

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey. Penelitian survey adalah penelitian yang mengumpulkan data atau informasi tentang populasi yang besar dengan menggunakan sampel yang relatif kecil.¹ Survey dapat dilakukan untuk mengetahui variabel seperti persepsi, sikap, prestasi, dan motivasi. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang analisisnya menekankan pada data-data *numeric* (angka) yang diolah dengan metode statistika.² Dalam penelitian ini membahas tentang pengaruh pemahaman materi akidah akhlak terhadap perilaku keberagamaan siswa, dengan asumsi bahwa pemahaman materi akidah akhlak sebagai variabel X dan perilaku keberagamaan siswa sebagai variabel Y. Penelitian ini masuk dalam kategori kuantitatif korelasional, yang menguji data tentang adanya hubungan Variabel X dan Variabel Y.

¹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 82

²Suranto, *Metodologi Penelitian dalam Pendidikan dengan Program SPSS*, (Semarang : Ghyas Putra, 2009), hlm. 25-27.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka penelitian ini dilaksanakan pada:

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Aliyah Futuhiyyah 1 Mranggen Demak yang beralamat di Jl. Suburan Barat Mranggen Demak 59567, telepon (024) 6773289.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016, yaitu dari tanggal 01 sampai 30 April 2016.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan obyek yang mempunyai satu karakteristik yang sama.³ Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas X MAF 1 Futuhiyyah Mranggen yang berjumlah 126 siswa. Jumlah masing-masing kelas X.A: 37, kelas X.B: 34, kelas X.C: 27 dan kelas X.D: 28

³Purwanto, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010), hlm. 94

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut.⁴ Sampel dalam suatu penelitian terutama didasarkan pada pertimbangan berikut:

- a. Seringkali tidak mungkin mengamati seluruh anggota populasi.
- b. Pengamatan terhadap seluruh anggota populasi dapat bersifat merusak.
- c. Menghemat waktu, biaya dan tenaga.
- d. Mampu memberikan informasi yang lebih menyeluruh dan mendalam.⁵

Teknik pengambilan sampel yang digunakan penelitian ini adalah teknik sampling acak kelas (*Cluster Random Sampling*). Teknik *Cluster Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam posisi itu.⁶

Jumlah peserta didik kelas XI MA Sunan Kalijaga Bawang seluruhnya ada 126 siswa yang terbagi dalam 4 kelas. Maka berdasarkan teori di atas, dikarenakan jumlah

⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2010), hlm. 118

⁵Sugiharto, dkk, *Teknik Sampling*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2003), hlm. 5.

⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Administrasi*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 120

populasi yang akan diteliti total keseluruhannya lebih dari 100 orang maka penulis mengambil sampel sebanyak 50% dari seluruh siswa kelas XI dengan rincian: $50\% \times 126 = 63$ siswa.

D. Variabel dan Indikator Penelitian

Dalam penelitian ini ada dua variabel. Satu variabel bebas (*Independent Variable*) yaitu pemahaman materi akidah akhlak siswa MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak tahun ajaran 2015/2016. Sedangkan variabel terikat (*Dependent Variable*) yaitu perilaku keberagamaan siswa MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak tahun ajaran 2015/2016.

Tabel 3.1
Variabel dan Indikator Pemahaman Materi Akidah Akhlak

Variabel	Indikator
Pemahaman Materi Akidah Akhlak	Menjelaskan dan menganalisis <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif serta cara membiasakannya.
	Menghayati nilai-nilai tentang <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif
	Terbiasa melaksanakan <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif
	Menunjukkan contoh <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif serta cara membiasakannya. ⁷

⁷Handono, dkk, *Meneladani Akhlak*, (Solo;Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2014), hlm. ix-x

Tabel 3.2
Variabel dan Indikator Perilaku Keberagamaan Siswa

Variabel	Sub Variabel	Indikator
Perilaku Keragaman	Dimensi akidah (Dimensi Ideologi)	Percaya pada kekuasaan Allah Swt
		Percaya pada Nabi dan Rasul
		Percaya takdir Allah
		Percaya pada kehidupan akhirat.
	Dimensi ibadah (Dimensi ritual)	Melaksanakan shalat
		Melaksanakan puasa
		Berdoa
		Berdzikir
		Membaca al-Qur'an
	Dimensi pengalaman	Bersyukur terhadap nikmat Allah
		Merasa tenang setelah shalat
		Tersentuh ketika membaca al-Qur'an
	Dimensi pengetahuan	Mengikuti kegiatan keagamaan
		Membaca buku-buku keagamaan
		Mendengarkan ceramah atau tausiyah agama
		Diskusi masalah agama
	Dimensi pengamalan	Patuh terhadap orang tua
		Suka menolong antar teman
		Suka memaafkan teman
		Menghormati guru
Berpakaian sesuai norma		
Mengikuti kegiatan sosial		
Menjaga kelestarian lingkungan		

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah teknik pengambilan data dengan terjun secara langsung ke lapangan dengan mengambil data secara langsung (berhubungan langsung dengan

masalah yang diangkat).⁸ Metode ini peneliti gunakan untuk mengamati secara langsung terhadap pelaksanaan proses kegiatan belajar mengajar antara siswa dan guru dalam mata pelajaran akidah akhlak di MA Futuhiyyah 1 Mranggen Demak.

2. Angket/kuesioner

Angket adalah instrumen penelitian yang berisi sejumlah pertanyaan-pertanyaan yang bisa dijawab atau direspon oleh responden secara bebas.⁹ Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui perilaku keberagaman siswa.

Bentuk kuesioner yang digunakan adalah *rating scale* (skala bertingkat), yaitu sebuah pertanyaan atau pernyataan yang diikuti jawaban secara bertingkat-tingkat menggunakan rentang skor 1 sampai 4 dengan alternatif jawaban yaitu “tidak pernah, kadang-kadang, sering dan selalu”

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai perilaku keberagaman siswa kelas X MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak. Adapun angket tersebut terlampir pada *lampiran 1* dengan kisi-kisi angket sebagai berikut:

⁸Suranto, *Metodologi Penelitian Pendidikan dengan SPSS*, (Semarang : Ghyas Putra, 2009), hlm. 14.

⁹Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2013), hlm. 219

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Perilaku Keberagamaan Siswa

No	Sub Variabel	Indikator	Butir pernyataan		Jml
			Positif	Negatif	
1	Dimensi akidah (Dimensi Ideologi)	Percaya pada kekuasaan Allah	1		1
		Percaya pada Nabi dan Rasul	2		1
		Percaya takdir Allah	3		1
		Percaya pada kehidupan akhirat	4, 5		2
2	Dimensi ibadah (Dimensi ritual)	Melaksanakan shalat	6	7, 8	3
		Melaksanakan puasa	9	10	2
		Berdoa		11	1
		Berdzikir	12		1
		Membaca al-Qur'an	13	14, 15	3
3	Dimensi pengalaman	Bersyukur terhadap nikmat Allah	16, 17, 19	18	4
		Merasa tenang setelah shalat	20, 21		2
		Tersentuh ketika membaca al-Qur'an	22		1
		Mendengar seruan adzan	23		1
4	Dimensi pengetahuan	Mengikuti kegiatan keagamaan	24, 25		2
		Membaca buku-buku keagamaan	26		1
		Mendengarkan ceramah atau tausiyah agama		27	1
		Diskusi masalah agama		28	1
5	Dimensi pengamalan	Patuh terhadap orang tua	29, 30		2
		Suka menolong antar teman	31, 31	33, 34,	4
		Suka memaafkan teman		35, 36	2
		Menghormati guru	37		1
		Berpakaian sesuai norma	38		1
		Mengikuti kegiatan sosial	39-		2

		40		
	Kejujuran	41		1
	Menjaga kelestarian lingkungan	42		1
Total		29	13	42

3. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapat jawaban yang dapat dijadikan dasar bagi penetapan skor angka.¹⁰ Metode tes ini digunakan peneliti untuk menguji variabel X yaitu pemahaman materi akidah akhlak pada kelas X MA Futuhiyyah 1 Mranggen Demak.

Pada penelitian ini, metode tes digunakan untuk memperoleh data pemahaman materi akidah akhlak siswa kelas X MA Futuhiyyah 1 Mranggen Demak, yaitu dengan melakukan tes objektif dalam bentuk pilihan ganda. Pengertian tes objektif dalam hal ini adalah bentuk tes yang mengandung kemungkinan jawaban atau respon yang harus dipilih oleh peserta tes. Menggunakan bentuk tes pilihan ganda (objektif) dengan pertimbangan sebagai berikut:¹¹

¹⁰S. Margono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta : Rineka Cipta Putra, 2010), hlm. 170.

¹¹Eko Putro Widoyoko, *Evaluasi Program Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hlm. 49.

- a. Lebih representatif mewakili isi dan luas bahan.
- b. Lebih mudah dan cepat cara memeriksanya karena dapat menggunakan kunci jawaban, bahkan dapat menggunakan alat-alat kemajuan teknologi misalnya mesin *Scanner*.
- c. Pemeriksaannya dapat diserahkan orang lain.
- d. Dalam pemeriksaan maupun penskoran, tidak ada unsur subjektif yang mempengaruhi, baik dari segi guru maupun siswa

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai pemahaman materi akidah akhlak siswa kelas X MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak. Adapun angket tersebut terlampir pada *lampiran 2* dengan kisi-kisi tes sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Penelitian
Pemahaman Materi Akidah Akhlak

No	Indikator	Kisi-kisi soal	No. Soal	Bentuk soal
1	Menjelaskan dan menganalisis <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif	- Siswa dapat mengetahui arti dari <i>mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i>	1,2,3,4,5,6 7,8,9,10	PG
		- Siswa dapat mengetahui maksud dari etos kerja, dinamis dan	11,12,13,14 23,24,25,26	PG

		kreatif		
2	Menghayati nilai-nilai tentang <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif	- Siswa dapat mengetahui dalil-dalil dari akhlak terpuji 2	19,20, 29,39	PG
3	Terbiasa melaksanakan dari <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif	- Siswa dapat memahami dan memberi contoh perilaku yang menggambarkan akhlak terpuji 2	12,15, 16, 17,18, 21, 22,27, 28,30	PG
4	Menunjukkan contoh <i>Mujahadah an-nafs, musabaqah bil khairat</i> , etos kerja, dinamis, kreatif	- Siswa dapat menjelaskan manfaat, contoh perilaku, dan nilai-nilai dari manifestasi akhlak terpuji 2	31-38, 40	PG

F. Analisis Uji Instrumen

Instrumen adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur dalam rangka pengumpulan data. Dalam

pendidikan, instrumen alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data dapat berupa tes maupun non tes.¹²

Langkah selanjutnya setelah proses pengumpulan data adalah melakukan pengujian terhadap instrumen yang digunakan. Kegiatan pengujian instrumen peneliti meliputi dua hal yaitu, validitas dan reliabilitas. Pentingnya pengujian validitas dan reliabilitas ini, berkaitan dengan proses pengukuran yang cenderung pada keliru. Untuk itulah uji validitas dan reliabilitas diperlukan sebagai upaya memaksimalkan kualitas alat ukur agar kecenderungan keliru tadi dapat diminimalkan.¹³

1. Validitas

Validitas berhubungan dengan kemampuan untuk mengukur secara tepat sesuatu yang diinginkan diukur. Validitas merupakan derajat sejauh mana tes mengukur apa yang ingin diukur.¹⁴ Dengan kata lain, validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur mengukur apa yang diukur. Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan Korelasi *Product Moment* dengan rumus¹⁵:

$$r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

¹²Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 56

¹³Muhidin dan Maman A, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2009), hlm. 30.

¹⁴Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 114

¹⁵Muhidin dan Maman A., *Analisis Korelasi*. . ., hlm. 30-36.

Keterangan:

n = Banyak peserta tes

x = Skor setiap butir soal

y = Skor total

r_{xy} = Korelasi (r_{hitung})

Kriteria butir soal dikatakan valid apabila nilai r_{xy} yang diperoleh dari perhitungan lebih besar atau sama dengan r_{tabel} dari taraf signifikansi yang ditempuh yaitu $\alpha = 5\%$, jika hasilnya lebih kecil dari r_{tabel} maka butir item pernyataan tidak valid atau gugur.¹⁶

Tabel 3.5
Analisis Validitas Butir Tes
Pemahaman Materi Akidah Akhlak

No. Soal	Validitas		Keterangan
	r_{hitung}	$r_{tabel\ 5\%}$	
1	0,633	0,361	Valid
2	0,461	0,361	Valid
3	0,474	0,361	Valid
4	0,427	0,361	Valid
5	0,634	0,361	Valid
6	0,625	0,361	Valid
7	0,462	0, 361	Valid
8	0,399	0, 361	Valid
9	0,461	0, 361	Valid
10	0,524	0, 361	Valid
11	0,452	0, 361	Valid
12	0,657	0, 361	Valid
13	0,608	0, 361	Valid
14	0,613	0, 361	Valid

¹⁶M.Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya*, (Jakarta: Kencana, 2009), hlm. 197.

15	0,462	0,361	Valid
16	0,461	0,361	Valid
17	0,668	0,361	Valid
18	0,453	0,361	Valid
19	0,478	0,361	Valid
20	0,490	0,361	Valid
21	0,543	0,361	Valid
22	0,712	0,361	Valid
23	0,612	0,361	Valid
24	0,399	0,361	Valid
25	0,494	0,361	Valid
26	0,462	0,361	Valid
27	0,405	0,361	Valid
28	0,422	0,361	Valid
29	0,605	0,361	Valid
30	0,422	0,361	Valid
31	0,533	0,361	Valid
32	-0,065	0,361	Tidak Valid
33	0,539	0,361	Valid
34	0,605	0,361	Valid
35	0,412	0,361	Valid
36	-0,267	0,361	Tidak Valid
37	-0,310	0,361	Tidak Valid
38	-0,064	0,361	Tidak Valid
39	-0,357	0,361	Tidak Valid
40	0,439	0,361	Valid

Tabel 3.6
Analisis Validitas Butir Angket
Perilaku Keberagamaan Siswa

No. Soal	Validitas		Keterangan
	<i>r</i> hitung	<i>r</i> tabel 5%	
1	0,603	0,361	Valid
2	0,476	0,361	Valid
3	0,380	0,361	Valid
4	0,394	0,361	Valid
5	0,460	0,361	Valid

6	0,396	0,361	Valid
7	0,413	0,361	Valid
8	0,370	0,361	Valid
9	0,000	0,361	Tidak Valid
10	-0,478	0,361	Tidak Valid
11	0,114	0,361	Tidak Valid
12	0,445	0,361	Valid
13	0,580	0,361	Valid
14	-0,078	0,361	Tidak Valid
15	0,387	0,361	Valid
16	0,583	0,361	Valid
17	0,591	0,361	Valid
18	0,385	0,361	Valid
19	0,505	0,361	Valid
20	0,402	0,361	Valid
21	0,516	0,361	Valid
22	0,461	0,361	Valid
23	0,585	0,361	Valid
24	0,362	0,361	Valid
25	0,392	0,361	Valid
26	0,410	0,361	Valid
27	0,398	0,361	Valid
28	0,370	0,361	Valid
29	0,524	0,361	Valid
30	0,376	0,361	Valid
31	0,446	0,361	Valid
32	0,534	0,361	Valid
33	0,383	0,361	Valid
34	0,080	0,361	Tidak Valid
35	-0,253	0,361	Tidak Valid
36	-0,264	0,361	Tidak Valid
37	0,439	0,361	Valid
38	0,508	0,361	Valid
39	0,385	0,361	Valid
40	0,396	0,361	Valid
41	0,382	0,361	Valid
42	0,433	0,361	Valid

2. Reliabilitas

Keandalan (*reliability*) berasal dari kata *rely* yang artinya percaya dan reliabel yang artinya dapat dipercaya. Keterpercayaan berhubungan dengan ketepatan dan konsistensi. Menurut Thorndike dan Hagen, “reliabilitas berhubungan dengan akurasi instrumen dalam mengukur apa yang diukur, kecermatan hasil ukur dan seberapa akurat seandainya dilakukan pengukuran ulang”.¹⁷

Suatu instrumen pengukuran dikatakan reliabel jika pengukurannya konsisten dan cermat akurat. Formula yang dipergunakan untuk menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini adalah koefisien alfa dari Cronbach, yaitu:¹⁸

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \cdot \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Dimana:

$$\text{Rumus Varians Total} = \sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

r_{11} = Reliabilitas instrumen/koefisien alfa

k = Banyaknya butir soal yang valid

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir soal

σ_t^2 = Varians total

N = Jumlah peserta tes/responden

¹⁷Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm. 153-154.

¹⁸Muhidin dan Maman A., *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2009), hlm. 37-41.

Sedangkan untuk mengukur reliabilitas tes soal objektif (pilihan ganda) digunakan rumus *K-R.20* (Kuder Richardson), yaitu sebagai berikut.¹⁹

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right) \cdot \left(\frac{\sigma_t^2 - \sum pq}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

- r_{11} = Reliabilitas instrumen tes
- n = banyaknya butir soal yang valid
- p = Proporsi peserta tes yang menjawab benar
- q = proporsi peserta yang menjawab salah ($1-p$)
- σ_t^2 = Varian total

Setelah memperoleh angka reliabilitas, langkah selanjutnya membandingkan dengan tabel *r product moment* dengan taraf signifikan 5%. Jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka instrumen tersebut reliabel.²⁰

Berdasarkan hasil perhitungan koefisien reliabilitas butir tes untuk pemahaman materi akidah akhlak diperoleh $r_{11} = 0,944$, sedangkan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% dengan $N=30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ artinya koefisien reliabilitas butir tes uji coba memiliki kriteria pengujian yang reliabel.

¹⁹Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 359.

²⁰Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 274.

Sedangkan untuk butir angket perilaku keberagamaan siswa diperoleh $r_{11} = 0,830$, sedangkan $r_{tabel\ product\ moment}$ dengan taraf signifikan 5% dengan $N=30$ diperoleh $r_{tabel} = 0,361$. Karena $r_{11} > r_{tabel}$ artinya koefisien reliabilitas butir angket uji coba memiliki kriteria pengujian yang reliabel.

3. Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran (*difficulty index*) atau kita singkat TK dapat didefinisikan sebagai proporsi siswa peserta tes yang menjawab benar.²¹ Tingkat kesukaran item atau disebut juga indeks kesulitan item adalah angka yang menunjukkan proporsi siswa yang menjawab benar dalam satu soal yang dilakukan dengan menggunakan tes objektif. Tingkat kesulitan tes item pada umumnya ditunjukkan dengan persentase siswa yang memperoleh jawaban item benar.²²

Adapun cara yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran menggunakan rumus berikut:²³

$$TK = \frac{\sum B}{\sum P}$$

Keterangan:

TK = Tingkat kesukaran

²¹Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm.99.

²²Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 136.

²³Purwanto, *Evaluasi Hasil. . .*, hlm.99.

ΣB = Jumlah siswa yang menjawab benar

ΣP = Jumlah siswa peserta tes

Mengenai bagaimana cara memberikan penafsiran (interpretasi) terhadap angka indeks kesukaran item, Whiterington dalam bukunya yang berjudul “*Psychological Education*” yang dikutip oleh Anas Sudijono adalah sebagai berikut :²⁴

Tabel 3.7
Kriteria Penafsiran Tingkat Kesukaran Item

Tingkat Kesukaran	Kriteria
Kurang dari 0,25	Sukar
0,25 – 0,75	Cukup (sedang)
Lebih dari 0,75	Mudah

Tabel. 3.8
Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Objektif

No. Soal	Skor Tingkat Kesukaran	Keterangan	No. Soal	Skor Tingkat Kesukaran	Keterangan
1.	0,83	Mudah	21	0,83	Mudah
2.	0,53	Sedang	22	0,50	Sedang
3.	0,80	Mudah	23	0,33	Sedang
4.	0,80	Mudah	24	0,80	Mudah
5.	0,63	Sedang	25	0,70	Sedang
6.	0,73	Mudah	26	0,83	Mudah
7.	0,77	Mudah	27	0,73	Mudah
8.	0,57	Sedang	28	0,83	Mudah
9.	0,70	Sedang	29	0,80	Mudah
10.	0,73	Mudah	30	0,83	Mudah
11.	0,60	Sedang	31	0,77	Mudah
12.	0,77	Mudah	32	0,90	Mudah
13.	0,73	Mudah	33	0,50	Sedang

²⁴Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 373.

14.	0,83	Mudah	34	0,80	Mudah
15.	0,77	Mudah	35	0,83	Mudah
16.	0,70	Sedang	36	0,70	Sedang
17.	0,33	Sedang	37	0,67	Sedang
18.	0,70	Sedang	38	0,67	Sedang
19.	0,87	Mudah	39	0,73	Mudah
20.	0,73	Mudah	40	0,73	Mudah

4. Daya Pembeda

Daya beda (discriminating power) atau kita singkat dengan DB adalah kemampuan butir soal tes membedakan siswa yang mempunyai kemampuan tinggi dan rendah.²⁵

Selanjutnya daya beda atau disebut indeks pembeda menurut Barnard adalah angka atau koefisien yang memberikan informasi tentang pembeda secara individual, termasuk membedakan siswa yang pencapaiannya tinggi dengan siswa yang pencapaiannya rendah dalam suatu tes pencapaian hasil belajar.²⁶

Daya beda tersebut dapat ditentukan besarnya dengan rumus sebagai berikut:²⁷

$$DB = P_T - P_R$$

Atau

$$DB = \frac{\sum T_B}{\sum T} - \frac{\sum R_B}{\sum R}$$

²⁵Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm.102.

²⁶Sukardi, *Evaluasi Pendidikan Evaluasi Pendidikan Prinsip & Operasionalnya*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm. 138.

²⁷Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hlm.102.

Keterangan:

P_T = proporsi siswa yang menjawab benar pada kelompok atas (tinggi)

P_R = proporsi siswa yang menjawab benar pada kelompok bawah (rendah)

$\sum T_B$ = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok atas

$\sum T$ = Jumlah peserta pada kelompok atas

$\sum R_B$ = Jumlah peserta yang menjawab benar pada kelompok bawah

$\sum R$ = Jumlah peserta pada kelompok bawah

Adapun cara memberikan penafsiran daya beda adalah sebagai berikut:²⁸

Tabel 3.9
Kriteria Penafsiran Daya Bada Item

Besarnya D	Kriteria
Kurang dari 0,20	Jelek (<i>poor</i>)
0,21 – 0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
0,41 – 0,70	Baik (<i>good</i>)
0,71 – 1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)
Bertanda negative	Butir soal dibuang

²⁸Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 389.

Tabel. 3.10
Hasil Analisis Daya Beda Soal Objektif

No. Butir Soal	Skor Daya Beda Soal	Keterangan	No. Butir Soal	Skor Daya Beda Soal	Keterangan
1.	0,40	Cukup	21.	0,33	Cukup
2.	0,27	Cukup	22.	0,73	Baik sekali
3.	0,40	Cukup	23.	0,53	Baik
4.	0,40	Cukup	24.	0,40	Cukup
5.	0,60	Baik	25.	0,47	Baik
6.	0,53	Baik	26.	0,33	Cukup
7.	0,47	Baik	27.	0,40	Cukup
8.	0,60	Baik	28.	0,33	Cukup
9.	0,60	Baik	29.	0,40	Cukup
10.	0,53	Baik	30.	0,33	Cukup
11.	0,40	Cukup	31.	0,33	Cukup
12.	0,47	Cukup	32.	0,07	Jelek
13.	0,40	Cukup	33.	0,47	Baik
14.	0,33	Cukup	34.	0,40	Cukup
15.	0,47	Cukup	35.	0,33	Cukup
16.	0,47	Cukup	36.	0,07	Sangat jelek
17.	0,67	Baik	37.	-0,27	Sangat jelek
18.	0,47	Baik	38.	0,00	Sangat jelek
19.	0,27	Cukup	39.	-0,13	Sangat jelek
20.	0,53	Baik	40.	0,40	Cukup

5. Uji Normalitas

Hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji dengan statistik parametris. Penggunaan statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang dianalisis harus berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Sehingga sebelum pengujian hipotesis, lebih dulu dilakukan pengujian normalitas data. Adapun teknik yang digunakan dalam uji normalitas ini adalah uji Liliefors.

Uji Liliefors dilakukan dengan mencari nilai L_{hitung} , yakni nilai $|F(Z_i) - S(Z_i)|$ yang terbesar. Langkah-langkah pengujian normalitas data dengan uji liliefors adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun data sampel dari yang kecil sampai yang terbesar dan tentukan frekuensi tiap-tiap data.
- b. Tentukan nilai Z , $Z = \frac{x - \bar{x}}{SD}$
- c. Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai z berdasarkan tabel z dan diberi nama $F(z)$.
- d. Menghitung frekuensi kumulatif relatif dari masing-masing nilai z dan sebut dengan $S(z)$ hitung proporsinya, tiap-tiap frekuensi kumulatif dibagi dengan n .
- e. Menentukan nilai $L_{hitung} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$, hitung selisihnya, kemudian bandingkan dengan nilai L_{tabel} dari tabel Liliefors. Gunakan nilai L_{hitung} yang terbesar.
- f. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.²⁹

²⁹Juliansyah Noor, *Metodologi Penelitian...*, hlm. 174-175

6. Uji Linieritas

Uji Linearitas digunakan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel x dan variabel y berbentuk linier atau tidak.

Adapun langkah dalam mencari uji linearitas sebagai berikut:³⁰

- a. Menghitung Jumlah Kuadrat Total, $JK(T) = \sum Y^2$
- b. Menghitung jumlah kuadrat koefisien a dengan rumus:

$$JK(a) = \frac{(\sum y)^2}{n}$$

- c. Menghitung jumlah kuadrat regresi b|a dengan rumus:

$$JK(b | a) = b \left\{ \sum XY - \frac{(\sum x)(\sum y)}{n} \right\}$$

- d. Menghitung jumlah kuadrat residu dengan rumus:

$$JK(S) = JK(T) - JK(a) - JK(b | a)$$

- e. Menghitung jumlah kuadrat galat dengan rumus:

$$JK(G) = \sum_{x_i} \left\{ \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n_i} \right\}$$

- f. Menghitung jumlah kuadrat tuna cocok dengan rumus:

$$JK(TC) = JK(S) - JK(G)$$

- g. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat residu dengan

$$\text{rumus: RJK (S)} = \frac{JK(S)}{N-2}$$

- h. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat galat dengan

$$\text{rumus: RJK (G)} = \frac{JK(G)}{N-k}$$

³⁰Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 265.

- i. Menghitung rata-rata jumlah kuadrat tuna cocok dengan rumus: $RJK (TC) = \frac{JK(TC)}{k-2}$
- j. Menghitung nilai F_{hitung} dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{RJK(b|a)}{RJK(S)}$$
- k. Mencari nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 95% atau $\alpha=5\%$ menggunakan rumus : $F_{tabel} = F_{(\alpha)(1, n-2)}$.
- l. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} .³¹
 Dengan kriteria: Jika $f_{hitung} < f_{tabel}$, atau signifikan $(p) > 0.05$ berarti terdapat hubungan linier. Jika $f_{hitung} \geq f_{tabel}$ berarti terdapat hubungan non-linier.³²

G. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji pembuktian hipotesis penelitian ini menggunakan rumus analisis regresi. Adapun langkah-langkah melakukan analisis regresi sebagai berikut:

- a. Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi sederhana.
- b. Mencari persamaan regresi dengan rumus:³³

$$Y = a + bX$$

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

³¹ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*, (Jakarta: DKU Print, 2014), hlm. 285-286.

³² Sutrisno Hadi, *Analisis Regresi*, (Yogyakarta: Andi, 2004), hlm. 23.

³³ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 261-262.

$$b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Keterangan:

Y : Subyek dalam variabel dependen yang diprediksikan.

A : Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

B : Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan maupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, bila (-) maka arah garis menurun.

X : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

- c. Mencari korelasi antara *kriterium* dan *predictor* dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:³⁴

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi *Product moment* antar variabel X dan Y

X = Variabel kecerdasan naturalis siswa

Y = Variabel hasil belajar IPA

N = Jumlah responden

³⁴Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 228.

Σ = Sigma (jumlah)

- d. Setelah diketahui koefisien korelasi maka akan dianalisis dengan analisis varian garis regresi dengan rumus sebagai berikut: ³⁵

$$JKT = \sum Y^2$$

$$JK_{(a)} = \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$JK_{(b/a)} = b \times \left(\sum XY - \frac{\sum X \cdot \sum Y}{n} \right)$$

$$JK_{Res} = \sum Y^2 - JK_{reg(b/a)} - JK_{reg(a)}$$

$$RJK_{(b/a)} = JK_{(b/a)}$$

$$RJK_{Res} = \frac{JK_{Res}}{n-2}$$

$$F = \frac{RJK_{(b/a)}}{RJK_{Res}} = \frac{S^2_{Reg}}{S^2_{Res}}$$

$$db_{reg} = 1$$

$$db_{res} = n - 2$$

Keterangan:

JKT = Jumlah kuadrat total

JK_(a) = Jumlah kuadrat koefisien a

JK_(b/a) = Jumlah kuadrat regresi (b/a)

JK_{Res} = Jumlah kuadrat residu (sisa)

RJK_(b/a) = Rata-rata jumlah kuadrat regresi (b/a)

RJK_{Res} = Rata-rata jumlah kuadrat Residu

F = Koefisien regresi

db_{reg} = derajat kebebasan regresi

³⁵Muhidin dan Maman A, *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2009), hlm. 194-195.

db_{res} = derajat kebebasan residu

Adapun langkah-langkah analisis varian garis regresi diatas dapat disederhanakan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.10
Analisis Varian

Sumber Variasi	dk	JK	KT	F _{hitung}	F _{tabel}
Total	N	$\sum Y^2$	-	-	-
Koefisien (a)	1	JK _(a)	RJK _(a)	$\frac{S^2_{Reg}}{S^2_{Res}}$	F _(α, dbreg b/a, db res)
Regresi (b/a)	1	JK _(b/a)	RJK _(b/a) = S ²		
Sisa	N-2	JK _{Res}	RJK _{Res} = S ²		

H. Analisis Lanjut

Setelah diperoleh F_{reg} maka langkah selanjutnya adalah membandingkan harga F_{reg} dengan nilai F pada tabel pada taraf 5% dengan kemungkinan:

- Jika F_{reg} lebih besar dari F_t 5%, maka signifikan (hipotesis diterima). Artinya ada pengaruh positif antara pemahaman materi akidah akhlak terhadap perilaku keberagamaan siswa di MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak.
- Jika F_{reg} lebih kecil dari F_t 5%, maka non signifikan (hipotesis ditolak). Artinya tidak ada pengaruh positif antara pemahaman materi akidah akhlak terhadap perilaku keberagamaan siswa di MAF 1 Futuhiyyah Mranggen Demak.