

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari-Februari tahun 2015.

Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah I Pekanbaru.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Muhammadiyah I Pekanbaru, sedangkan objek dalam penelitian ini adalah pengaruh penerapan strategi *True or False* terhadap peningkatan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran agama Islam di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah I Pekanbaru.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMP Muhammadiyah I Pekanbaru, yang berjumlah 184 siswa yang terbagi kedalam 6 kelas. Kelas IXa berjumlah 30 siswa, kelas IXb berjumlah 26 siswa, kelas IXc berjumlah 33 siswa, kelas IXd berjumlah 29 siswa, kelas IXe berjumlah 33 siswa, dan kelas IXf berjumlah 33 siswa. Sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah kelas IXa sebagai kelas kontrol dan kelas IXb sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel menggunakan tehnik sampling pertimbangan (*purposive sampling*). Tehnik ini bertujuan untuk mengambil sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dalam hal ini didasarkan pada pertimbangan hasil belajar siswa di kelas itu tergolong homogen.

D. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dan desain penelitian eksperimen yang digunakan adalah *Quasi experimental design* dengan bentuk *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya saja pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random.⁵¹

Tujuan penelitian *Quasi experiment* adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol semua variabel yang relevan.⁵² Gambaran penelitian *Quasi Eksperimental* dapat di lihat pada tabel 3.1:

TABEL 3.1
RANCANGAN PENELITIAN

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posstest
K _E	O ₁	X	O ₂
K _K	O ₃		O ₄

Keterangan:

K_E : Kelompok Eksperimen

K_K : Kelompok Kontrol

O_{1,3} : Pretest (tes awal)

O_{2,4} : Posstest (tes akhir)

X : Perlakuan pembelajaran agama Islam menggunakan strategi *true or false*

⁵¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&B*, (Bandung: Alfabeta, 2012), h. 79

⁵²Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 92

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana keadaan siswa, sarana dan prasarana yang tersedia, data tentang hasil belajar dan prestasi siswa, dan data tentang guru serta masalah yang berhubungan dengan administrasi sekolah. Dokumentasi ini dapat diperoleh dari pihak yang ada di sekolah, seperti kepala sekolah, guru maupun tata usaha di sekolah tersebut.

2. Observasi

Observasi yaitu suatu cara pengumpulan data dengan jalan mengadakan pengamatan langsung melalui panca indra pada objek yang diteliti, observasi ini penulis lakukan dengan cara observasi sistematis, yaitu observasi yang dilakukan oleh pengamat dengan menggunakan pedoman sebagai instrument pengamatan.

3. Tes

Ada dua tes yang dapat dilakukan oleh peneliti di awal dan akhir penelitian ini, yaitu:

- a. Pre test dilakukan sebelum penelitian dimulai. Nilai dari tes ini digunakan sebagai nilai pretest yang juga digunakan untuk mengetahui kehomogenan kelas eksperimen dan kelas control.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Post test diberikan setelah penelitian selesai. Post test dilakukan untuk memperoleh hasil belajar siswa setelah penelitian berakhir.

Untuk mengetahui apakah soal-soal yang digunakan menjadi layak sebagai alat pengumpulan data hasil belajar agama Islam siswa, maka dilakukan uji coba tes, yang termasuk uji coba tes adalah:

1. Uji Validitas

Pengujian validitas bertujuan untuk melihat tingkat kevalidan atau kebenaran suatu instrument.⁵³ Pengujian validitas instrument dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *Product Moment*.

Berikut rumus yang digunakan:

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

Keterangan:

- r = Angka indeks korelasi “r” product moment
 N = Sampel
 $\sum XY$ = Jumlah hasil perkalian antara skor X dan skor Y
 $\sum X$ = Jumlah skor X
 $\sum Y$ = Jumlah skor Y

Hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan harga kritis product moment dengan ketentuan $r_{xy} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan = 5%, maka butir instrument dikatakan valid.

Berikut ini tabel uji validitas yang dapat di lihat pada tabel 3.2:

⁵³ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 211

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

TABEL 3.2
KRITERIA VALIDITAS SOAL

Besarnya r	Interpretasi
$0,800 < r \leq 1,000$	Sangat tinggi
$0,600 < r \leq 0,799$	Tinggi
$0,400 < r \leq 0,599$	Sedang
$0,200 < r \leq 0,399$	Rendah
$0,000 < r \leq 0,199$	Sangat rendah

Sumber: Riduwan (2010: 98)

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat kekonsistenan instrument. Untuk menguji reliabilitas instrument dapat dilakukan dengan menggunakan rumus alpha.

Berikut rumus yang digunakan:⁵⁴

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right)$$

Keterangan:

- r : Nilai Reliabilitas
 $\sum S$: Jumlah hasil perkalian antara p dan q
 S : Varians total
 K : Jumlah Item

Hasil perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} pada taraf signifikan 5%. Apabila harga $r_{itung} > r_{tabel}$ maka intrumen dikatakan reliabel.

⁵⁴Hartono, *Analisis Item Instrument*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2010, h. 102

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda bertujuan untuk mengetahui bahwa instrument yang digunakan dapat membedakan antara siswa yang berada pada kelompok berkemampuan tinggi dan siswa yang berada pada kelompok berkemampuan rendah. Untuk menguji daya pembeda dapat dihitung dengan rumus:

$$Dp = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N(S_{maks} - S_{min})}$$

Keterangan:

DP : Daya pembeda

$\sum A$: Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$: Jumlah skor kelompok bawah

S_{maks} : Skor tertinggi yang diperoleh untuk menjawab satu soal

S_{min} : Skor terendah yang diperoleh untuk menjawab satu soal

Berikut ini, disajikan tabel proporsi daya pembeda soal sebagai pedoman dalam menentukan apakah instrumen yang digunakan termasuk dalam kategori buruk, kurang baik, baik, dan baik sekali.

TABEL 3.3
TABEL PROPORSI DAYA PEMBEDA

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Buruk

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan untuk mengetahui apakah instrument termasuk dalam kategori mudah, sedang atau sukar. Untuk menguji tingkat kesukaran soal, dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{(\sum A + \sum B) - N (S_{min})}{N(S_{maks} - S_{min})}$$

Keterangan:

- TK : Tingkat kesukaran
 \sum : Total skor kelompok atas
 $\sum B$: Total skor kelompok bawah
 N : Jumlah peserta tes
 S_{maks} : Skor jawaban tertinggi
 S_{min} : Skor jawaban terendah

Berikut ini disajikan tabel tingkat kesukaran, yang dapat dilihat pada tabel 3.4

TABEL 3.4
TABEL TINGKAT KESUKARAN

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$P > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P < 0,30$	Sukar

F. Teknik Analisis Data

Setelah setiap indikator diuji validitasnya dan instrument diamati, maka diperoleh bobot nilai hasil belajar agama siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Bobot nilai yang diperoleh merupakan data interval. Oleh

karena itu, analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes-t.

Untuk mengetahui data hasil belajar agama Islam sesudah dan sebelum tindakan ini digunakan uji statistik, yaitu tes “t” (t_0). cara memberikan interpretasi terhadap t_0 adalah dengan merumuskan hipotesa alternatif (H_a) yang menyatakan ada perbedaan, dan hipotesa nol (H_0) yang menyatakan tidak ada perbedaan. Setelah itu, mencari df atau db lalu dengan besarnya df atau db tersebut dikonsultasikan pada tabel nilai “t” hasilnya disebut total (t_t), selanjutnya bandingkan t_0 dengan t_t dengan ketentuan:

1. Bila t_0 sama dengan atau lebih besar dari t_t , maka hipotesa nol ditolak dan hipotesa alternatif diterima, berarti ada perbedaan yang signifikan.
2. Bila t_0 lebih kecil dari t_t , maka hipotesa nol diterima dan hipotesa alternatif ditolak, berarti, berarti tidak ada perbedaan yang signifikan.

Rumusny adalah: ⁵⁵

$$t_0 = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right]^2 + \left[\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right]^2}}$$

Keterangan:

- N : Jumlah siswa
 M_x : Nilai rata-rata kelas eksperimen
 SD_x : Standar deviasi X
 SD_y : Standar deviasi Y

Sebelum melakukan analisis data dengan test “t” ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

⁵⁵Hartono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), h. 208

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1) Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan suatu uji yang dilakukan untuk melihat kedua kelas yang diteliti, homogen atau tidak. Pada penelitian ini, kelas yang akan diteliti sudah diuji homogenitasnya dengan cara menguji data nilai ujian sebelumnya dengan cara membagi varians terbesar dengan varians terkecil, kemudian hasilnya dibandingkan dengan F tabel, bila perhitungan varians diperoleh $F_n < F_t$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

Rumusny adalah:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

2) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji liliefors. Pada perhitungan diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka dinyatakan bahwa data berdistribusi normal atau penyebaran datanya normal. Sebaliknya, jika $L_{hitung} > L_{tabel}$, maka dinyatakan bahwa data tidak berdistribusi normal.