

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan *data* dengan *tujuan* dan *kegunaan* tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu, *cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan*.¹

Metode penelitian berasal dari kata “metode” yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu, dan “penelitian” adalah suatu langkah sistematis untuk mendapatkan suatu jawaban dari pertanyaan.²

Dalam setiap penelitian pasti mempunyai tujuan tertentu, adapun penelitian ini mengambil penelitian yang bersifat pembuktian. Yaitu peneliti ingin membuktikan apakah dengan implementasi metode pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan prestasi belajar fiqih siswa MTs Salafiyah Kerek.

A. Jenis penelitian dan Rancangan Penelitian

1. Jenis penelitian

Dilihat dari judul penelitian, yakni “**Efektivitas Implementasi Model Pembelajaran *Problem based learning* dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fiqih Siswa Mts Salafiyah Kerek**” jenis penelitian yang di gunakan penulis disini tergolong penelitian kuantitatif, karena ini merupakan sebuah

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, (Badung: CV. Alfabeta, 2014), h. 3

² Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi, Teori, dan Aplikasinya*, (Surabaya: Lentera Cendikia, 2010), h. 4

pembuktian atau konfirmasi dan penelitian ini berupa angka-angka serta menggunakan analisis statistik.³

Selain itu penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan saat ini dan melihat kaitan antara variabel-variabel yang ada. Penelitian deskriptif ini tidak hanya terbatas pada pengumpulan data saja, tapi juga melihat analisis interpretasi.

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ada dan ditetapkan peneliti maka pendekatan yang digunakan penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan alasan bahwa melakukan tindakan penerapan kepada subyek penelitian sangat diperlukan dalam proses pembelajaran sebagai upaya peningkatan prestasi belajar fiqih siswa melalui model *problem based learning*.

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan yang memerlukan analisis statistik data (data berupa angka) untuk memperoleh hasil dan kebenaran dalam penelitian. Setelah itu dilakukan analisis deskripsi terhadap hasil dari penelitian tersebut. Adapun desain dari pembelajaran ini dapat digambarkan sebagai berikut:

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, Ibid, 11.

$$O_1 \times O_2$$

Keterangan:

O_1 = Data yang diperoleh sebelum treatment, yaitu dengan cara memberikan tes soal kepada siswa sebelum diterapkan metode *problem based learning*.

X = Model *problem based learning*.

O_2 = Data yang diperoleh setelah treatment, yaitu dengan cara memberikan tes soal kepada siswa setelah diterapkan Metode *problem based learning*.

2. Rancangan Penelitian

Berdasarkan dari penelitian diatas, dan setelah di ketahui variabel-variabel penelitiannya. Variabel yang pertama yakni Model pembelajaran yang digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa (digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa sebelum diterapkan model *problem based learning*), variabel ini diposisikan sebagai variabel bebas (independent variabel) yang ditandai dengan huruf (X), dan variabel yang kedua yakni “Prestasi Belajar Fiqih siswa setelah diterapkannya model *Problem based learning*” sebagai variabel terikat (dependent variabel) yang ditandai dengan huruf (Y).⁴

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 119

Tabel 3.1

Tabel keterangan variabel X dan variabel Y

Variabel	Kelas VIII-C
X	Sebelum diterapkan Model <i>Problem based learning</i>
Y	Prestasi belajar setelah diterapkan Model <i>Problem based learning</i>

B. Variabel Penelitian, Indikator dan Instrumen Penelitian

1. Variabel dan Indikator Penelitian

Kerlinger menyatakan bahwa variabel adalah konstruk atau sifat yang akan dipelajari.⁵ Indikator merupakan variabel yang bisa membantu dalam kegiatan pengukuran berbagai macam perubahan yang terjadi baik secara langsung ataupun tidak langsung.

Ada dua macam variabel yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). dan didalam penelitian ini menggunakan 2 variabel tersebut.

- a. Variabel Independen: variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus, predictor, antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, Ibid, h. 63

variabel dependen (terikat).⁶ Variabel X dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *problem based learning*.

Adapun indikator dalam variabel X dalam penelitian ini adalah karakteristik model pembelajaran *problem based learning*, dan langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *problem based learning*.

- b. Variabel Dependen: sering disebut sebagai variabel output criteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.⁷ Variabel dalam Y dalam penelitian ini adalah prestasi belajar fiqih siswa.

Adapun indikator dalam variabel Y dalam penelitian ini adalah prestasi belajar siswa, nilai ulangan pre test dan post test.

2. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah kunci dalam suatu penelitian. Dalam instrument penting adanya sebuah mutu instrument karna dapat menentukan mutu data yang akan dipergunakan dalam penelitian, sedangkan data merupakan dasar yang empiris dari penemuan penelitian.⁸

Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

⁶ Ibid. h. 64

⁷ Ibid. h, 65

⁸ Ine Amirman dan Zainal Arifin, *Penelitian dan Statistik Pendidikan*, Cet Ke-1, (Jakarta: Bumi Aksara, 1993), h. 53

- a. Perangkat pembelajaran yang terdiri dari silabus, dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.
- b. Lembar angket yang berisi sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari siswa berkaitan dengan pelaksanaan penerapan model *problem based learning*
- c. Soal pre-test dan post-test yang terdiri dari soal-soal yang berkaitan tentang materi makanan minuman halal dan haram.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.⁹ Adapun populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs Salafiyah Kerek yang terdiri 4 kelas dengan jumlah siswa 115 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama dengan populasi. Menurut suharsimi Arikunto, sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti.¹⁰

⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, Ibid, h. 117

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1992), h. 9

Adapun tehnik sampling adalah merupakan tehnik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai tehnik sampling yang digunakan.¹¹

Adapun tehnik pengambilan sampel pada penelitian ini penulis mempergunakan tehnik random sampling. Dimana setiap individu dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel. Tehnik random sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah random kelas. Dan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII-C yang terdiri dari 31 siswa.

D. Jenis Data dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yaitu fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Data menurut jenisnya dibagi menjadi 2 (dua):

a. Data Kualitatif

Yaitu data yang dinyatakan dalam kata-kata atau simbol.¹² Data kualitatif digunakan untuk mengetahui keadaan/gambaran umum obyek penelitian.

¹¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, ibid, h. 120

¹² Zaenal Arifin, *Metodologi Penelitian Pendidikan Filosofi*, Ibid, h. 115

b. Data Kuantitatif

Yaitu data yang berbentuk angka-angka¹³. Data ini digunakan untuk mengetahui tentang penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan prestasi belajar siswa. Dalam hal ini, data kuantitatif dapat diperoleh dari hasil observasi pelaksanaan dan dari hasil angket, serta dari hasil pre-test dan post-test

2. Sumber Data

Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh berdasarkan jenis-jenis data yang diperlukan.¹⁴ adapun sumber data yang akan digunakan peneliti adalah:

- a. Kepala sekolah, untuk mengetahui gambaran umum obyek penelitian.
- b. Guru Fiqih untuk mengetahui tentang pelaksanaan proses belajar mengajar.
- c. Tata Usaha Kependidikan untuk mendapatkan file dokumentasi sekolah.
- d. Siswa untuk mengetahui keadaan siswa dalam proses belajar.

E. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian merupakan informasi tentang sesuatu kenyataan atau fenomena empiris yang berupa angka atau kenyataan.¹⁵

¹³ Ibid, h. 115

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: CV.Afabeta, 2007), h. 309

Adapun teknik yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Teknik Observasi

Observasi adalah kegiatan pengumpulan data melalui pengamatan atas segala, fenomena dan fakta empiris yang terkait dengan masalah penelitian.¹⁶

Pengamatan ini dilakukan pada saat guru memulai pembelajaran dan mengakhiri pembelajaran, apakah pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *problem based learning* yang telah dirancang sebelumnya di dalam RPP.

2. Teknik Interview (wawancara)

Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dilakukan untuk mencari data tentang pemikiran, konsep atau pengalaman mendalam dari informan. Peneliti melakukan komunikasi interaktif dengan sumber informasi untuk mendapatkan data sesuai masalah penelitian.¹⁷

Wawancara atau interview digunakan peneliti untuk memperoleh data tentang gambaran obyek penelitian yang meliputi sejarah berdirinya MTs Salafiyah Kerek serta untuk memperoleh data tentang proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di sekolah tersebut.

¹⁵ Musfiqon, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : PT Prestasi Pustakaraya, 2012), 115.

¹⁶ Ibid, h. 120.

¹⁷ Ibid, h. 117

3. Teknik Dokumentasi

Dokumen adalah kumpulan fakta dan data yang tersimpan dalam bentuk teks atau artefak.¹⁸

Tehnik ini digunakan untuk mencari data berupa keterangan-keterangan yang terdapat dalam dokumen-dokumen, diantaranya yaitu: dokumen sekolah, keadaan guru, siswa dan karyawan sekolah.

4. Tehnik Kuesioner (angket)

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan yang disusun secara logis, sistematis, dan objektif untuk menerangkan variabel yang diteliti. Angket adalah sebuah metode di mana di dalamnya sebuah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui, sedangkan dalam hal metode angket ini, penulis menggunakan angket secara langsung dengan tipe tertutup atau terstruktur yaitu sifatnya tegas, kongkrit dengan pertanyaan terbatas. Responden tinggal memilih jawaban yang tersedia dengan membutuhkan tanda silang (x) sesuai dengan keadaan yang diketahui.¹⁹

Dalam hal ini sumber data yang diberi angket adalah 31 siswa, angket dalam penelitian ini disusun peneliti terdiri dari 10 pertanyaan, yang masing-masing pertanyaan dengan tiga alternatif jawaban, masing-masing alternatif jawaban diberi skor. Perincian skor tersebut adalah sebagai berikut:

¹⁸ Ibid, h. 131

¹⁹ Ibid, h. 127

- a. Skor untuk jawaban a adalah 3.
- b. Skor untuk jawaban b adalah 2.
- c. Skor untuk jawaban c adalah 1

Jika responden memberikan jawaban di luar yang tersedia maka peneliti member skor 0 (nol).

Peneliti menggunakan metode ini untuk mencari data yang berhubungan langsung dengan subyek penelitian yaitu untuk mengetahui respon secara tertulis terhadap model pembelajaran *problem based learning* dalam pendidikan yang diterapkan di sekolah tersebut.

5. Tehnik Tes

Tes adalah pemberian sejumlah pertanyaan atau latihan soal serta alat lain yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, intelegensi kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh masing-masing individu atau kelompok. Dalam pengertian lain bahwa tes Dalam pengertian lain bahwa tes merupakan suatu cara untuk mengadakan penilaian yang berbentuk suatu tugas yang harus dikerjakan individu atau kelompok sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku yang kemudian dapat dibandingkan dengan nilai yang telah ditetapkan.²⁰

Metode ini digunakan untuk mengetahui prestasi belajar pada mata pelajaran fiqih setelah penerapan pembelajaran, yang terdiri dari pre-test dan

²⁰Wayan Nurkencana, *Evaluasi Pendidikan*, (Surabaya: Usaha Nasional, 1993), h. 220

kesimpulan sehingga mudah untuk dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.²²

Tehnik ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan prestasi belajar fiqih siswa Mts Salafiyah. Dalam skripsi ini tahap-tahap penganalisan data yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

1. Untuk menjawab rumusan masalah yang pertama yakni untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Problem based learning* dalam meningkatkan prestasi belajar fiqih siswa MTs Salafiyah Kerek yang diperoleh dari hasil observasi peneliti di kelas.

a. Analisis data pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran Fiqih dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Untuk menghitung data observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*, akan dianalisis dengan menggunakan. Untuk mencari rata-rata prosentase kemampuan guru menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Keterangan : \bar{X} = Rata-rata kemampuan guru

X_i = Data ke-i, $i = 1, 2, 3, \dots, n$

n = Banyaknya aspek yang diamati

²² Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: CV.Alfabeta, 2012),h. 89

Dengan ketentuan nilai : 4 : sangat baik

3 : baik

2 : cukup

1 : kurang baik

Selanjutnya nilai tersebut dikonversikan dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 3.2

Pedoman Rata-Rata Kategori Kemampuan Guru

No.	Skor \bar{X}	Kategori
1.	$3,50 \leq \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik
2.	$2,50 \leq \bar{X} \leq 3,50$	Baik
3.	$1,50 \leq \bar{X} \leq 2,50$	Kurang Baik
4.	$0,00 \leq \bar{X} \leq 1,50$	Tidak Baik

Kemampuan guru dianggap aktif, jika dalam setiap aspek dalam mengelola pembelajaran seorang guru mendapatkan nilai nya 3,00 atau lebih.

- b. Analisis data respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam mata pelajaran fiqih di MTs Salafiyah Kerek , peneliti menggunakan rumus.

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan: P : Prosentase

N : Jumlah Responden

F : Frekuensi

Kemudian dengan adanya presentase tersebut, akan disimpulkan dengan mencari rata-rata dari hasil presentase di atas dengan menggunakan rumus:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan: M_y = Mean yang dicari

$\sum x$ = jumlah skor-skor yang ada

N = *Number or cases* (Banyaknya skor itu sendiri)

Dan kesimpulan dari semua data yang telah di hitung menggunakan rumus yang ada peneliti menyimpulkan dengan merujuk pada rumus statistika sebagai berikut :²³

76 % - 100 % = Tergolong Baik

56 % - 75 % = Tergolong Cukup

40 % - 55 % = Tergolong Kurang Baik

Kurang dari 40 % = Tergolong Tidak Baik

2. Untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu untuk mengetahui prestasi belajar fiqh siswa sebelum dan sesudah diterapkan model

²³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, Ibid, h. 258

pembelajaran *Problem based learning* di MTs Salafiyah Kerek. Untuk menguji hasil pre-test dan post-test peneliti menggunakan rumus statistika yaitu²⁴

a. Analisa data hasil ketuntasan siswa

Data ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan siswa dalam tes awal dengan langkah sebagai berikut.

$$\text{KBK}_{\text{pre-test}} = \frac{\text{banyaknyasiswayangtuntas}}{\text{banyaknyasiswa}} \times 100\%$$

b. Analisa data tes

Menghitung nilai rata-rata sampel sebelum perlakuan.

$$\text{Rumus: } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

3. Untuk menjawab rumusan masalah yang ke tiga yakni hasil dari proses implementasi model pembelajaran *Problem based learning* dalam meningkatkan prestasi belajar fiqih siswa MTs Salafiyah Kerek menggunakan Analisis data rumus Uji “t”, untuk dua sampel di bagi menjadi 2 yakni Uji “t” untuk dua sampel berpasangan (Paired) dan Uji “t” untuk dua sampel independent (Terpisah). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji “t” dua sampel berpasangan (paired).²⁵

²⁴ Wahyudin Djumanta, R Sudrajat, *Mahir Mengembangkan Kemampuan Matematika*, (Departemen Pendidikan Nasional: departemen Pendidikan Nasional, 2008), h. 23-31

²⁵ Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian Kuantitatif*, (Jakarta: Remaja Rosdakarya, 2013), h. 194

b) Menghitung nilai rata-rata sampel sebelum dan sesudah perlakuan

i. Nilai rata-rata sampel sebelum perlakuan

$$\text{Rumus : } \bar{X} = \frac{\sum X_i}{n}$$

ii. Nilai rata-rata sampel sesudah perlakuan

$$\text{Rumus : } \bar{Y} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

Keterangan :

X_1 = data pengukuran sebelum perlakuan

Y_1 = data pengukuran sesudah perlakuan

n = jumlah responden/data

c) Menghitung nilai varian sebelum dan sesudah perlakuan :

i. Nilai varian sebelum perlakuan

$$\text{Rumus : } S_x^2 = \sum \frac{(X_i - \bar{X})^2}{n-1}$$

ii. Nilai varian sesudah perlakuan

$$\text{Rumus : } S_y^2 = \sum \frac{(Y_i - \bar{Y})^2}{n-1}$$

Keterangan :

S_x = nilai varian sampel sebelum perlakuan

S_y = nilai varian sesudah perlakuan

ii. Menghitung korelasi (r)

Rumus :

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X^2) - (\sum X)^2] [n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = nilai koefisien korelasi

X = nilai pengukuran sebelum

Y = nilai pengukuran sesudah

f) Menghitung nilai t_{hitung}

Rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \bar{Y}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan :

n_1 = sampel pertama

n_2 = sampel kedua

g) Menghitung t_{tabel}

Karena penelitian dua sisi, sehingga nilai $\alpha/2$ dan $db = n-1$

kemudian dicari nilai $t_{tabel (\alpha/2, db)}$ pada distribusi -t

7) Membandingkan t_{tabel} dan t_{hitung}

Tujuan membandingkan t_{hitung} dan t_{tabel} adalah mengetahui hipotesis mana yang akan diterima berdasarkan kaidah pengujian

