

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Bahwa penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen merupakan suatu percobaan yang dirancang secara khusus guna membangkitkan data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan peneliti. Dalam pelaksanaan penelitian eksperimen, peneliti menggunakan jenis penelitian Quasi Eksperimen.

Adapun definisi penelitian Quasi Eksperimen atau penelitian semua yakni eksperimen yang mempunyai perlakuan, pengukuran dampak serta unit eksperimen namun tidak menggunakan penugasan acak untuk menciptakan perbandingan dalam rangka menyimpulkan perubahan yang disebabkan oleh adanya perlakuan Quasi Eksperimen merupakan metode eksperimen yang mengikuti prosedur dan memenuhi syarat eksperimen pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Pada kelas eksperimen akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining dan pada kelas kontrol tanpa perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional. Pemberian perlakuan, serta pengujian hasil. Desain ini hampir sama dengan Pretest-Posttest Control Group

Design, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random.

Perbedaan rata-rata test akhir (posttest) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di bandingkan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar signifikan antara kedua kelas tersebut. Berikut ini table desain yng digunakan dalam penelitian :

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian Eksperimen

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Kelas eksperimen	T1	X1	T2
Kelas kontrol	T1	X2	T2

Keterangan :

- Kel. Eksperimen : Kelompok eksperimen menggunakan model Pembelajaran student facilitator and explaining
- Kel. Kontrol : Kelompok kontrol tanpa menggunakan metode Pembelajaran ceramah dan tanyak jawab.
- T1 : Pre- test untuk mengungkap kemampuan awal
- T2 : Post-test untuk mengungkap kemampuan akhir
- X1 : Proses belajar Al- Islam dengan menggunakan Model pembelajaran student facilitator and Explaining.

X2 : Proses belajar Al-Islam tanpa menggunakan model Pembelajaran student facilitator and explaining.

1. Jenis penelitian dalam skripsi adalah penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif adalah data yang lebih dapat dipercaya, dan umumnya ditujukan untuk digeneralisasikan terhadap populasi yang lebih besar.¹

2. Lokasi Penelitian

- SMP Muhammadiyah 05 Surabaya

JL. Pucang Taman NO. 2 Kertajaya, gubeng Kota Surabaya

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek penelitian atau apa menjadi titik perhatian suatu penelitian.² Dalam penelitian ini terhadap dua variabel yaitu, variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang memberikan pengaruh. Variabel bebas disini berupa pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*. Model pembelajaran Student Facilitator and Explaining (Variabel X) merupakan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining yang memiliki kelompok asal dan kelompok ahli materi masing-masing yang terdiri dari kelompok 4-6 orangb siswa dengan kemampuan yang berbeda kelompok ini disebut dengan kelompok asli.

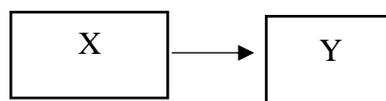
¹Suryani.Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif : Teori danm Aplikasi pada peneliti bidang manajemen dan ekonomi Islam* (Jakarta :PT Fajar Interpretama Mandiri 2015), 110

² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013) ,17

Jumlah anggota dalam kelompok terdiri dari 4-6 siswa dengan jumlah bagian yang akan dipelajari dalam model student facilitator and explaining ini, setiap siswa diberi tugas dan diberi pendapat dalam berdiskusi kepada kelompoknya tersebut. Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli maupun asal kelompok asal selanjutnya dilakukan presentasi masing masing kelompok.

2. Variabel terikat

Variabel terikat yaitu variabel yang diberikan pengaruh. Variabel terikat disini berupa hasil belajar. Hasil belajar (Variabel Y) adalah hasil yang diperoleh siswa dalam penguasaan pengetahuan dilaksanakan proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu yang berbentuk pengetahuan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Untuk mengetahui hasil dari proses pembelajaran tersebut dilakukan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa, kemudian dilakukan pembelajaran model pembelajaran student facilitator and explaining dan dilaksanakan posttest untuk hasil belajar siswa.



Keterangan :

X : Model Pembelajaran student facilitator and explaining

Y : Hasil belajar

→ : Garis hubungan

Selanjutnya untuk menyusun angket atas instrument penelitian, maka setiap variabel harus ditentukan indikatornya. Pada ini agar instrument penelitian yang digunakan lebih terarah, lebih valid dalam lebih reliable. Berikut ini merupakan penjabaran dari variabel serta indikatornya.

Tabel 3.2 Penjabaran Variabel dan Indikator

Variabel	Indikator	Insrumen	No item
Model pembelajaran student facilitator and explaining (X)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memudahkan peserta didik dalam memahami materi 2. Memotivasi peserta didik untuk mengikuti pelajaran 3. Prose belajar lebih efektif 4. Dapat menyesuaikan kemampuan belajar peserta didik 5. Sebagai pelengkap bahan ajar 	Angket	

	6. Memudahkan peserta didik untuk mengingat materi 7. Memberikan contoh nyata dalam kelas		
Hasil belajar (Y)	Hasil Test siswa	Prettest Posttest	

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek peneliti yang dalam diteliti.³ Makawilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh **Siswa sekelas VII** di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya. Yang terdiri dari 2 kelas, penelitian dilakukan pada tahun 2019 kelas sampel penelitian ditentukan dengan teknik purpose random sampling kelas sampel ditentukan sesuai tujuan penelitian telah direncanakan, dua kelas di gunakan sebagai sampel penelitian kelas kontrol dan eksperimen. Penggunaan model pembelajaran student facilitator and explaining menggunakan berupa tahap perencanaan,

³Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), 173

pelaksanaan, observasi, dan refleksi mengetahui pemahaman ketercapaian siswa terhadap materi pelajaran Al-Islam setelah menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining.

Tabel 3.3 Jumlah Populasi

No	Kelas	Jumlah Siswa
1.	VII A	23
2.	VII B	23
3.	VII C	22
4.	VII D	24
5.	VII E	24
Jumlah Keseluruhan		116

2. Sampel

Sampel adalah sebagai atau wakil populasi yang di teliti. Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil peneliti sampel.⁴Untuk pengambilan sampel penelitian ini ditentukan dengan teknik sampling purposive, yaitu penentuan sampel dengan berdasarkan tujuan penelitian. Dalam sebuah penelitian bila subjek yang diteliti kurang dari 100 orang, lebih baik diambil semua. Tetapi bila subjek penelitian lebih dari 100, maka dapat diambil antara 15%-25% atau lebih.⁵Karena populasi di penelitian ini berjumlah 24

⁴Suharsimi Arikunto, *prosedur penelitian*.....76

⁵Suharsimi Arikunto,*prosedur penelitian*..... 174

responden maka sampel yang diambil adalah semua siswa yaitu berjumlah 24 siswa VII-D SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.

Dari penjelasan pada di atas dapat kesimpulan bawah sampel sebagian dari populasi yang mewakili atau karakteristik dari suatu populasi. Dalam peneliti memiliki jumlah populasi yang besar tidak mungkin melakukan penelitian seluruh populasi, karena keterbatasan waktu, tenaga serta dana sehingga dibutuhkan sampel yang dapat mewakili populasi.

Dikarenakan penelitian menggunakan pendekatan eksperimen yang adanya variabel kontrol dan eksperimen, maka peneliti membagi kelas eksperimen dan kelas kontrol berdasarkan kelas, pada disamping itu sifat sifat populasi bersifat homogen pada tingkat kelas yang sama.

D. Sumber Data

1. Data

Data sebagai catatan keterangan bukti dan kebenaran serta bahan-bahan yang dipakai untuk dukungan penelitian. Sumber data adalah subyek dari mana yang diperoleh.⁶ Sumber data dalam penelitian terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data langsung memberikan data dalam pengumpulan data dan sumber sekunder data merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpulan data.

1. Data Primer

⁶ Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian..... 172

Data primer adalah data dalam bentuk verbal atau kata-kata yang diucapkan secara lisan, gerak-gerik atau perilaku yang digunakan oleh subyek yang dapat dipercaya, dalam hal ini adalah subyek penelitian (informasi) yang berkenaan dengan variabel yang teliti.⁷ Dalam hal ini yang termasuk data primer didalam penelitian ini dalah kepala sekolah, guru Al-Islam, dan siswa Kelas VII-D dan E SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.

2. Data Sekunder

Data Sekunder adalah sumber data kedua sesudah sumber data primer. Sumber data sekunder adalah sumber data pendukung dari sumber data primer. Data yang diperoleh peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh kepada pengumpulan data. Penelitian ini menjadi sumber data sekunder kepala sekolah, guru dan karyawan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.

1. Tes

Tes adalah peranyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan dalam mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi,kemampun atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode ini untuk mendapatkan data atau hasil yang akan di analisis untuk mengetahui jenis berpikir siswa pada materi Al-Islam melalui soal pretes dan protes. Data diperoleh adalah jawaban siswa hasil tes berpikir siswa melalui soal pretes dan protes pada materi Al-Islam yang kemudian penelitian memberikan

⁷Suharsimi Arikunto,*prosedur penelitian*..... 22

nilai sesuai kriteria jawaban siswa yang telah ditentukan sebelumnya pada materi Al-Islam.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah observasi, angket, dokumentasi, dan wawancara.

a. Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data dengan cara terjun dan melihat langsung ke lapangan atau laboratorium terhadap obyek yang diteliti.⁸ Dalam penelitian ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung ke sekolah, adapun hal yang akan diobservasikan proses pembelajaran eksperimen dan data berkaitan sejauh mana pengaruh penggunaan model pembelajaran student facilitator and explaining dan manfaat dalam meningkatkan hasil belajar siswa saat pembelajaran berlangsung. Teknik observasi digunakan mengamati proses pembelajaran Al-Islam yang berlangsung dalam kelas. Kegiatan bertujuan mengamati berbagai kegiatan dilakukan oleh guru dan siswa didalam kelas untuk mengetahui proses pembelajaran dengan model Student Facilitator and Explaining.

b. Angket

Angket adalah teknik pengumpulan data melalui formulir-formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis pada seseorang atau sekumpulan orang untuk mendapatkan jawaban atau tanggapan dan

⁸ Muhammad Iqbal Hasan, *pokok-pokok Materi*..... 17

informasi yang diperlukan oleh peneliti.⁹ Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam bentuk pilihan ganda dengan masing-masing 10 butir soal dan harus dijawab oleh 24 dari siswa yang masuk dalam kelas eksperimen. Yang mana angket dirancang sedemikian untuk mendapatkan data terkait untuk pendapat pribadi dalam mengenai proses pembelajaran sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining. Perbedaan model pembelajaran student facilitator and explaining pada pelajaran Al-Islam. Angket digunakan mengetahui hasil belajar siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dalam pembelajaran Al-Islam dengan menggunakan model pembelajaran Student Facilitator and Explaining.

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode pengumpulan data dalam memperoleh informasi yang bersumber pada tulisan atau dokumen seperti buku, surat keputusan, surat instruksi, surat bukti kegiatan, notulen rapat dan sebagainya.

Metode ini digunakan untuk menghimpun data yang berkaitan dengan catatan-catatan sekolah terkait, seperti : sejarah berdirinya sekolah, visi misi, keadaan guru, prestasi belajar siswa kelas VII, nilai raport, dan lain-lain yang ada relevansinya dengan penelitian di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya. Metode ini dipergunakan sebagai pelengkap dari metode lainnya, dan dengan demikian diharapkan akan benar-benar dapat dipertanggung

⁹ Mardalis, *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1990), 27

jawabkan kebenarannya. Teknik ini digunakan adalah untuk menganalisis dokumen yang didapatkan dari hasil observasi. Dokumen yang dimaksud berupa berbagai catatan lapangan pembelajaran student facilitator and explaining pada mata pelajaran Al-Islam dalam hasil belajar siswa.

Dokumen dalam penelitian digunakan mengamati dan mengambil gambar kegiatan siswa dan guru saat pembelajaran serta menganalisis data untuk mengambil kesimpulan data-data telah diperoleh. Dokumen digunakan sebagai bukti pelaksanaan pembelajaran penelitian.

d. Tes pencapaian hasil belajar

Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Teknik ini dilakukan untuk melengkapi data yang dibutuhkan, yaitu untuk uji coba instrumen penelitian berupa soal test, nilai post test dan pre test kepada dua kelas yang berbeda, antara kelas VII D sebagai kelas eksperimen dan kelas VII E sebagai kelas kontrol. Teknik tes yang digunakan menggunakan bentuk tes objektif. Hal ini disebabkan antara lain; luasnya bahan pelajaran yang harus di uji dalam tes dan untuk mempermudah proses penilaian yang akan dilakukan peneliti. Tes objektif merupakan tes yang terdiri dari item-item yang dijawab dengan jalan memilih salah satu alternatif jawaban tersedia atau mengisi jawaban yang benar. Adapun jenis tes obyektif yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis tes pilihan ganda jenis biasa,

yaitu model asosiasi dengan empat pilihan jawaban, yaitu : A, B, C, D dengan hanya satu jawaban yang paling benar.

F. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian yang dilaksanakan, analisis data terbagi menjadi tiga tahapan yaitu analisis data tahap awal, dan analisis data tahap akhir.

1. Analisis Data Tahap Awal

Analisis tahap awal dilakukan sebelum penelitian dimulai dari atau sebelum peneliti memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen dan kelas kontrol. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kelas sampel, apakah berada dalam kondisi awal yang sama atau tidak. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil nilai pretest materi Al-Islam.

2. Analisis Data Tahap Akhir

Analisis tahap akhir ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Data yang digunakan sampel pada hasil post test terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Anda beberapa tahapan uji hipotesis untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran student facilitator and explaining.

a. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar al-islam dikelas eksperimen. Hipotesis penelitian dianalisis melalui pengujian data peningkatan hasil belajar melalui uji T :

H_0 = Tidak ada perbedaan rata-rata antara siswa yang diberikan pembelajaran al-islam menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining.

H_a = Terdapat perbedaan rata-rata antara siswa yang diberikan pembelajaran al-islam menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining.

Untuk menguji hipotesis digunakan rumus Uji T sebagai berikut.

$$t_{\text{hitung}} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_{12} + (n_2-1)s_{12}}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Berdasarkan rumus tersebut dapat diketahui, ada 3 jenis nilai yang harus terlebih dahulu kita persiapkan, yaitu :

X_1 : nilai rata-rata dikelas eksperimen,

N_2 : Banyaknya subjek di kelas kontrol

S^2_1 : Varians kelas eksperimen

S^2_2 : Varians kelas kontrol

S^2 : Varians gabungan

T hitung dikonsultasikan dengan tabel dk = (n1 +n2-2) dengan peluang (1- α) dan tarif signifikan α = 5% dengan kriteria pengujian Ho diterima jika t <-t (1 - α) Atau t > t (1- α) artinya tidak ada perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sedangkan Ha diterima t mempunyai harga lainartinya peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen lebih tinggi daripada di kelas kontrol.

Rumus Menghitung standar error

Bila menghitung nilai standar deviasi ari tiga buah nilai rata-rata, maka nilai standar deviasi dari nilai rata-rata disebut nilai standar error. Simbol standar untuk sampel adalah^syatau kadang-kadang ditulis SE.

$$S\gamma = \sqrt{\frac{S^2}{n}}$$

Rumus varian dua kelompok

$$S_X^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad S_Y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2}{n(n-1)}}$$

Mencari F hitung dengan dari varians X dan Y, dengan rumus

$$F = \frac{S_{besar}}{S_{kecil}}$$

Pembilang: S besar artinya Variance dari kelompok dengan variance terbesar (lebih banyak)

Penyebut: S kecil artinya Variance dari kelompok dengan variance terkecil (lebih sedikit)

Jika variance sama pada kedua kelompok, maka bebas tentukan pembilang dan penyebut.

Membandingkan F hitung dengan Tabel F: F Tabel dalam Excel pada tabel distribusi F, dengan:

- Untuk varians dari kelompok dengan variance terbesar adalah dk pembilang n-1
- Untuk varians dari kelompok dengan variance terkecil adalah dk penyebut n-1
- Jika F hitung < Tabel F: F Tabel dalam Excel, berarti homogen
- Jika F hitung > Tabel F: F Tabel dalam Excel, berarti tidak homogen

Rumus Paired Sampel t- test

$$t = \frac{d}{sI \sqrt{n}}$$