

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel yang biasanya ditentukan secara acak untuk diambil data-datanya, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.¹ Data tersebut nantinya akan diuji dengan teknik analisis yang telah ditentukan dan digunakan untuk menentukan sampel mana yang paling baik. Penelitian yang akan dilakukan adalah penelitian Eksperimen.

Desain eksperimental adalah rencana atau strategi yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian (menguji hipotesis). Sebagaimana menurut Wiersma mengatakan bahwa “eksperimen sebagai suatu situasi peneliti yang sekurang- kurangnya satu variabel eksperimental, sengaja dimanipulasi peneliti.² Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan *Quasi Experimental Desain*. Bentuk ini merupakan pengembangan dari true experimental design, yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelas control, tetapi tidak berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel- variabel diluar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.

¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2010), 14.

² Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013), 63.

B. Populasi dan Sampel

Menurut Indriantoro dan Supomo sebagaimana yang dikutip oleh Muslich Ansori dan Sri Iswati mendefinisikan populasi yaitu sekelompok individu, baik itu kejadian atau segala sesuatu yang mempunyai karakteristik tertentu.³ Menurut Sugiyono sebagaimana yang dikutip oleh Aja Rukajat mengatakan populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas karakteristik tertentu dan obyek yang mempunyai kualitas dan yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan.⁴ Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat diambil pemahaman akan arti populasi, yaitu individu-individu yang mencakup subjek yang akan diteliti dalam suatu penelitian. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs At Taufiq Jombang. Alasan peneliti memilih seluruh kelas VIII karena berdasarkan observasi awal peneliti melihat dan mengamati siswa kelas VIII lebih dominan terhadap pokok permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, yaitu keefektifan siswa saat belajar menggunakan *media powtoon*. Menurut Arikunto sebagaimana yang dikutip oleh Dominikus Dolet Unaradjan mendefinisikan sampel merupakan bagian dari populasi atau sebagian yang ada pada populasi yang akan diteliti dan juga sebagai sumber data dan juga dapat mewakili keseluruhan dari populasi.⁵ Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *probability sampling* dengan jenis *simple random sampling*. *Simple random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada

³ Muslich Ansori dan Sri Iswati, 2019. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Surabaya: UNAIR (AUP). Hal 92

⁴ Ajat Rukajat, 2018. Pendekatan Penelitian Kuantitatif. Yogyakarta: Deepublish. Hal 5.

⁵ Dominikus Dolet Unaradjan, 2019. Metode Peneltian Kuantitatif. Jakarta: Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya. Hal 112.

dalam populasi tersebut.⁶ Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A yang berjumlah 40 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B yang berjumlah 40 siswa sebagai kelas kontrol.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan untuk mengumpulkan data. Pemilihan sebuah instrumen penelitian dipengaruhi oleh objek penelitian, sumber data, waktu, dana yang tersedia, jumlah tenaga peneliti, dan Teknik yang akan digunakan untuk mengolah data bila telah terkumpul.⁷ Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan sebagai berikut:

a. Pedoman Pengamatan (Observasi)

Observasi dalam penelitian ini dilakukan di MTs AT Taufiq Jombang. Sebagai langkah awal yang berguna untuk mengamati fenomena yang sebenarnya terjadi dilapangan, yang akan dikaji lebih mendalam lagi pada bab selanjutnya.⁸ Adapun pedoman pengamatan yang digunakan adalah indikator sikap siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

b. Pedoman Tes

Pedoman tes merupakan sebuah alat pengumpulan data melalui tes tulis berupa soal-soal yang diberikan peneliti untuk mengetahui keberhasilan atau kemampuan siswa dalam menjawab soal-soal untuk memperoleh nilai yang akan digunakan sebagai indikator atau penilaian.

Tes digunakan untuk menggumpulkan data hasil belajar siswa pada mata pelajaran fiqh siswa kelas VIII MTs At Taufiqi Jombang. Pelaksanaan tes

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 82.

⁷ Ibid, 203.

⁸ Ni'matzahroh dan Susanti Prasetyaningrum, 2018. *Observasi teori dan Aplikasi Dalam Psikologi*. Universitas Muhammadiyah Malang: Malang. Hal 1-2.

dilakukan pada kedua kelas dimana kelas VIII A sebagai kelas eksperimen akan mendapatkan perlakuan model pembelajaran menggunakan media animasi *powtoon* sedangkan kelas VIII B sebagai kelas kontrol akan mendapatkan perlakuan model pembelajaran konvensional (ceramah).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *posttest* atau tes akhir, guna mengetahui perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan *t-test of independent*.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Jenis Soal	Nomor Soal
Memahami pengertian, niat, tata cara sujud sahw, sujud tilawah, dan sujud syukur.	Menjelaskan pengertian sujud sahw, sujud tilawah, dan sujud syukur	Pilihan Ganda	1, 2, 5, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 19
	Mengidentifikasi niat dari sujud sahw, sujud tilawah, dan sujud syukur	Pilihan Ganda	8, 15, 16, 20
	Mengidentifikasi tata cara sujud sahw, sujud tilawah, dan sujud syukur	Pilihan Ganda	7, 8, 9

Tabel 3.1 Kisi- Kisi Instrumen *Posttest* materi “Sujud Sahwi, Sujud Tilawah, dan Sujud Syukur”

D. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif. Adapun data kuantitatif ini akan dianalisis menggunakan analisis statistik. Penggunaan uji statistik dalam penelitian kuantitatif merupakan hal yang wajib, karena statistik adalah alat ukur yang akurat dalam melihat hubungan antar variabel yang diteliti.

Dalam menganalisis suatu data, peneliti menggunakan sebuah alat bantu *SPSS (Statistical Product and Service Solution)*, yakni suatu *software* atau aplikasi yang dirancang untuk membantu pengolahan data secara statistik. *SPSS* yang dipakai dalam penelitian ini adalah *SPSS*. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis datanya sebagai berikut:

1. Uji Validitas dan Realibilitas

a. Uji Validitas

Uji Validitas yaitu menerangkan sejauh mana suatu alat ukur itu mengukur apa yang ingin diukur. Instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan dengan tepat. Untuk memperoleh data lebih lanjut pada penelitian ini sebelumnya dilakukan uji validitas item soal. Jumlah pertanyaan soal sebanyak 20 item pertanyaan tentang Fiqh *posttest* dan *pretest*.⁹ Soal dikategorikan valid jika $r_{\text{hitung}} > r_{\text{table}}$ pada taraf signifikan 5% pada tabel *pearson product moment*. Untuk mengetahui tingkat validitas tersebut, maka akan dilakukan terlebih

⁹ Rostina Sundayana, *Statistika Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), 59.

dahulu perhitungan statistik dengan menggunakan Statistical Packages for Socia Science (SPSS) atau menggunakan microsof texel.

Tabel 3.2 Hasil Uji Validitas

Variabel	R hitung	R tabel taraf signifikan (TS) 5%	Keterangan
Item 1	0,486	0,312	Valid
Item 2	0,637	0,312	Valid
Item 3	0,638	0,312	Valid
Item 4	0,231	0,312	Tidak Valid
Item 5	-0,177	0,312	Tidak Valid
Item 6	0,459	0,312	Valid
Item 7	0,459	0,312	Valid
Item 8	0,557	0,312	Valid
Item 9	0,517	0,312	Valid
Item 10	0,429	0,312	Valid
Item 11	-0,215	0,312	Tidak Valid
Item 12	0,320	0,312	Valid
Item 13	0,684	0,312	Valid
Item 14	0,417	0,312	Valid
Item 15	0,763	0,312	Valid
Item 16	-0,121	0,312	Tidak Valid
Item 17	0,365	0,312	Valid
Item 18	0,561	0,312	Valid
Item 19	0,611	0,312	Valid
Item 20	0,763	0,312	Valid

Dari Tabel di atas dapat diketahui dari nilai tabel product moment dengan standar 40 sampel penelitian yaitu 0,312. nilai product moment yang dihasilkan mempunyai nilai yang lebih besar dibandingkan dengan 0,312. hal tersebut menunjukkan bahwa 16 item pertanyaan yang digunakan dalam test mempunyai nilai valid

dan 4 lainya tidak valid.¹⁰ Dengan demikian 16 butir pertanyaan yang ada pada instrumen penelitian dapat dinyatakan layak sebagai instrumen untuk mengukur data penelitian.

¹⁰Output uji validitas (lihat dilampiran)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas berasal dari kata dalam bahasa Inggris *rely*, yang berarti percaya, dan *reliable* yang berarti dapat dipercaya. Dengan demikian reliabilitas dapat diartikan sebagai kepercayaan. Kepercayaan hubungan dengan ketetapan dan konsisten. Instrumen yang dikatakan reliabel jika memberikan hasil yang tetap atau konsisten apabila diteskan berkali-kali. Pada uji reliabilitas angket, peneliti menggunakan teknik *Alfa Cronbach*.¹¹ Alasan penulis memilih tingkat kesalahan 5% karena pada umumnya tingkat kesalahan 5% memang digunakan pada bidang pendidikan, sosial, dan ekonomi. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas tersebut, maka akan dilakukan terlebih dahulu perhitungan statistik dengan menggunakan Statistical Packages for Social Science (SPSS). Jika nilai alpha lebih besar dari hasil *output* maka dikatakan reliabel. Namun, sebaliknya jika nilai *alpha* lebih kecil dari hasil *output* maka dinyatakan tidak reliabel.

Tabel 3.3 Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai <i>Cronbach</i> <i>Alpha</i>	Nilai Tabel	Keterangan
Hasil Belajar	0,705	0,6	Reliabel

Berdasarkan ringkasan hasil uji reliabilitas seperti yang terangkum dalam tabel di atas, dapat diketahui bahwa nilai koefisien *Cronbach Alpha* secara keseluruhan adalah lebih besar dibandingkan dengan nilai 0,6. Maka 16 butir pertanyaan dalam variabel penelitian adalah diterima dan dikatakan reliabel. Sehingga butir-butir pertanyaan dalam variabel penelitian dapat digunakan

¹¹ Juliansyah Noor, 2012. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana. Hal 165.

untuk penelitian selanjutnya.

2. Uji Prasyarat

Uji persyaratan analisis diperlukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Beberapa teknik analisis data menuntut uji persyaratan analisis. Analisis varian mempersyaratkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kelompok yang dibandingkan homogen.

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data penelitian pada masing-masing variabel penelitian. Uji normalitas ini menggunakan teknik Kolmogorov Smirnov. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data dinyatakan normal. Jika nilai signifikan $< 0,05$ maka data dinyatakan tidak normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan bantuan program komputer *Statistical Packages for Social Science* (SPSS)

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas harus dilakukan untuk memastikan apakah asumsi homogenitas pada masing-masing kategori sudah terpenuhi ataukah belum. Sehingga diketahui bahwa uji homogenitas varians bertujuan untuk melihat apakah kedua kelompok memiliki varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok memiliki varian yang sama maka dapat dikatakan homogen. Apabila uji homogenitas telah terpenuhi, maka barulah peneliti bisa melakukan analisis data lanjutan.

3. Uji Hipotesis

Setelah semua perlakuan berakhir kemudian peserta didik diberikan tes (post test). Data yang diperoleh dari hasil pengukuran kemudian dianalisis untuk mengetahui apakah hasilnya sesuai dengan hipotesis yang diharapkan. Adapun untuk

menjawab hipotesis penelitian digunakan statistik parametris. Statistik parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis dua sampel bila datanya berbentuk interval atau ratio dengan menggunakan t-test. Teknik t-test adalah teknik statistik yang dipergunakan untuk menguji signifikan perbedaan 2 buah mean yang berasal dari dua buah distribusi. Data yang akan dianalisis diperoleh dari nilai hasil belajar pada saat post-test dari kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a. Uji t

Teknik ini digunakan peneliti untuk mengetahui apakah variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat, dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jika $\text{sig.} < 0,05$ maka variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat.
Jika $\text{sig.} > 0,05$ maka variabel bebas tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat