

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif karena dalam penelitian ini ingin diketahui pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain serta desain yang digunakan spesifik, jelas, rinci, ditentukan secara mantap sejak awal. Jenis penelitian ini adalah *true experiment* (eksperimen yang betul-betul), dikatakan eksperimen betul-betul karena dalam desain ini peneliti dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi jalannya eksperimen.

B. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Metode ini bertujuan untuk mencari hubungan sebab akibatnya dengan memanipulasi satu atau lebih variabel pada satu kelompok eksperimental dan membandingkan hasilnya dengan kelompok yang tidak mengalami manipulasi. Maka terdapat dua kelompok, kelompok eksperimen ada perlakuan (*treatment*) dan kelompok kontrol. Untuk kelompok eksperimen adalah menggunakan *strategi active knowledge sharing*. Sedangkan pada kelas kontrol tidak menggunakan

strategi active knowledge sharing. Penelitian ini akan dilaksanakan di MAN Buntok kelas X semester 2 tahun ajaran 2016/2017. Penelitian akan dilaksanakan pada waktu semester 2 yaitu pada bulan Januari-Februari 2017.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang kedudukannya sangat sentral karena penelitian itulah data tentang yang diteliti dapat diamati oleh peneliti. Suharsimi Arikunto mengemukakan bahwa untuk sekedar batasan-batasan, maka apabila subyeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi.¹ Karena jumlah populasinya kurang dari 100 maka penelitian ini menggunakan teknik populasi. Adapun subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MAN Buntok yang berjumlah 46 siswa, yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas X MIPA 2 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 23 siswa dan kelas X MIPA 1 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 23 siswa.

D. Variabel Penelitian

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian kuantitatif yang mana variabel terdapat menjadi dua variabel independen dan variabel dependen.

¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2006) h. 160

1. Variabel independen (Bebas) dalam penelitian ini adalah *strategi active knowledge sharing* yang dilambangkan X.
2. Variabel dependen (Terikat) dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang dilambangkan Y.

Penelitian ini merupakan sebuah penelitian eksperimen, maka didalamnya terdapat dua variabel yaitu variabel yaitu variabel eksperimen dan variabel kontrol.

1. Variabel eksperimen, variabel pada penelitian ini adalah hasil belajar kelas yang diberikan memberlajaran dengan menggunakan *strategi active knowledge sharing*.
2. Variabel kontrol, variabel pada penelitian ini adalah hasil belajar kelas yang tidak menggunakan *strategi active knowledge sharing*.

E. Data dan Sumber Data

- Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:
 1. Data primer yaitu data tentang hasil belajar fiqih siswa yang diperoleh setelah mengadakan eksperimen.
 2. Data sekunder yaitu data nilai rapor fiqih X MIPA semester tahun ajaran 2016/2017.

- Sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data dapat diperoleh². Macam data yang digolongkan menurut cara memperolehnya ada dua yaitu:
 1. Data primer bersumber dari siswa kelas X MIPA MAN Buntok yang menjadi sampel dalam penelitian ini.
 2. Data sekunder bersumber dari Tata Usaha dan guru bidang studi fiqih MAN Buntok.

F. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diharapkan maka dalam suatu penelitian diperlukan teknik pengumpulan data. Langkah-langkah ini sangat penting karena data yang dikumpulkan nanti akan digunakan dalam menguji hipotesis. Dalam melakukan teknik pengumpulan data harus disesuaikan dengan data yang kita perlukan.

1. Teknik Tes

Tes merupakan salah satu alat untuk melakukan pengukuran, yaitu untuk mengumpulkan informasi karakteristik suatu obyek³. Tes merupakan salah satu

²Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta,2010), h.172

³ Widyoko dan Eko Putro, *Evaluasi Program Pembelajaran*. (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2010), h. 45

cara untuk menaksir besarnya kemampuan seseorang secara tidak langsung, yaitu melalui respons seseorang terhadap stimulus atau pertanyaan yang diberikan pada siswa untuk mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari siswa. Respon peserta tes terhadap sejumlah pernyataan atau pertanyaan menggambarkan kemampuan dalam bidang tertentu. Tes digunakan untuk mengukur hasil belajar yang bersifat *hard skills*.

Tes yang dilakukan dalam penelitian ini adalah tes pencapaian yang digunakan untuk mengukur hasil belajar pada ranah kognitif yaitu menyangkut penguasaan dan kemampuan para peserta didik setelah melalui proses belajar mengajar dalam selang waktu tertentu. Tes berupa tes objektif yaitu bentuk pilihan ganda.

2. Teknik Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya⁴. Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data-data langsung dari tempat penelitian, meliputi buku yang relevan, laporan kegiatan, foto-foto yang diperlukan dalam penelitian.

3. Observasi

Observasi adalah cara menghimpun data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-

⁴ Suharsimi Arikunto, *Dasar - dasar evaluasi pendidikan*. (Jakarta: Bumi aksara, 2012), h. 319.

fenomena yang sedang dijadikan sasaran pengamatan.⁵

Pada observasi jenis ini, observasi dilaksanakan dengan berlandaskan pada kerangka kerja dan memuat beberapa faktor yang telah diatur. Data yang dijadikan untuk bahan observasi ialah langkah-langkah pembelajaran strategi *active knowledge sharing* dari pembuka, kegiatan inti dan penutup.

G. Analisis Instrumen

1. Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrument.⁶ Karena penelitian ini menggunakan metode tes, sebelumnya akan dicari validitas soal secara keseluruhan tes. Di samping mencari validitas soal perlu juga dicari validitas item. Jika seseorang peneliti mengetahui butir-butir tes manakah yang menyebabkan soal secara keseluruhan tersebut jelek karena memiliki validitas rendah. Untuk keperluan inilah dicari validitas butir soal. Dengan menggunakan data hasil tes kini dihitung dengan rumus korelasi *point biserial* dengan angka kasar sebagai berikut:

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

Dengan

⁵ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2009), h. 76

⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2002), h.144

Rpbis: Koefisien korelasi biserial

M_p : rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya.

M_t : rerata skor total (skor rata-rata dari seluruh pengikut tes)

S_t : standar deviasi dari skor total proporsi

p : proporsi siswa yang menjawab benar item tersebut

$$p = \frac{\text{banyaknya siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}}$$

q : proporsi siswa yang menjawab salah ($q=1-p$).

Adapun perhitungan validitas soal dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software* Anates 4.0.

2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjukkan pada satu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Untuk mengetahui ketepatan ini pada dasarnya dilihat kesejajaran hasil. Seperti halnya beberapa teknik juga menggunakan rumus korelasi product moment untuk mengetahui validitas.

Reliabilitas tes ini diuji dengan rumus : KR-20, sebagai berikut:

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

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

p : proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

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

Σpq : jumlah hasil perkalian antara p dan q

N : banyaknya item

S : standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Kriteria reliabilitas butir soal :

Antara 0,800 sampai 1,00 : sangat tinggi

Antara 0,601 sampai 0,800 : tinggi

Antara 0,401 sampai 0,600 : cukup

Antara 0,201 sampai 0,400 : rendah

Antara 0,000 sampai 0,200 : sangat rendah.

Adapun perhitungan reliabilitas soal dalam penelitian ini menggunakan batuan *software* Anates 4.0.

3. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah.

Rumus perhitungan daya pembeda adalah sebagai berikut:⁷

⁷ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2005), h. 211

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

B_A : Jumlah siswa yang menjawab benar pada butir soal kelompok atas

B_B : Jumlah siswa yang menjawab benar pada butir soal kelompok bawah

J_A : Banyaknya siswa pada kelompok atas

J_B Banyaknya siswa pada kelompok bawah

0,00 – 0,20 : Jelek

0,20 – 0,40 : Cukup

0,40 – 0,70 : Baik

0,70 – 1,00 : Baik Sekali

Adapun perhitungan daya pembeda soal dalam penelitian ini menggunakan batuan *software* Anates 4.0.

4. Taraf kesukaran

Taraf kesukaran bertujuan untuk mengetahui tingkat mudah atau sukarnya suatu soal. Soal terlalu mudah tidak merangsang siswa untuk mempertinggi usaha memecahkannya dan soal yang terlalu sukar akan

menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya.⁸

Rumus yang digunakan untuk mencari taraf kesukaran soal adalah:

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

Keterangan:

P : indeks kesukaran

B : banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul.

JS : jumlah seluruh siswa peserta tes.

Menurut ketentuan yang sering diikuti, indeks kesukaran sering

diklarifikasikan sebagai berikut:

$0,00 < P < 0,30$: soal sukar

$0,30 < P < 0,70$: soal sedang

$0,70 < P < 1,00$: soal mudah

Adapun perhitungan tingkat kesukaran soal dalam penelitian ini menggunakan batuan *software* Anates 4.0.

⁸ Ibid., h. 207

H. Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.⁹ Langkah uji normalitas menggunakan rumus *chi kuadrat*. Adapun langkah pengujiannya adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

Ho : sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

H₁ : sampel tidak berasal dari populasi berdistribusi normal

b. Mencari nilai rentang

c. Mencari banyak kelas

d. Mencari panjang kelas interval

e. Menentukan rata-rata

f. Menentukan standar deviasi (S_d)

g. Membuat tabel frekuensi observasi dan frekuensi espektasi

h. batas kelas

i. Mencari nilai z

j. Mencari selisih luas tiap kelas interval dengan jumlah responden

k. Menghitung Chi kuadrat

$$\chi^2 \text{ hitung} = \sum_1^k \frac{(O_t - E_t)^2}{E_t}$$

⁹ Ruseffendi, *Statistik Dasar untuk Penelitian Pendidikan* (Bandung: IKIP Bandung Press, 1998), h. 292

Keterangan:

E_i = frekuensi yang diharapkan

O_i = frekuensi pengamatan

1. Menentukan Kesimpulan¹⁰.

Adapun perhitungan untuk uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 16.00*.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah pengujian untuk mengetahui sama tidaknya varians-varians dua buah distribusi atau lebih.¹¹ Varians dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas eksperimen mempunyai varians yang homogen atau tidak. Uji homogenitas digunakan adalah *Uji Fisher*.

$$S_x^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}} \quad S_y^2 = \sqrt{\frac{n \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2}{n(n-1)}}$$

Untuk menguji kesamaan k buah ($k \geq 2$) varians populasi yang berdistribusi normal dan memiliki n sama, digunakan rumus sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Untuk menguji apakah kedua varians sama/tidak, hasil diperoleh dari rumus di atas dibandingkan dengan dengan $\alpha = 5\%$, di mana pembilang = banyaknya data yang variansnya terbesar, dan di mana penyebut = banyaknya data variansnya

¹⁰ Sudjana. *Metoda Statistika*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2001), h. 291-294

¹¹ Ruseffendi, op.cit, h. 294

terkecil. Maka varians kedua kelompok sama atau dikatakan homogen.¹²

Adapun perhitungan untuk uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 16.00*.

3. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas, data terdistribusi normal dan berdasarkan uji homogenitas, data distribusi homogen. Maka untuk melihat perbedaan hasil tes dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat menggunakan uji statistik dengan uji-t, yaitu dengan cara sebagai berikut:¹³

$$\text{Uji statistik} = S_{gab} = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$\text{Uji - t} = t_{hitung} = \frac{\bar{x} - \bar{\alpha}}{s \sqrt{\frac{1}{n^1} + \frac{1}{n^2}}}$$

Adapun perhitungan untuk uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *SPSS 16.00*.

I. Jadwal Penelitian

Dalam penelitian ini, terdapat langkah-langkah untuk melaksanakan penelitian. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

1. Meminta izin kepada kantor Kementerian Agama Barito Selatan untuk mengadakan penelitian di MAN Buntok.

¹² *Ibid.*, h. 3003.

¹³ Sudijono *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Rajawali Pers) h. 284

2. Peneliti meminta izin secara formal kepada kepala sekolah untuk melakukan penelitian di sana.
3. Peneliti menyampaikan maksud untuk penelitian ini kepada kepala TU.
4. Selanjutnya, peneliti memasukkan surat izin penelitian ke sekolah secara resmi.
5. Peneliti menemui guru fiqih kelas X sebagai langkah pra penelitian.
6. Peneliti membuat instrumen tes dan rencana pelaksana pembelajaran (RPP).
7. Peneliti melakukan uji validitas ahli dan siswa soal tes berpikir kreatif.
8. Peneliti menunjukkan RPP kepada guru fiqih.
9. Peneliti melakukan pretest pada kelas MIPA 2 dan MIPA 1
10. Peneliti melakukan penelitian dengan menerapkan *strategi active knowledge shraing* dikelas MIPA 2 dan dikelas MIPA 1 yang di ajar secara konvensional.
11. Peneliti melakukan posttest pada kelas MIPA 2 dan MIPA 1.
12. Peneliti mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian.
13. Peneliti menyampaikan telah selesai melakukan penelitian.
14. Sekolah memberikan surat keterangan selesai penelitian kepada peneliti.
15. Peneliti menyusun laporan penelitian.

J. Lokasi Penelitian

Madrasah Aliyah Negeri Buntok beralamat di jalan R.A Kartini No. 044 RT
20 RW V Buntok Kelurahan Hilir Sper, Kecamatan Dusun Selatan, Kabupaten
Barito Selatan, Provinsi Kalimantan Tengah.