

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun tempat pelaksanaan penelitian ini yaitu di MTsN 2 Pesisir Selatan kelas VIII sedangkan waktu penelitian ini adalah Semester 1 (Ganjil), tahun pelajaran 2017/ 2018.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah tipe penelitian yang datanya dikumpulkan berupa data kuantitatif atau jenis data lain yang dapat dikuantitaskan, dan diolah dengan menggunakan teknik statistik.¹

Adapun jenis penelitiannya yaitu penelitian eksperimen (*eksperiment research*). Penelitian eksperimen (*eksperiment research*) merupakan suatu penyelidikan yang dirancang sedemikian rupa sehingga fenomena atau kejadian itu dapat diisolasi dari pengaruh–pengaruh lain. Dalam penelitian eksperimen, penulis dapat memanipulasi variabel bebas dan mengatur situasi penelitian dengan benar sehingga dapat mengungkapkan faktor–faktor sebab akibat. Dalam penelitian ini ada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen.²

Menurut Wiersma sebagaimana yang dikutip dalam buku karangan Emzir, menyatakan bahwa eksperimen sebagai suatu situasi penelitian yang

¹ IAIN Imam Bonjol Padang, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah (Tugas Akhir, Skripsi, Tesis, dan Disertasi)*, (Padang : 2014), h.23

²*Ibid* , h. 24

sekurang-kurangnya satu variable bebas, yang disebut sebagai *variabel eksperimental*, sengaja dimanipulasi oleh penulis.³

C. Variabel Penelitian

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Variabel bebas

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah perlakuan yang diberikan pada sampel penelitian yaitu pembelajaran yang menerapkan media visual dan film.

b. Variabel terikat

Variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa pada materi aqidah akhlak yaitu akhlak terpuji terhadap diri sendiri yang diperoleh pada akhir pertemuan yang sebelumnya diberikan perlakuan.

D. Desain Penelitian

Secara definisi, desain penelitian mempunyai dua macam pengertian, yaitu secara luas dan sempit. Secara luas, desain penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Desain penelitian secara sempit dapat diartikan sebagai penggambaran secara

³ Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013), h. 63

jas tentang hubungan antar variabel, pengumpulan data, dan analisis data, sehingga dengan adanya desain yang baik penulis maupun orang lain yang berkepentingan mempunyai gambaran tentang bagaimana keterkaitan antara variabel yang ada dalam konteks penelitian dan apa yang hendak dilakukan oleh seorang penulis dalam melaksanakan penelitian.⁴

Jenis penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasi eksperimen* atau eksperimen semu, sedangkan rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *The Static Group Comparison: Randomized Control Group Only Design*. Dalam hal ini, sekelompok subjek yang diambil dari populasi tertentu dikelompokkan secara acak menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok eksperimen dikenai perlakuan, yaitu kelompok eksperimen diterapkan media pembelajaran dengan menggunakan media film. Sedangkan kelompok kontrol menggunakan media visual.⁵

Berikut ini merupakan tabel design penelitian *Posttest Only Control Group Design*.

Tabel 3.1

Desain Penelitian *Posttest Only Control Group Design*

R1	X1	O1
R2	X2	O2

⁴ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 183

⁵Sumadi, Suryabarata, *Metode Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo, 2013), h. 104

Keterangan:

R1: Random (Keadaan awal kelompok eksperimen)

R2: Random (Keadaan awal kelompok kontrol)

X1: Treatment (Perlakuan kelompok eksperimen)

X2: Treatment (Perlakuan kelompok kontrol)

O1: Pengaruh diberikannya treatment

O2 : Pengaruh diberikannya treatment

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X1) dan kelompok kedua diberi perlakuan yang berbeda (X2). Kelompok yang diberi perlakuan dengan menggunakan media film disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang diberi perlakuan dengan menggunakan media visual disebut *kelompok kontrol*. Pengaruh adanya perlakuan (treatment) adalah (O1 : O2). Dalam penelitian yang sesungguhnya, pengaruh treatment dianalisis dengan uji beda, pakai statistik **t-test** misalnya. Kalau terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.⁶

E. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 2 Pesisir Selatan. Dengan rincian sebagai berikut :

⁶*Ibid*, h. 112

Tabel 3.2
Jumlah Siswa VIII MTsN 2 Pesisir Selatan

No	Kelas	Jumlah responden
1	VIII 1	30
2	VIII 2	30
3	VIII 3	30
4	VIII 4	30
5	VIII 5	28
6	VIII 6	28
7	VIII 7	28
Jumlah		204

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang sifat dan karakteristiknya sama dengan dengan populasi.⁷ Berdasarkan populasi yang telah penulis paparkan di atas, maka teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *simple random sampling* dimana pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Adapun sampel yang penulis ambil dari populasi kelas VIII MTsN 2 Peseisir Selatan di atas yaitu kelas VIII 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol.

⁷ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 112

F. Data

Data adalah hasil pencatatan penulis, baik berupa fakta ataupun angka.⁸ Adapun jenis data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu:

- a. Data Primer yaitu data yang diperoleh atau bersumber dari tangan pertama.

Dalam hal ini data primernya adalah data hasil ulangan tentang akhlak trecela terhadap sesama manusia, siswa kelas VIII MTsN 2 Pesisir Selatan.

- b. Data Sekunder yaitu data yang diperoleh bersumber dari tangan kedua.

Dalam hal ini, data sekundernya adalah data siswa kelas VIII MTsN 2 Pesisir Selatan.

G. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan VIII MTsN 2 Pesisir Selatan. Adapun kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas VIII 3 sebagai kelas eksperimen dengan 30 orang siswa dan VIII 4 sebagai kelas kontrol dengan 30 orang siswa. Sebelum diberi perlakuan dengan media yang berbeda, terlebih dahulu dipastikan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut memiliki kemampuan yang seimbang. Oleh karena itu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang diambil dari nilai ulangan harian semester ganjil materi akhlak terpuji terhadap diri sendiri tahun pelajaran 2017/2018. Prosedur penelitian dilakukan dengan tiga tahapan sebagai berikut:

⁸ Suharsimi Arikunto, *op.cit*, h. 161.

1. Tahap Persiapan

- a. Meminta surat izin penelitian ke Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) UIN Imam Bonjol Padang.
- b. Menentukan jadwal penelitian dengan pendidik Kelas VIII MTsN 2 Peseisir Selatan.
- c. Mengumpulkan nilai mata pelajaran Akidah Akhlak kelas VIII MTsN 2 Peseisir Selatan.
- d. Menyusun RPP (Rencana Pelaksanaan Penelitian) sebagai pedoman dalam proses pembelajaran.
- e. Mempersiapkan kisi-kisi soal *post-test* yang akan diberikan kepada siswa.
- f. Pembuatan instrument penelitian berupa tes pilihan ganda 4 pilihan jawaban dengan jumlah 40 soal, untuk melihat hasil belajar dengan menerapkan media visual dan film pada materi pokok akhlak terpuji terhadap diri sendiri.
- g. Mendiskusikan instrumen penelitian kepada dosen pembimbing I dan II.
- h. Menvaliditasi instrumen kepada dosen ahli PAI.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan ditahap ini adalah melaksanakan pembelajaran aqidah akhlak tentang akhlak terpuji terhadap diri sendiri dengan menggunakan media film untuk kelas eksperimen dan menerapkan media visual untuk kelas kontrol.

a. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII 3 adalah menerapkan media Film.

b. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol

Pembelajaran yang digunakan pada kelas kontrol yaitu kelas VIII 4 adalah pembelajaran dengan menerapkan media Visual. Dalam proses pembelajaran ini metode yang digunakan yaitu ceramah, diskusi dan bermain peran. Sumber belajar dari buku paket dan penjelasan guru.

3. Tahap Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi merupakan pelaksanaan tes untuk mengukur kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapat pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran yang berbeda. Penerapan tes tertulis atau evaluasi ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa setelah mendapat perlakuan. Data yang didapatkan dari evaluasi dengan cara *Post-test* merupakan data akhir yang dapat digunakan sebagai pembuktian hipotesis penulis.

H. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara. Bila dilihat dari setting-nya, data dapat dikumpulkan pada pengaturan alamiah/natural setting, pada laboratorium

dengan metode eksperimen, di rumah dengan berbagai responden, pada suatu seminar, diskusi, di jalan dan lain-lain.⁹

Jadi pengumpulan data bertujuan untuk memperoleh fakta diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dalam bentuk tes.

Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan¹⁰. Metode ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada materi akhlak terpuji terhadap diri sendiri. Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes pilihan ganda. Soal test pilihan ganda dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar yang kompleks yang berkenaan dengan aspek ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi¹¹.

I. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa, penulis menggunakan alat pengumpulan data yang berbentuk tes hasil belajar. Tes hasil belajar berfungsi untuk mengukur tingkat kemampuan individu, baik dalam bidang pengetahuan maupun keterampilan sebagai hasil belajar Tes tersebut berfungsi untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak setelah menggunakan media film atau visual. Dalam penelitian ini digunakan tes tertulis yang berbentuk pilihan ganda.

⁹*Op. cit*, Sugiyono, h. 193

¹⁰ Suharismi arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 53

¹¹ Zaenal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 138

Tes hasil belajar dimaksud adalah tes yang diberikan setelah penelitian dilaksanakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut:

1. Menyusun Tes

Dalam menyusun tes tersebut penulis melakukan tahapan sebagai berikut :

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes, yaitu untuk mengetahui hasil belajar siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak.
- b. Membuat pembatasan pada materi yang akan diujikan.
- c. Menyusun kisi-kisi tes hasil belajar mata pelajaran Aqidah Akhlak.
- d. Menyusun butir-butir soal tes uji coba.

2. Melaksanakan Uji Coba Tes

Hasil dari suatu penelitian adalah dapat dipercaya apabila data yang di gunakan betul-betul akurat atau sudah memiliki reliabilitas, dan validitas soal. Agar soal yang di susun itu memiliki kriteria soal yang baik, maka soal tersebut perlu di uji coba terlebih dahulu di sekolah lain atau lokal lain. Kemudian dianalisis untuk mendapatkan soal mana yang memenuhi kriteria yang baik.

3. Melakukan Analisis Tes Uji Coba

Setelah instrumen disusun sesuai dengan kisi-kisi soal yang dibuat, kemudian instrumen tersebut divalidasi oleh tiga orang validator yaitu guru kelas MTsN 2 Peseisir Selatan, dan dua orang dosen pembimbing. Selanjutnya dilakukan uji coba tes terlebih dahulu sebelum diberikan.

Dengan uji coba tes ini diharapkan dapat diketahui soal-soal yang baik yang dapat dijadikan sebagai soal tes pada kelas sampel penelitian ini.

Cara yang digunakan untuk mengetahui baik dan tidaknya instrumen soal tes maka perlu diuji coba dan dianalisis. Analisis uji instrumen soal meliputi analisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Penjelasan sebagai berikut:

a. Validitas soal

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut mempunyai validitas yang tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Ada empat jenis validitas, yaitu validitas isi (*contens validity*), validitas konstruk (*construct validity*), validitas prediktif (*predictive validity*), dan validitas konkuren (*concurrent validity*). Dalam penyusunan instrumen, peneliti berpedoman pada validitas isi. Apabila tes yang disusun sudah berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat, maka tes telah memenuhi validitas isi.

b. Reliabilitas

Reliabilitas adalah derajat ketepatan dan ketelitian atau akurasi yang ditunjukkan oleh instrumen pengukuran. Untuk menghitung reliabilitas menggunakan rumus K-R. 20₁₁ yaitu sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum pq}{s^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)

n = Banyaknya item

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S = Standar deviasi dari tes.¹²

Klasifikasi:

Tabel 3.3

No	Reliability Statistic	Keterangan
1.	$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
3.	$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
4.	$0,60 < r_{11} \leq 0,80 =$	Tinggi
5.	$0,80 < r_{11} \leq 1 =$	Sangat tinggi.

Kriteria pengujian reliabilitas yaitu setelah didapatkan harga r_{11} . Instrumen reliabel apabila $r_{11} > 0,50$.

c. Tingkat kesukaran soal

Bilangan yang menunjukkan sukar atau mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran. Butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut

¹²*Ibid*, h. 115

tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah dengan kata lain derajat kesukaran itu adalah sedang atau cukup. Rumus yang digunakan untuk mengetahui indeks kesukaran adalah:

$$P = \frac{B}{JS}$$

P = Indeks kesukaran.

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar.

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes.¹³

Klasifikasi indeks kesukaran adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4
Indeks Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat Kesukaran	Kategori Soal
0,00 – 0,30	Sukar
0,31 – 0,70	Sedang
0,71 – 1,00	Mudah

Berdasarkan tabel di atas, indeks tingkat kesukaran suatu soal yang 0,00-0,30 termasuk kepada kategori sukar, 0,31-0,70 kategori soal yang sedang, dan 0,71, 1,00 yaitu kategori soal yang mudah.

d. Indeks daya pembeda soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang pandai (berkemampuan rendah). Cara menentukan daya beda dapat menggunakan persamaan sebagai berikut:

¹³*Ibid*, h. 223

$$D = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

B_a : Jumlah kelompok atas yang menjawab benar

B_b : Jumlah kelompok bawah yang menjawab benar

J_a : Jumlah peserta kelompok atas

J_b : Jumlah peserta kelompok bawah¹⁴

Indeks daya pembeda soal dapat diklasifikasikan seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.5
Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

Daya Pembeda	Kategori Soal
0,00 – 0,19	Lemah
0,20 – 0,39	Cukup
0,40 – 0,69	Baik
0,70 – 1,00	Baik sekali
Hasil negative	Tidak baik

Berdasarkan tabel di atas, maka soal yang baik adalah soal yang memiliki indeks daya pembeda 0.40 sampai 0.70.

J. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul, kegiatan ini dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan

¹⁴*Ibid*, hal. 228

data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.¹⁵ Analisis ini dilakukan untuk menguji hipotesa dari penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya, yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media visual dan media film pada materi pokok akhlak terpuji terhadap diri sendiri.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh didistribusikan normal atau tidak. Pengujian normalitas data dengan menggunakan uji-t adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } s^2 = \frac{(n_1 - 1) s_1^2 + (n_2 - 1) s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

\bar{x}_1 : skor rata-rata dari kelompok eksperimen

\bar{x}_2 : skor rata-rata dari kelompok kontrol

n_1 : banyaknya subyek kelompok eksperimen

n_2 : banyaknya subyek kelompok kontrol

s_1^2 : varians kelompok eksperimen

s_2^2 : varians kelompok kontrol

s^2 : varians gabungan

Dengan kriteria pengujian terima H_0 apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$,

$t_{tabel} = t_{1 - \frac{1}{2}\alpha}$ distribusi t dengan derajat kebebasan $dk = n_1 + n_2 - 2$,

taraf signifikan 5% dan tolak H_0 untuk harga t lainnya.

¹⁵ Sugiyono, *Op, Cit*, h. 207

2. Uji Homogenitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang ditetapkan berasal dari populasi yang memiliki varian yang relatif sama. Rumus yang digunakan adalah:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

S_1^2 = variansi hasil belajar kelas eksperimen

S_2^2 = variansi hasil belajar kelas kontrol

Hipotesis yang diajukan:

H_0 : sampel mempunyai varians yang sama

H_a : sampel mempunyai varians yang tidak sama

Kriteria pengujian:

Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka data berdistribusi homogen H_0 ditolak.

H_0 diterima berarti varians homogen.¹⁶

3. Uji perbedaan dua rata-rata

Setelah sampel diberi perlakuan yang berbeda, maka dilaksanakan tes akhir. Teknik statistik yang digunakan adalah teknik t-test untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah *mean* yang berasal dari dua buah distribusi. Pada penelitian ini, data yang digunakan pada perhitungan ini adalah data *posttest*. Dari hasil tes akhir ini akan diperoleh data yang digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis

¹⁶Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 250

penelitian, yaitu hipotesis diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

Keterangan :

μ_1 = rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol.

