



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini adalah setelah diteliti dari 08 September sampai 08 Desember 2014 . Adapun penelitian ini dilakukan di SMP Negeri I Rokan IV Koto Kabupaten Rokan Hulu.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Rokan IV Koto Kabupaten Rokan Hulu. Dan yang menjadi objek penelitiannya adalah pengaruh metode *Assessment Search* (menilai kelas) terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa SMP Negeri 1 Rokan IV Koto Kabupaten Rokan Hulu.

C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dari karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A, dan VIII B SMP Negeri 1 Rokan IV Koto yang masing-masing berjumlah 32 siswa pada kelas eksperimen dan 32 orang siswa pada kelas kontrol, jadi total populasi adalah 64 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling* yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Peneliti mengambil sampel kelas VIII A dan VIII B, dengan alasan karena terdapat masalah tentang rendahnya hasil belajar siswa.

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

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi, teknik ini dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di lokasi penelitian dan dipergunakan untuk memperoleh data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian
2. Dokumentasi, dengan cara penulis mengumpulkan data dengan menganalisis sejumlah yang terkait dalam pengaruh metode *assessment search* (menilai kelas).
3. Tes hasil belajar berupa tes yang disusun secara terencana untuk mengungkap performansi maksimal subjek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang telah diajarkan, yang berupa ulangan-ulangan harian. Teknik ini digunakan untuk memperoleh hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penerapan metode *Assessment Search* yang diperoleh dari nilai pretes siswa. Sedangkan data tentang hasil belajar Pendidikan Agama Islam siswa setelah penerapan metode *Assessment Search* diperoleh melalui lembar tes yang dilakukan pada akhir pertemuan.

Sebelum tes dilakukan, tes tersebut harus terlebih dahulu memenuhi persyaratan. Adapun persyaratan tersebut antara lain sebagai berikut:

a. Validitas Tes

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kesahihan suatu alat ukur. Validitas menunjuk kepada sejauh mana suatu alat mampu

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

mengukur apa yang seharusnya diukur.⁴⁴ Menurut Hartono, validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kesahihan suatu instrumen⁴⁵. Suatu instrumen dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat mengukur secara tepat sesuai dengan keadaan sebenarnya. Uji ini dilakukan dengan mengkorelasikan antam skor item instrumen dengan rumus *Pearson Product Moment* sebagai berikut:⁴⁶

$$r_{hitung} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

r = Koefisien validitas

N = Banyaknya siswa

$\sum Y$ = Jumlah Skor item

$\sum Y$ = Jumlah Skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus

$$T_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan ($dk = n - 2$).

Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$, berarti tidak valid

Adapun kriteria untuk menentukan validitas setiap item soal adalah

⁴⁴ Amri Darwis dan Azwir Salam, "Metode Penelitian Agama Islam", (Pekanbaru: Suska Press Riau, 2009), h. 293

⁴⁵ Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing. 2011), h. 64

⁴⁶ Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, (Bandung: Nusa Media. 2012), h. 98

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.

sebagai berikut:

TABEL III. 1
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)

b. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah tingkat atau derajat konsistensi dari suatu instrumen. Reliabilitas tes berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu tes teliti dan dapat dipercaya sesuai kriteria yang telah ditetapkan. Suatu tes dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama bila diteskan pada kelompok yang pada waktu atau kesempatan yang berbeda.⁴⁷ Pengujian reliabilitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *alpha cronbach* dengan rumus:⁴⁸

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

Keterangan:

r_{11} = Nifai Reliabilitas

$\sum S_i$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

⁴⁷ Zainal Adfin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset, 2009) h. 258

⁴⁸ Riduwan. *Op. cit.* h. 115.

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.

$$S_1 = \text{Varians total}$$

$$k = \text{Jumlah item}$$

Langkah-langkah mencari nilai reliabilitas dengan metode *Alpha* sebagai berikut :

Langkah 1: Menghitung Varians Skor tiap-tiap item dengan rumus:

$$S_1 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_i = Varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item x,

$(\sum X_i)^2$ =Jumlah item X, dikuadratkan

N = Jumlah responder

Langkah 2: Kemudian menjumlah varians semua item dengan rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots \dots \dots S_n$$

Keterangan:

$\sum S_i$ = Jumlah varians semua item

$S_1, S_2, S_3, \dots \dots S_n$ = Varians item ke-1, 2, 3, \dots \dots n

Langkah 3: Menghitung varians total dengan rumus:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

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.

$S,$	Varians total
$X, 2$	= Jumlah kuadrat X total
$X,$	= Jumlah X total dikuadratkan
N	= Jumlah responder

Langkah 4: Masukkan nilai *Alpha* dengan rumus:

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

Setelah dilakukan perhitungan, didapatkan hasil r_{11} yaitu 0,6814. Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai tabel r Product Moment dengan Adk = $N - 1 = 32 - 1 = 31$, signifikansi 5%, maka diperoleh $r_{\text{tabel}} = 0,355$

Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{11} . Kaidah keputusan:

Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel dan

$r_{11}, < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel.

c. Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:

$$Dp = \frac{SA - SB}{\frac{1}{2}r(S \text{ max} - s \text{ min})}$$

Keterangan:

Dp = Daya Pembeda

SA = Jumlah skor kelompok atas

SB = Jumlah skor kelompok bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{mak} = Skor tinggi yang diperoleh untuk menjawab dengan benar satu soal

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.

S_{min} = Skor terendah yang dapat diperoleh untuk menjawab satu soal.⁴⁹

TABEL III. 2
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP > 0,40$	Baik Sekali
$0,30 < DP < 0,39$	Baik
$0,20 < DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

d. Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{(SA + SB) - T(S_{min})}{T(S_{max} - S_{min})}$$

Keterangan:

TK = Tingkat Kesukaran Soal

SA = Jumlah skor atas

SB = Jumlah skor bawah

T = Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{max} = Skor maksimum

S_{min} = Skor *minimum*

TABEL III. 3
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,75$	Mudah
$0,30 < TK < 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

⁴⁹ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2009). h. 205



E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes “t”. Tes “t” adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua bush mean sampel dari dua variabel yang dikomparatitkan.⁵⁰

Jenis data yang digunakan dalam uji tes “t” adalah jenis data ratio dan data interval. Apabila jenis data yang dikomparatitkan dalam bentuk data ordinal, maka data tersebut harus diubah menjadi data interval.⁵¹ Mentransformasi data ordinal menjadi data interval gunanya untuk memenuhi sebagian dari syarat dianalisis parametrik yang mana data setidak-tidaknya berskala interval.⁵²

Sebelum melakukan analisis dengan menggunakan tes "t" ada dua syarat yang terlebih dahulu dilakukan:

1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas menggunakan chi kuadrat. Adapun harga chi kuadrat dapat diketahui atau dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$x^2 = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

X^2 = chi kuadrat

f_o = frekuensi observasi

f_h = frekuensi harapan

⁵⁰ Hartono, *Statistik Untuk Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), h. 178

⁵¹ *Ibid* h. 178-179

⁵² Riduwan, *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

Jika pada perhitungan diperoleh $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$ dinyatakan bahwa data normal.⁵³

2. Uji Homogenitas

Disamping pengujian terhadap normal tidaknya distribusi data pada sampel, perlu kiranya peneliti melakukan pengujian terhadap kesamaan (homogenitas) beberapa bagian sampel, yakni seragam tidaknya variasi sampel-sampel yang diambil dari populasi yang sama.⁵⁴ Pengujian homogenitas pada penelitian ini menggunakan uji F yaitu dengan rumus.⁵⁵

$$F_{hit} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Angka pada perhitungan data awal diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

Apabila kedua syarat telah dilaksanakan maka data tersebut dapat dianalisis dengan menggunakan rumus test “t” untuk sampel besar ($N \geq 28$) yang tidak berkolerasi, maka rumus yang digunakan adalah:⁵⁶

$$t_o = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x = Mean Variabel X

M_y = Mean Variabel Y

⁵³ Hartono, *Op.Cit.* h. 230

⁵⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 329-331

⁵⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 197

⁵⁶ Hartono, *Op.Cit.* h. 208

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.

SD_x	= Standar Deviasi X
SD_y	= Standar Deviasi Y
N	= Jumlah Sampel

Rumus uji t tersebut digunakan untuk menguji hipotesis dengan melihat perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *Assessment Search* dengan kelas yang menggunakan metode konvensional. Apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dan sebaliknya apabila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rerata kelas eksperimen secara signifikan dengan rerata kelas kontrol. Jenis uji persamaan dua rata-rata:

1. Jika data berdistribusi normal dan homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji t, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan:

M_x	= Mean Variabel X
M_y	= Mean Variabel Y
SD_x	= Standar Deviasi X
SD_y	= Standar Deviasi Y
N	= Jumlah Sampel

2. Jika data berdistribusi normal tetapi tidak memiliki varians yang

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

homogen maka pengujian hipotesis menggunakan uji t', yaitu:⁵⁷

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2 + S_2^2}{n_1 + n_2}}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 = Mean kelas eksperimen

\bar{X}_2 = Mean kelas kontrol

S_1^2 = Variansi kelas eksperimen

S_2^2 = Variansi kelas eksperimen

n_1 = Sampel kelas eksperimen

n_2 = Sampel kelas Kontrol

3. Jika data tidak berdistribusi normal maka pengujian hipotesis menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu menggunakan uji *Mann-Whitny U*, yaitu:⁵⁸

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 - 1)}{2} - R_1 \text{ dan } U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 - n_1)}{2} - R_2$$

Keterangan:

U_1 = Jumlah peringkat 1

U_2 = Jumlah peringkat 2

R_1 = Jumlah rangking pada R,

R_2 = Jumlah rangking pada R2

⁵⁷ Nana Sudjana, *Metoda Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2005), h. 240

⁵⁸ Sugiyono, *Statistik Nonparametris Untuk Penelitian*, (Alfabeta: Bandung, 2012), h.