logis dalam bentuk rancangan penelitian. Berkaitan dengan judul penelitian penulis yaitu “Pengaruh Model Pembelajaran AIR Terhadap hasil Belajar ranah kognitif pada siswa di MTs Muhammadiyah Metro Lampung” maka penulis kemukakan bentuk, jenis dan sifat maupun wilayah penelitiannya.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dapat di artikan sebagai metode penelitian yang di dasarkan pada filosofi positivis yang di gunakan untuk meneliti populasi dan sampel tertentu.¹

2. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini di lakukan di MTs Muhammadiyah Metro Lampung yang terletak di Jl. KH Ahmad Dahlan, Imopuro, Kec. Metro Lampung Pusat, Kota Metro Lampung, Lampung 34125. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah Siswa kelas IX MTs Muhammadiyah Metro Lampung

B. Populasi, Sample dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang

¹ Victoria, A., Ardiyanto, D., Rodriquez, E. I. S., Gusdiyanto, H., Maslacha, H., Hutama, H. A, & Prasetyo, T. B. *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian tindakan kelas dalam pendidikan olahraga*. Jakarta, 2021.

ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.¹

Populasi adalah jumlah keseluruhan dari unit analisis (subjek) yang menjadi ciri-ciri akan diduga-duga. Berdasarkan pengertian di atas maka penulis mengambil populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi di MTs Muhammadiyah Metro Lampung.

Berikut adalah data peserta didik Mts Muhammadiyah Metro Lampung,

Tabel.1

Rekapitulasi atau populasi peserta didik di MTs Muhammadiyah
Metro Lampung

No	Kelas	Pa	Pi	Jumlah
1	VII A	20	18	38
	VII B	12	14	26
	VII C	7	11	18
	VII D	20	15	35
Jumlah		59	58	117
2	VIII A	14	15	29
	VIII B	8	5	13
	VIII C	5	10	15
	VIII D	3	15	28
Jumlah		40	45	85
3	IX A	9	21	30
	IX B	7	8	15
	IX C	4	13	17
	IX D	7	13	20
	IX E	1	22	23
Jumlah		28	77	105
Jumlah Total				307

Sumber: Data Operator Sekolah

Dari tabel di atas menunjukkan data siswa MTs Muhammadiyah Metro Lampung berjumlah 307 Siswa.

Berdasarkan dengan ini populasi seluruh siswa di MTs Muhammadiyah Metro Lampung berjumlah 307 siswa, akan tetapi peneliti dalam hal ini hanya akan meneliti siswa kelas IX saja dikarenakan yang sudah lama belajar dan tentunya dengan berbagai model pembelajaran

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), h 155

yang sudah diterapkan, dibandingkan dengan kelas bawahnya yaitu kelas 8 sedangkan kelas 7 baru masuk peserta didik baru.

2. Sampel

Menurut Sugiyono, sampel adalah "bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi". Jika populasi besar dan peneliti tidak dapat mempelajari semua aspeknya, seperti karena keterbatasan dana, tenaga, atau waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu untuk mendapatkan kesimpulan yang dapat diterapkan pada populasi secara keseluruhan. Dalam hal ini, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar sesuai dengan populasi.²

Jumlah siswa di MTs Muhammadiyah Metro Lampung sebanyak 307, sampel dengan taraf kesalahan 10% maka jumlah sampel yang akan di ambil pada peneltian ini berjumlah 75 orang. Dalam penelitian ini penulis menggunakan rumus slovin untuk menentukan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + (N_e^2)}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel yang diperlukan

N : Jumlah Populasi

e^2 : Tingkat kesalahan sampel (*error level*) 1%

Dari rumus tersebut maka perhitungan untuk menentukan sampel adalah sebagai berikut :

$$N = \frac{307}{1 + (307 \times 0,1^2)}$$

$$N = \frac{307}{1 + (307 \times 0,01)}$$

$$N = \frac{307}{1 + (3,07)}$$

² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019),

$$N = \frac{307}{4,07}$$

$$N = 75,42$$

N jika dibulatkan menjadi 75 responden.

Jadi dapat di simpulkan bahwa sampel yang di gunakan pada penelitian ini berjumlah 75 sampel .

Jadi yang dimaksud sampel dalam penelitian ini adalah sebagian dari populasi yang cukup representatif untuk mewakili penelitian yang jumlahnya banyak.

Dalam hal ini penulis mengambil sampel dalam penelitian ini adalah siswa-siswi dari kelas IX Reguler Tahun Pelajaran 2024/2025 yang terdiri atas 3 rombel, jumlah sampel yang digunakan sampel sebanyak 75 orang.

3. Teknik sampling

Teknik sampling adalah teknik pengambilan sampel. Untuk mengidentifikasi sampel yang di gunakan dalam penelitian, di gunakan teknik pengambilan sampel. Pada dasarnya teknik pengambilan sampel dapat di kelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.³

Dalam hal ini dikarenakan yang akan di ambil adalah siswa reguler kelas IX yang ada di MTs Muhammadiyah Metro Lampung maka menggunakan *probability sampling* dengan jenis *stratified random sampling*.

C. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjabaran dan pengukuran variabel secara konkret agar dapat diobservasi dan diukur secara empiris dalam penelitian. Definisi operasional ini memuat deskripsi tentang variabel yang akan diukur dalam penelitian, termasuk bagaimana variabel itu diukur, diobservasi, dan diamati. Dengan definisi operasional yang jelas, variabel

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2019). h.148.

yang diteliti dapat diukur secara obyektif, sehingga memudahkan analisis data dan menghindari interpretasi yang salah.

Berdasarkan definisi diatas jadi variabel adalah segala fenomena yang akan dijadikan titik penelitian dari pelaksanaan penelitian. Adapun yang menjadi variabel dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Variabel Bebas X)

Menurut edi Kusnadi “Variabel bebas adalah suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain”.⁴ Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* penelitian ini merupakan satu variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat, atau disebut juga variabel penyebab. Adapun indikator Model Pembelajaran *Auditory Intellectual Repetition* dalam adalah sebagai berikut:

- a. Siswa dapat menyimak dengan baik penjelasan guru atau narasumber.
- b. Siswa dapat memecahkan masalah dengan tepat.
- c. Siswa dapat mengingat materi pelajaran dengan baik.

2. Hasil Belajar Ranah Kognitif (Variabel Terikat Y)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Hasil Belajar Ranah Kognitif siswa merupakan penelitian satu variabel terikat, atau disebut variabel disebabkan yang dimana hal tersebut ada penyebab terjadinya (variabel bebas). Adapun indikator dalam Hasil Belajar ranah kognitif pada Siswa adalah sebagai berikut:

- a. Pengetahuan: Siswa dapat menyebutkan, mendefinisikan, dan menjelaskan konsep-konsep yang telah dipelajari.
- b. Pemahaman: Siswa dapat memahami konsep-konsep yang telah dipelajari, baik secara lisan maupun tulisan.
- c. Aplikasi: Siswa dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah.

4 Edi Kusnadi, *Metode Penelitian* (Jakarta: Ramayana, 2008), h 17.

- d. Analisis: Siswa dapat menguraikan konsep-konsep yang telah dipelajari menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan dapat memahami hubungan antar bagian tersebut.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu upaya untuk mengonfrontasikan data yang dilakukan secara runtut dengan prosedur yang umum.⁵ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode kuisisioner metode wawancara dan metode observasi sebagai teknik pengumpulan data.

1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya⁶

Dalam penelitian ini penulis menggunakan kuesioner/angket sebagai alat pengumpul data untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *auditory intellectually repetition* terhadap hasil belajar ranah kognitif pada siswa di MTs Muhammadiyah Metro Lampung

2. Wawancara

Wawancara merupakan percakapan antara dua orang atau lebih dan berlangsung antara narasumber dan pewawancara. Tujuan dari wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya.

Menurut Sugiyono menyatakan bahwa 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 atau kecil.⁷ Metode ini digunakan untuk memperoleh tanggapan, pendapat, dan keterangan secara lisan dari narasumber, melalui

⁵Budiarto, D. S. *Panduan Riset Kuantitatif: Trik Publikasi Bagi Pemula*, Edisi I, (Yogyakarta: CV UPY 2019). h 46

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2019). h.234

⁷Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2019). h.229.

dialog langsung dengan narasumber, guna memperoleh data yang sesungguhnya tentang keadaan siswa ketika mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran auditory intellectuallly repetition.

Dalam penelitian ini wawancara dilakukan dengan narasumber guru al-qur'an hadits dan operator sekolah MTs Muhammadiyah Metro Lampung.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang mempunyai ciri spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain.⁸

Sutrisno Hadi mengemukakan bahwa, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari pelbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antara yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan.⁹

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang kegiatan pembelajaran Al-Qur'an Hadits dan bagaimana pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di MTs Muhammadiyah Metro.

E. Kisi kisi Instrumen

Kisi-kisi adalah suatu rancangan penyusunan, sedangkan Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Instrumen pada hakekatnya adalah alat evaluasi karena evaluasi adalah proses pengumpulan data tentang pokok bahasan yang di pelajari dan memungkinkan hasilnya diukur terhadap standar yang telah ditentukan.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, h 145

⁹ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research*, Jilid 1,2, UGM, (Yogyakarta : Andi., 1986). Hal 145

Dalam hal ini ada dua macam alat penilaian yang dapat dibentuk menjadi instrument penelitian, yaitu tes dan non tes.¹⁰

Jadi yang dimaksud kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini adalah suatu rancangan penyusunan alat pada waktu penelitian yaitu dengan menggunakan metode. Untuk memperoleh data, penelitian menggunakan metode kuisisioner dan instrumennya adalah soal angket sebagai metode pokok, sedangkan metode dokumentasi, dan wawancara sebagai penunjang.

Berdasarkan pengertian di atas, penelitian ini terdapat instrument yaitu instrumen untuk mengukur pengaruh model pembelajaran AIR pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits terhadap hasil belajar peserta didik, maka kisi-kisi instrumen variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Soal kuisisioner dengan jumlah 20 diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa

Tabel.2

Kisi-kisi Pengembangan Instrumen

No	Variabel	Aspek	Indikator	Jumlah Butir
1	Pengaruh Model pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> (AIR)	Model Pembelajaran AIR	1. Siswa dapat menyimak dan memahami secara seksama terhadap penjelasan guru atau narasumber.	1,2,3
			2. Siswa dapat memecahkan masalah dengan tepat.	4,5,6
			3. Siswa dapat mengingat materi pelajaran dengan baik.	7,8,9,10
2	Hasil Belajar ranah	Kognitif	1) Siswa dapat menyebutkan,	1,2,3

¹⁰ Oktavina Nirnama dkk, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Serang banten: PT Sada Kurnia Pustaka 2023). h 140

	kognitif		mendefinisikan, dan menjelaskan konsep-konsep yang telah dipelajari.	
			2) Siswa dapat menggunakan konsep-konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah.	4,5,6,7
			3) Siswa dapat menguraikan konsep-konsep yang telah dipelajari menjadi bagian-bagian yang lebih kecil dan dapat memahami hubungan antarbagian tersebut	8,9,10

Sumber : Hasil olahan peneliti

1. Uji Validitas

Uji validitas yakni prosedur pengujian terhadap isi (*content*) suatu instrumen, dengan maksud untuk menilai seberapa tepat instrumen tersebut dalam mengukur variabel dalam penelitian. Uji ini menentukan apakah alat ukur dapat mengungkapkan data variabel dengan akurat. Apabila nilai uji validitas lebih besar daripada r tabel, maka butir kuesioner dianggap valid; sebaliknya, jika nilai uji validitas kurang dari r tabel, maka kuesioner tentu dianggap tidak valid.¹¹

Uji validitas digunakan untuk mengevaluasi kevalidan setiap butir kuesioner. Jika sebuah butir kuesioner tidak dinyatakan valid melalui uji

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, h 24

ini, maka butir tersebut tidak akan digunakan dalam analisis atau penelitian lebih lanjut.

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas sebuah instrumen mengacu pada seberapa konsisten dan dapat diandalkannya instrumen tersebut dalam mengumpulkan data. Instrumen yang reliabel menunjukkan bahwa penggunaannya tidak mempengaruhi responden untuk memilih jawaban tertentu, serta mampu memberikan hasil yang konsisten setiap kali digunakan. Dengan kata lain, jika instrumen tersebut reliabel, maka data yang dicapai dapat dipercaya karena mencerminkan keadaan yang sebenarnya. Pengukuran yang reliabel akan menghasilkan hasil yang stabil dan dapat diandalkan terhadap berbagai situasi pengukuran yang berbeda. Oleh karena itu, reliabilitas adalah indikasi penting untuk mengevaluasi keandalan sebuah instrumen dalam konteks penelitian.

Rumus:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

r = reliabilitas instrumen

k = jumlah butir pertanyaan

σ_b^2 = jumlah varian pada butir

Dalam penelitian ini peneliti mengambil uji reliabilitas karena Instrumen yang sah berarti alat ukur yang bisa digunakan serta diandalkan untuk mengukur dengan tepat apa yang harus diukur.

F. Teknik Analisis Data

Untuk Menganalisis data menggunakan Rumus chi-square adalah sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e$$

Keterangan:

- χ^2 : Nilai chi-square
- f_o : Frekuensi observasi
- f_e : Frekuensi harapan

Rumus chi-square digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategori. Variabel kategori adalah variabel yang datanya hanya memiliki dua atau lebih kategori. Uji chi-square dapat digunakan untuk menguji hipotesis nol (H_0) bahwa tidak ada hubungan antara dua variabel kategori.

Untuk menghitung nilai chi-square, terlebih dahulu kita perlu menghitung frekuensi harapan. Frekuensi harapan adalah frekuensi yang diharapkan terjadi jika tidak ada hubungan antara dua variabel kategori. Frekuensi harapan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$f_e = (n * f_o) / N$$

Keterangan:

- f_e : Frekuensi harapan
- n : Jumlah data
- f_o : Frekuensi observasi
- N : Jumlah frekuensi observasi

Setelah frekuensi harapan dihitung, maka nilai chi-square dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum (f_o - f_e)^2 / f_e$$

Nilai chi-square yang dihitung kemudian dibandingkan dengan nilai chi-square kritis. Nilai chi-square kritis dapat diperoleh dari tabel nilai chi-square. Jika nilai chi-square hitung lebih besar dari nilai chi-square kritis, maka hipotesis nol ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara dua variabel kategori. Jika nilai chi-square hitung lebih kecil dari nilai chi-square kritis, maka hipotesis nol diterima, Artinya, terdapat hubungan antara dua variabel kategori.