BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan sumber data, jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field reserach)* yaitu penelitian yang pengumpulan datanya dilakukan di lapangan dengan lokasi di SMPN 1 Sungai Tarab. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.[1]

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab. Sedangkan waktu pelaksanaannya adalah pada tahun ajaran 2016/2017 di semester genap.

C. Metode Pengumpulan Data

Dalam proses memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka metode yang peneliti gunakan adalah:

1. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu cara pengumpulan data yang didapat dari dokumen. Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya. Dokumen yang berbentuk tulisan misalnya catatan harian, sejarah kehidupan, ceritera,

[1] Sugiyono, *Metode Penulisan Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), h. 13

biografi, peraturan, kebijakan. Dokumen yang berbentuk gambar, misalnya foto, gambar hidup, sketsa dan lain-lain.[2]Dalam penelitian antropologi dokumen material budaya atau artefak sangat bermakna, karena pada dokumen atau material budaya itu tersimpan nilai-nilai yang tinggi sesuai dengan waktu, zaman dan konteksnya.[3]

Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sifat utama data tak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang terjadi pada waktu silam.[4]Metode dokumentasi atau sering disebut mengumpulkan dokumen merupakan sebuah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan mengumpulkan berbagai dokumen yang berkaitan dengan masalah penelitian.[5]

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data tentang berbagai arsip dan dokumen yang berkaitan dengan gambaran umum sekolah, seperti letak geografis, sejarah berdirinya sekolah, jumlah guru, karyawan, peserta didik, struktur organisasi, dan sarana dan prasarana. Selain itu data yang dijadikan sebagai analisis seperti lembaran soal, lembaran jawaban, dan kunci jawaban dari soal ujian akhir semester genap mata pelajaran pendidikan agama Islam kelas VIII SMPN 1 Sungai Tarab tahun ajaran 2016/2017.

UIN IMAM BONJOL PADANG

---

[2]Sugiyono, *op.cit.*, h. 329

[3] A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, kualitatif dan Penelitian Gabungan*, (Jakarta: Kencana, 2014), h. 391

[4] Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi dan Karya Ilmiah*, (Jakarta: Kencana, 2013)

[5] Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Data Sekunder*, (Jakarta: RajawaliPers, 2016), h. 87

D. Teknik Analisis Data

Untuk mengolah data yang telah terkumpulkan dari tempat penelitian maka digunakan analisis deskriptif kuantitatif. Adapun tahapan pengolahan dan penganalisisannya sebagai berikut :

1. Analisis Validitas

Setiap butir soal atau item tes dalam suatu tes hasil belajar adalah merupakan suatu bagian tak terpisahkan dari tes hasil belajar tersebut sebagai suatu totalitas, artinya validitas suatu tes itu akan sangat dipengaruhi oleh, atau sangat tergantung pada validitas yang dimiliki setiap item yang membangun tes tersebut.

Sebagaimana alat ukur lainnya, korelasi di dalam validitas soal memiliki prediktor dan kriterium. Prediktor dalam validitas soal adalah skor soal sedangkan kriteriumnya adalah skor total tes. Dalam penelitian ini validitas yang akan dianalisis adalah validitas rasional (logis) dengan memperhatikan validitas isi atau menyesuaikan dengan materi bersarkan silabus pembelajaran serta dengan memperhatikan susunan (konstruksi) berdasarkan jenjang berpikir peserta didik menyesuaikan dengan soal (C1-C6) , maka untuk menguji validitas butir soal menggunakan teknik analisis *Korelasional Point Biserial*, dimana skor hasil tes untuk setiap butir soal dikorelasikan dengan skor hasil tes secara totalitas. Melakukan analisis tentang validitas butir soal secara statistik dianalisis berdasarkan jenis data yang terkumpul.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Menurut teori yang ada, apabila variabel I berupa data diskret murni atau data dikotomik (skor butir item), sedangkan variabel II berupa data kontinu (skor total butir item), maka teknik yang tepat digunakan dalam mencari korelasi antara variabel I dengan variabel II adalah teknik korelasi point biserial, dimana angka indeks korelasi yang diberi lambang $r_{pbi.}$[6]Adapun langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

a. Menyiapkan tabel perhitungan dalam rangka analisis validitas butir soal nomor 1 sampai nomor 50.
b. Mencari mean dari skor total, yaitu $M_{t,}$ dengan menggunakan rumus:

$$Mt = \frac{\Sigma X_t}{N}$$

c. Mencari deviasi standar total, yaitu *SDt* dengan menggunakan rumus:

$$SDt = \sqrt{\frac{\Sigma X_t^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X_t}{N}\right)^2}$$

d. Mencari atau menghitung Mp untuk butir soal nomor 1 sampai 50.

$$Mp = \frac{jumlahskortotaltesteeyangmenjawabbenar}{jumlahskortesteeyangmenjawabsalah}$$

e. Mencari atau menghitung koefesien korelasi r_{pbi} dari item nomor1sampai dengannomor 50, dengan menggunakan rumus:

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{SD_t}\sqrt{\frac{p}{q}}$$

Dimana:

[6] Anas Sudijono, *op.cit*., h. 185

rpbi = Koefisien korelasi point biserial yang melambangkan kekuatan korelasi antara variabel 1 dengan variabel 2, yang dalam hal ini dianggap sebagai koefisien validitas butir.

Mp = Skor rata-rata hitung yang dimiliki oleh testee, yang untuk butir tes yang bersangkutan telah dijawab dengan betul.

Mt = Skor rata-rata dari skor total.

SDt = Deviasi standar dari skor total.

p = Proporsi testee yang menjawab betul terhadap butir soal yang sedang diuji validitas butirnya.

q = Proporsi testee yang menjawab salah terhadap butir soal yang sedang diuji validitas butirnya.

Dalam pemberian interpretasi ini digunakan db dengan mengambil data 27% atas dan 27% bawah, yaitu sebanyak 80 orang peserta didik. Derajat kebebasan sebesar 80 itu lalu dikonsultasikan kepada tabel nilai "r" product moment. Sehingga diperoleh hasilnyasebagai berikut:

1) Pada taraf signifikan 5% (r_t) = 0,217
2) Pada taraf signifikan 1% (r_t) = 0,283

Apabila nilai (r_{pbi}) hasil koefesien korelasi lebih besar (>) dari nilai tabel (r_t) = 0,217 untuk taraf 5%, maka hasil yang diperoleh adalah signifikan, artinya butir soal dinyatakan valid. Apabila nilai (r_{pbi}) hasil koefesien korelasi lebih kecil (<) dari nilai tabel *(rt)* = 0,217 untuk taraf

UIN IMAM BONJOL PADANG

5% maka taraf yang diperoleh adalah non signifikan, artinya butir soal dinyatakan invalid.[7]

2. Analisis Reliabilitas

Dalam rangka menentukan reliabilitas tes adalah lebih tepat apabila dilakukan secara langsung terhadap butir-butir soal yang bersangkutan. Reliabilitas menyatakan sampai dimana ketelitian atau kecermatan mengukur apa yang diukur. Jadi suatu soal dikatakan reliabilitas adalah jika soal tersebut dapat dippercayai, konsisten, stabil dan produktif. [8]Adapun formula yang diajukan oleh Kuder Richardson Dalam rangka menentukan reliabilitas tes adalah lebih tepat apabila dilakukan secara langsung terhadap butir-butir item tes yang bersangkutan. Adapun formula yang diajukan oleh Kuder Richardson ada dua buah yang masing-masing diberi kode KR_{20}dan KR_{21}, tetapi yang digunakan adalah rumusKR_{20}.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam rangka uji reliabilitas tes adalah sebagai berikut:[9]

a. Menyiapkan tabel perhitungan dalam rangka uji reliabilitas tes dengan menampilkan 50 butir soal pilihan ganda.
b. Mencari varian total S_t^2 dengan menggunakan rumus:

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2}{N}$$

[7]*Ibid*., h. 190
[8] Isjoni, *Evaluasi Belajar Mengajar*, (Pekanbaru: UNRI Press, 2003), h. 75
[9]Anas Sudijono, *op.cit*., h.254

UIN IMAM BONJOL PADANG

c. Menetapkan perhitungan untuk mengetahui reliabilitasnya dengan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(\frac{S_t^2 - \sum p_i q_i}{S_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} : koefesien reliabilitas tes

n : banyak butir soal yang dikeluarkan dalam tes

1 : bilangan konstanta

S_t^2 : varian total

p_i : proporsi testee yang menjawab dengan betul butir soal yang bersangkutan

q_i : proporsi testee yang menjawab salah atau q_i= 1-p_i

$\sum p_i q_i$: jumlah dari hasil perkalian p_i*dan* q_i

Selanjutnya dalam pemberian interpretasi terhadap angka korelasi koefesien (r) pada umumnya diberikan patokan sebagai berikut:

a. Apabila r_{11} sama dengan atau lebih besar dari pada 0,70 berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitas yang tinggi.

b. Apabila r_{11} lebih kecil dari pada 0,70 berarti bahwa tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitas yang tinggi.[10]

[10]*Ibid*., h.209

UIN IMAM BONJOL PADANG

3. Analisis Tingkat Kesukaran

Suatu tes hasil belajar yang baik memiliki proporsi butir soal yang tingkat kesukarannya seimbang, artinya berdistribusi secara normal. Mengingat distribusi normal ini, maka dapat dijadikan pedoman bahwa proporsi tingkat kesukaran butir soal yang mudah, sedang, dan sukar masing-masing adalah 30%, 50% dan 20%. Makin sukar atau makin mudah suatu butir soal hedaknya merupakan bagian yang makin sedikit jumlahnya.[11]

Perhitungan tingkat kesukaran butir soal adalah pengukuran seberapa besar derajat kesukaran suatu soal. Jika suatu soal mempunyai tingkat kesukaran seimbang atau tidak terlalu sukar dan tidak terlalu mudah (proporsional), maka dapat dikatakan soal tersebut baik. Cara melakukan analisis untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Memeriksa seluruh lembar jawaban siswa dan memberikan skor masing-masing siswa.
b. Menyusun dalam peringkat berdasarkan skor dari yang paling tinggi sampai skor yang paling rendah untuk menentukan 27% siswa yang termasuk kelompok pintar dan 27% siswa yang termasuk kelompok kurang pintar.

UIN IMAM BONJOL PADANG

[11] Mudjijo, *Tes Hasil Belajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1995), h. 62

c. Mengelompokkan siswa yang memperoleh skor tinggi sebanyak 27%, 27% dari siswa yang memperoleh skor rendah dan sisanya yang berjumlah 46% dibiarkan saja.
d. Hasil tes dari kedua kelompok itu ditabulasikan dengan menggunakan format tabulasi jawaban tes.
e. Menganalisis jawaban-jawaban dari kedua kelompok (kelompok atas yang memiliki skor tinggi dan kelompok bawah yang memiliki skor rendah) yaitu dengan menghitung jumlah jawaban yang salah dan jawaban yang benar pada setiap item yang dilakukan oleh kelompok atas maupun kelompok bawah.
f. Memberikan interpretasi pada hasil analisis, apakah soal tergolong sukar, sedang atau mudah yaitu dengan membuat tabulasi analisis soal.

Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran data adalah sebagai berikut:[12]

$$TK = \frac{WL + WH}{nL + Nh} \; X \; 100\%$$

UIN IMAM BONJOL PADANG

Keterangan :

TK : Tingkat Kesukaran

WL : Jumlah peserta didik yang menjawab salah pada kelmpok bawah

WH : Jumlah peserta didik yang menjawab salah pada kelmpok atas

nL : Jumlah kelompok bawah

nH : Jumlah kelompok atas

[12] Zainal Arifin, *op.cit,*. h. 266

Mengenai cara memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka kesukaran butir, Sumarna Surapranata memberikan patokan sebagai berikut:

Tabel 3.1

Interpretasi Tingkat Kesukaran

Tingkat Kesukaran	Kategori Soal
< 27%	Mudah
28% - 72%	Sedang
> 73%	Sukar

4. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda adalah kemampuan soal untuk membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Bagi butir yang dapat dijawab oleh benar oleh siswa yang pandai maupun bodoh, maka soal itu tidak baik karena tidak ada daya pembeda. Demikian pula jika semua siswa baik pandai maupun bodoh dapat menjawab dengan benar. Butir soal tersebut tidak mempunyai daya pembeda. Butir soal yang baik adalah soal yang dapat dijawab oleh siswa yang pandai-pandai saja.[13]

Menghitung daya pembeda soal artinya mengkaji soal-soal tes, maka berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan akan terlihat perbandingan antara kelompok atas dan kelompok bawah, jika jumlah yang menjawab benar dari kelompok atas lebih banyak dibandingkan kelompok bawah, maka ini menunjukkan bahwa daya pembeda yang positif karena item dapat membedakan antara yang pintar dengan yang kurang pintar. Langkah-

[13] Supardi, *op.cit.*, h. 90

UIN IMAM BONJOL PADANG

langkah yang digunakan dalam melakukan perhitungan untuk menentukan daya pembeda soal adalah sebagai beriku:

a. Memeriksa seluruh lembar jawaban siswa dan memberikan skor masing-masing siswa.
b. Menyusun dalam peringkat berdasarkan skor dari yang paling tinggi sampai skor yang paling rendah untuk menentukan 27% siswa yang termasuk kelompok pintar dan 27% siswa yang termasuk kelompok kurang pintar.
c. Mengelompokkan siswa yang memperoleh skor tinggi sebanyak 27%, 27% dari siswa yang memperoleh skor rendah dan sisanya yang berjumlah 46% dibiarkan saja.
d. Hasil tes dari kedua kelompok itu ditabulasikan dengan menggunakan format tabulasi jawaban tes.
e. Menganalisis jawaban-jawaban dari kedua kelompok (kelompok atas yang memiliki skor tinggi dan kelompok bawah yang memiliki skor rendah) yaitu dengan menghitung jumlah jawaban yang salah dan jawaban yang benar pada setiap item yang dilakukan oleh kelompok atas maupun kelompok bawah.
f. Memberikan interpretasi pada hasil analisis, apakah butir soal tergolong sangat jelek, jelek, cukup/sedang, baik dan sangat baik yaitu dengan membuat tabulasi analisis soal.

UIN IMAM BONJOL PADANG

Adapun untuk menghitung daya beda digunakan rumus sebagai berikut: [14]

$$Dp = \frac{WL - WH}{n}$$

Keterangan :

Dp : Daya pembeda

WL : Jumlah peserta didik yang menjawab salah pada kelompok bawah

WH : Jumlah peserta didik yang menjawab salah pada kelompok atas

N : Banyak data

Angka yang menunjukkan besar daya pembeda disebut dengan indeks diskriminasi (D). Indeks daya pembeda sama halnya dengan indeks tingkat kesukaran, perbedaanya hanya terletak pada tanda negatif (-), pada indeks kesukaran berkisar antara 0,00 sampai 1,00 dan tidak mengenal tanda negatif, sedangkan pada indeks daay pembeda ada tanda negatif. Dengan demikian indeks daya pembeda berkisar antra -1,00 sampai 1,00.

Tabel 3.2

Interpretasi Daya Beda

Angka Indeks	Kriteria
-1,00 (negatif)	Sangat Jelek
0,00 – 0,20	Lemah/jelek (poor)
0,21 – 0,40	Cukup/sedang (satisfactory)
0,41 – 0,70	Baik (good)
0,71 – 1,00	Sangat baik (excellent)

UIN IMAM BONJOL PADANG

[14]Zainal Arifin, *op.cit,*. h. 273