

BAB III

METODE PENELITIAN.

REPOSITORI STAIN KUDUS

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian korelasional yaitu penelitian yang mempelajari hubungan dua variabel atau lebih yakni hubungan variasi dalam satu variabel dengan variasi dalam variabel lain. Penelitian korelasional dapat digunakan untuk menguji hipotesis tentang hubungan antar variabel atau untuk menyatakan besar kecilnya hubungan antar dua variabel atau lebih.¹

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang bekerja dengan angka, yang datanya berujud bilangan (skor atau nilai, peringkat, atau frekuensi) yang dianalisis dengan menggunakan statistik untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis penelitian yang sifatnya spesifik dan untuk melakukan prediksi bahwa suatu variabel tertentu mempengaruhi variabel yang lain dengan syarat utamanya adalah sample yang diambil harus representatif.²

Dalam pendekatan yang digunakan penulis adalah dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dikarenakan studi eksperimen merupakan bagian dari penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian Eksperimen adalah penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan percobaan atau memberi perlakuan pada suatu obyek atau ubahan yang diteliti.³

Data-data yang akan diteliti dengan kuantitatif ini adalah data-data tentang pengaruh penggunaan teknik *muddiest point* terhadap kemampuan

¹ Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan (Metode dan Paradigma Baru)*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2014, hlm.48

² Masrukhin, *Materi Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, STAIN Kudus, Kudus, 2009, hlm. 7.

³ *Ibid*, hlm, 31.

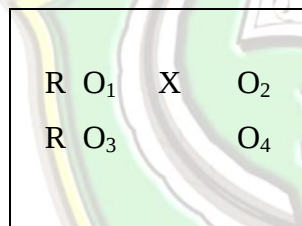
kognitif siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.

REPOSITORI STAIN KUDUS

B. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan *True-Experimental Design* dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini, terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Kelompok pertama diberi perlakuan dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol*.⁴ Dalam penelitian ini terdiri dari kelompok atau kelas yang diberi *treatment* dan kelompok atau kelas yang tidak diberi *treatment* atau perlakuan. Data yang diperoleh dari hasil evaluasi kedua sampel dianalisis dengan statistik yang sesuai.

Desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

O₁ : nilai *pre-test* kelompok eksperimen.

O₂ : nilai *post-test* kelompok eksperimen.

O₃ : nilai *pre-test* kelompok kontrol.

O₄ : nilai *post-test* kelompok kontrol.

X : treatment yang dilakukan dengan menggunakan teknik *muddiest point*.

Agar lebih jelasnya, peneliti akan memberikan gambaran lebih spesifik langkah-langkah atau tahapan dalam penelitian eksperimen dengan menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*, adalah sebagai berikut:

⁴ *Ibid*, Sugiyono, hlm. 112

1. Kelompok Eksperimen.

Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan anggota kelompok Eksperimen yang terdiri dari 20 siswa.
 - b. Melakukan *pre-test* tentang pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - c. Peneliti bereksperimen dengan memberikan *treatment* (perlakuan) dengan menerapkan teknik *muddiest point* dalam pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - d. Peneliti memberikan *post-test* tentang pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - e. Peneliti menyebarkan angket tentang penerapan teknik *muddiest point* dalam pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - f. Melakukan analisis.
- ### 2. Kelompok Kontrol.
- a. Menentukan anggota kelompok kontrol yang terdiri dari 20 siswa .
 - b. Peneliti memberikan *pre- test* tentang pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - c. Peneliti memberikan *post- test* tentang pembelajaran Aqidah Akhlak materi akhlak, etika, moral, budi pekerti.
 - d. Peneliti menyebarkan angket.
 - e. Melakukan analisis.

C. Populasi dan Sampel.

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁵ Populasi dalam penelitian ini

⁵ *Ibid*, Sugiyono, hlm. 117

adalah jumlah siswa pada kelas X di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.

REPOSITORI STAIN KUDUS **Tabel 3.1**

Jumlah Populasi Siswa MA NU Wahid Hasyim Salafiyah

Kelas	Rombongan Belajar		
	A	B	Jumlah
X	31	34	65

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.⁶ Adapun teknik sampling yang digunakan peneliti adalah teknik *nonprobability sampling* dengan jenis *sampling purposive*. *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel dengan yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.⁷ Dalam penelitian ini teknik yang dipilih adalah *sampling purposive* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik ini dipilih karena dalam penelitian eksperimen membutuhkan pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu.⁸

Jumlah populasi *try out* yang peneliti ambil dari berbagai peserta didik kelas X di MA Nurul Ulum adalah 70 peserta didik. Sehingga penetapan sampel dari populasi sebanyak 70 peserta didik peneliti mengambil sampel 15 peserta didik dikarenakan penelitian eksperimen. Sedangkan jumlah populasi yang diteliti yaitu 65 siswa, yang peneliti ambil dari berbagai peserta didik kelas X di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah adalah 20 siswa. Maka jumlah sampel yang akan digunakan peneliti berjumlah 20 responden dari kelas X MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus sebagai kelompok eksperimen dan 20 responden dari kelas X MA Raudhatut Thalibin Sidomulyo sebagai kelompok kontrol yang digunakan sebagai pembanding.

⁶ *Ibid*, hlm. 118

⁷ *Ibid*, hlm, 122.

⁸ *Ibid*, hlm, 124.

D. Tata Variabel.

Variabel adalah atribut seseorang atau objek yang mempunyai variasi antara satu orang dengan yang lain atau satu objek dengan objek yang lain.⁹

Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

1. Variabel Independen.

Variabel independen sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen.¹⁰ Dalam penelitian ini variabel independennya yaitu teknik *muddiest point* (X). Indikatornya adalah sebagai berikut:

- a. Guru menentukan umpan balik apa yang akan dilakukan dan mengajukan pertanyaan.
- b. Guru meminta peserta didik untuk menulis informasi penting yang belum dikuasai atau menulis pertanyaan mereka yang belum terjawab pada selembar kertas.
- c. Guru memberi batasan lamanya waktu untuk menulis respons.
- d. Guru mengumpulkan kertas yang telah ditulis oleh peserta didik dan memeriksa secara sekilas untuk mengetahui permasalahan peserta didik.
- e. Guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari hal-hal yang masih belum dipahami untuk dibahas pada pertemuan selanjutnya.¹¹

2. Variabel dependen.

Variabel dependen sering disebut variabel output, kriteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel ini merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.¹² Dalam penelitian ini variabel

⁹ *Ibid*, hlm. 60

¹⁰ *Ibid*, hlm. 61

¹¹ *Ibid*, hlm. 254-255.

¹² *Ibid*.

dependennya adalah kemampuan kognitif mata pelajaran Aqidah Akhlak sebagai variabel (Y). Indikatornya adalah sebagai berikut:

- a. Dapat mengetahui isi tentang materi Aqidah Islam.
- b. Memiliki pemahaman yang baik tentang ruang lingkup Aqidah Islamiyah.
- c. Dapat menerapkan isi materi tentang akhlak, etika, moral, dan budi pekerti.
- d. Mampu melakukan analisis isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini.
- e. Mampu melaksanakan evaluasi mengenai isi materi pelajaran Aqidah Akhlak.
- f. Mampu melakukan sintesa isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini.

E. Definisi Operasional Variabel.

Definisi operasional adalah definisi khusus yang didasarkan atas sifat-sifat yang didefinisikan, dapat diamati dan dilaksanakan oleh peneliti lain.¹³ Untuk memahami judul dan menghindari dari kesalahpahaman antara peneliti dan pembaca, maka kiranya perlu adanya definisi operasional dalam judul penelitian “ Pengaruh teknik *muddiest point* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran aqidah akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017”, untuk itu, disini penulis akan memberikan definisi operasionalnya yaitu sebagai berikut:

1. Teknik *Muddiest Point*

Teknik *muddiest point* adalah teknik yang digunakan guru untuk menentukan umpan balik apa yang akan dilakukan dan mengajukan pertanyaan. Dalam teknik *muddiest point* peserta didik ditugaskan untuk menulis informasi penting yang belum dikuasai atau menulis pertanyaan mereka yang belum terjawab pada secarik kertas, guru memberi batasan lamanya waktu untuk menulis respons, kemudian guru mengumpulkan

¹³ *Ibid*, Zainal, hlm. 190.

kertas yang telah ditulis oleh peserta didik dan memeriksa secara sekilas untuk mengetahui permasalahan peserta didik, dan guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari hal-hal yang masih belum dipahami untuk dibahas pada pertemuan selanjutnya.

2. Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak

Kognitif adalah kemampuan psikologis yang didalamnya melibatkan proses dapat mengetahui isi tentang materi Aqidah Islam, memiliki pemahaman yang baik tentang ruang lingkup Aqidah Islamiyah, dapat menerapkan isi materi tentang akhlak, etika, moral, dan budi pekerti, mampu melakukan analisis isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini, mampu melaksanakan evaluasi mengenai isi materi pelajaran Aqidah Akhlak, mampu melakukan sintesa isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini.

F. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dalam bidang pendidikan khususnya yang sudah baku sulit ditemukan. Maka peneliti harus mampu membuat instrumen yang akan digunakan untuk penelitian. Instrumen penelitian dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data agar lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti cermat, lengkap dan sistematis sehingga data lebih mudah diolah. Titik tolak dari penyusunan instrumen penelitian adalah variabel-variabel penelitian yang ditetapkan untuk diteliti. Dari variabel-variabel tersebut diberikan definisi operasionalnya, dan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur. Dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen, maka perlu digunakan matrik pengembangan instrumen atau kisi-kisi instrumen. Adapun kisi-kisi angket variabel penelitian adalah sebagai berikut:

Variabel	Indikator	No. Item	Total
1. Teknik Pembelajaran <i>Muddiest Point</i>	a. Guru menentukan umpan balik apa yang akan dilakukan dan mengajukan pertanyaan.	1, 2, 3,4	20
	b. Guru meminta peserta didik untuk menulis informasi penting yang belum dikuasai atau menulis pertanyaan mereka yang belum terjawab pada secarik kertas.	5,6,7,8	
	c. Guru memberi batasan lamanya waktu untuk menulis respons.	9,10, 11,12	
	d. Guru mengumpulkan kertas yang telah ditulis oleh peserta didik dan memeriksa secara sekilas untuk mengetahui permasalahan peserta didik.	13,14, 15,16	
	e. Guru menugaskan peserta didik untuk mempelajari hal-hal yang masih belum dipahami untuk dibahas pada pertemuan selanjutnya. ¹⁴	17,18,19, 20	
2. Kemampuan Kognitif	a. Dapat mengetahui isi tentang materi Aqidah	1, 2, 3, 4, 5, 6	35

¹⁴ OpCit, Ridwan Abdullah Sani, hlm. 254.

	Islam.		
	b. Memiliki pemahaman yang baik tentang ruang lingkup Aqidah Islamiyah.	7,8, 9, 10, 11, 12	
	c. Dapat menerapkan isi materi tentang akhlak, etika, moral, dan budi pekerti.	13,14,15, 16,17, 18	
	d. Mampu melakukan analisis isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini.	19,20,21, 22, 23,24	
	e. Mampu melaksanakan evaluasi mengenai isi materi pelajaran Aqidah Akhlak.	25,26,27, 28, 29,30	
	f. Mampu melakukan sintesa isi materi pelajaran Aqidah Akhlak dengan kondisi saat ini.	31,32,33, 34, 35	

G. Teknik Pengumpulan Data.

Agar dalam penelitian diperoleh data yang benar dan dapat dipertanggung jawabkan, maka peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data yang relevan dengan permasalahan yang ada. Adapun teknik yang digunakan adalah:

1. Teknik Angket.

Angket merupakan suatu teknik pengumpulan data secara tidak langsung (peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden), dengan alat pengumpul data yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden.¹⁵ Peneliti disini menyebarkan angket pada siswa di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus dan di MA Raudlatut Tholibin Sidomulyo.

Dalam angket ini peneliti menggunakan skala *Guttman*. Skala *Guttman* digunakan untuk mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan. Dalam skala *Guttman* ini peneliti menggunakan jawaban “ya-tidak”, “benar-salah”, dll dengan bentuk *check list*. Jawaban “ya” diberi skor 1 dan jawaban “tidak” diberi skor 0.¹⁶ Dimana untuk variabel teknik *muddiest point* (X) peneliti menggunakan *checklist* dengan jawaban “ya-tidak” dengan skor 1 untuk “ya” dan “tidak” untuk skor 0. Sedangkan untuk variabel kemampuan kognitif siswa (Y) peneliti menggunakan soal dengan pilihan jawaban “benar-salah”, dengan ketentuan Skor 1 untuk jawaban “benar” dan skor 0 untuk jawaban “salah”.

2. Observasi.

Observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Kegiatan yang dimaksud bisa berkenaan dengan cara guru mengajar, siswa belajar, kepala sekolah yang sedang memberikan pengarahan, dsb.¹⁷ Dengan teknik observasi ini peneliti dapat mengamati pembelajaran Aqidah Akhlak untuk mendapatkan data yang lengkap mengenai informasi tentang penerapan teknik pembelajaran *Muddiest Point* di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus tahun pelajaran 2016/2017.

¹⁵ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2011, hlm. 219.

¹⁶ *Ibid*, Sugiyono, hlm. 139.

¹⁷ *Ibid*, hlm. 220.

3. Dokumentasi.

Dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik.¹⁸ Dengan teknik ini, peneliti gunakan untuk mendapatkan data tentang sejarah berdirinya MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus, letak geografis, visi dan misi madrasah, data guru, siswa, karyawan serta sarana dan prasarana yang ada di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus dan data lain yang dibutuhkan oleh peneliti untuk melengkapi skripsi. Selain itu, peneliti juga melengkapinya dengan foto untuk mengetahui deskripsi bagaimana proses kegiatan pembelajaran yang berlangsung dengan teknik pembelajaran *Muddiest Point* di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus.

H. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.

1. Uji Validitas.

Validitas adalah suatu derajat ketepatan instrumen atau alat ukur, maksudnya apakah instrumen yang digunakan betul-betul tepat untuk mengukur apa yang akan diukur.¹⁹ Hasil penelitian dikatakan valid bila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.²⁰

Uji instrumen yang peneliti lakukan yaitu dengan cara menyebar angket sebanyak 15 kepada 15 responden siswa di MA Nurul Ulum Jekulo Kudus. Instrumen yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel. Dan untuk mengetahui data itu valid dan reliabel maka perlu diakan uji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas digunakan untuk

¹⁸ *Ibid*, hlm. 221.

¹⁹ *Ibid*, Zainal, hlm. 246.

²⁰ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2014, hlm. 348.

mengukur valid atau tidaknya suatu instrumen. Suatu alat ukur disebut memiliki validitas bilamana alat ukur tersebut isinya layak mengukur obyek yang seharusnya diukur dan mempunyai kriteria tertentu. Uji validitas dapat dilakukan dengan membandingkan antara korelasi r hitung dengan r tabel, dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika korelasi $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka data tidak valid.
- b. Jika korelasi $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data valid.

Di mana $R_{tabel} = 0,541$ dimana $N = 15$

Berdasarkan angket variabel teknik pembelajaran *Muddiest Point* (X) dan variabel kemampuan kognitif (Y) disusun berdasarkan indikator-indikator sesuai teori kemudian dilakukan dengan menanyakan kepada dosen pembimbing tentang kisi-kisi dan instrumen penelitian, setelah disetujui kemudian angket tersebut disebarkan kepada responden. Hasil uji validitas angket dari responden kemudian diolah dengan program SPSS 16.0 diperoleh hasil sebagai berikut:

- a. Variabel teknik *Muddiest Point*

Tabel 3.2

Uji validitas instrument variabel *Muddiest Point*

Variabel	Item	r_{hitung}	$r_{tabel} N=15$	Keterangan
Teknik <i>Muddiest</i> <i>Point</i>	Q1	0,680	0,514	<i>Valid</i>
	Q2	0,383	0,514	<i>Tidak Valid</i>
	Q3	0,619	0,514	<i>Valid</i>
	Q4	0,695	0,514	<i>Valid</i>
	Q5	0,559	0,514	<i>Valid</i>
	Q6	0,753	0,514	<i>Valid</i>
	Q7	0,525	0,514	<i>Valid</i>
	Q8	0,618	0,514	<i>Valid</i>
	Q9	0,638	0,514	<i>Valid</i>
	Q10	0,128	0,514	<i>Tidak Valid</i>
	Q11	0,823	0,514	<i>Valid</i>

REPOSITORI STAIN KUDUS

	Q12	0,710	0, 514	<i>Valid</i>
	Q13	0,530	0, 514	<i>Valid</i>
	Q14	0,589	0, 514	<i>Valid</i>
	Q15	0,741	0, 514	<i>Valid</i>
	Q16	0,789	0, 514	<i>Valid</i>
	Q17	0,619	0, 514	<i>Valid</i>
	Q18	0,269	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
	Q19	0,722	0, 514	<i>Valid</i>
	Q20	0,146	0, 514	<i>Tidak Valid</i>

Apabila dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} dengan signifikansi 5% (0,425) maka item X lebih besar dari harga r_{tabel} , sehingga item X dapat dinyatakan valid. Akan tetapi dalam *try out* ini terdapat item X yang tidak valid yaitu nomor 2, 10, 18 dan 20, sehingga yang valid variabel X yaitu sebanyak 16 item yang nantinya akan dijadikan pertanyaan kepada responden.

- b. Variabel peningkatan kemampuan kognitif

Tabel 3.3

Uji validitas instrument variabel peningkatan kemampuan kognitif

Variabel	Item	r_{hitung}	$r_{\text{tabel}} N=15$	Keterangan
Kemampuan Kognitif	Q1	0,832	0, 514	<i>Valid</i>
	Q2	0,196	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
	Q3	0,680	0, 514	<i>Valid</i>
	Q4	0,612	0, 514	<i>Valid</i>
	Q5	0,663	0, 514	<i>Valid</i>
	Q6	0,278	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
	Q7	0,663	0, 514	<i>Valid</i>
	Q8	0,716	0, 514	<i>Valid</i>
	Q9	0,603	0, 514	<i>Valid</i>

<http://eprints.stainkudus.ac.id>

REPOSITORI STAIN KUDUS

Q10	0,197	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q11	0,731	0, 514	<i>Valid</i>
Q12	0,620	0, 514	<i>Valid</i>
Q13	0,474	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q14	0,832	0, 514	<i>Valid</i>
Q15	0,336	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q16	0,444	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q17	0,716	0, 514	<i>Valid</i>
Q18	0,561	0, 514	<i>Valid</i>
Q19	0,560	0, 514	<i>Valid</i>
Q20	0,163	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q21	0,474	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q22	0,102	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q23	0,658	0, 514	<i>Valid</i>
Q24	0,731	0, 514	<i>Valid</i>
Q25	0,636	0, 514	<i>Valid</i>
Q26	0,527	0, 514	<i>Valid</i>
Q27	0,556	0, 514	<i>Valid</i>
Q28	0,652	0, 514	<i>Valid</i>
Q29	0,578	0, 514	<i>Valid</i>
Q30	0,591	0, 514	<i>Valid</i>
Q31	0,505	0, 514	<i>Tidak Valid</i>
Q32	0,757	0, 514	<i>Valid</i>
Q33	0,674	0, 514	<i>Valid</i>
Q34	0,716	0, 514	<i>Valid</i>
Q35	0,832	0, 514	<i>Valid</i>

Apabila dikonsultasikan dengan harga r_{tabel} dengan signifikasi 5% (0,541) maka item Y lebih besar dari harga r_{tabel} , sehingga item Y dapat dinyatakan valid. Akan tetapi dalam *try out* ini terdapat item Y

yang tidak valid yaitu nomor 2, 6, 10, 13, 15,16, 20, 21, 22,31 sehingga yang valid variabel Y yaitu sebanyak 25 item yang nantinya akan dijadikan pertanyaan kepada responden.

c. Data Hasil Setelah *Try Out* (Hasil Angket) di MA Nurul Ulum Jekulo Kudus

Adapun *try out* tentang teknik pembelajaran *Muddiest Point* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Aqidah akhlak yang penulis lakukan pada hari selasa tanggal 9 Agustus 2016 di MA Nurul Ulum Jekulo Kudus Hasil perolehan data *try out* (hasil angket) yang peneliti lakukan dengan menggunakan metode angket yaitu memberikan pertanyaan secara tertulis kepada 15 responden (kelas X) sebanyak 20 item pertanyaan untuk pertanyaan X dan sebanyak 35 item untuk pertanyaan variabel Y. Dan hasilnya yaitu sebanyak 16 item pertanyaan yang valid untuk variabel X dan 25 item pertanyaan yang valid untuk variabel Y yang nantinya akan dijadikan pertanyaan kepada 20 responden di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus sebagai kelompok eksperimen dan di MA Raudlatut Tholibin Sidomulyo sebagai kelompok kontrol.

2. Uji Reliabilitas.

Reliabilitas adalah derajat konsistensi instrumen yang bersangkutan. Reliabilitas berkenaan dengan pertanyaan, apakah suatu instrumen dapat dipercaya sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Suatu instrumen dapat dikatakan reliabel jika selalu memberikan hasil yang sama pada waktu atau kesempatan yang berbeda.²¹

Untuk melakukan uji reliabilitas dapat digunakan dengan program SPSS dengan menggunakan uji statistik Croanbach Alpha. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik Croanbach Alpha $> 0,60$. Dan sebaliknya jika Croanbach Alpha ditemukan angka koefisien lebih kecil

²¹ *Ibid*, Zainal, hlm. 248.

< 0,60, maka dikatakan tidak reliabel.²² Dalam hal ini pengujian reliabilitas instrumen yang penulis gunakan yaitu *internal consistency*.

Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency*, dilakukan dengan cara mencobakan instrumen sekali saja, kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu. Hasil analisis dapat digunakan untuk memprediksi reliabilitas instrumen.²³ Pengujian reliabilitas dengan teknik *Alfa Cronbach* dilakukan untuk jenis data interval/essay. Adapun rumus koefisiensi reliabilitas *Alfa Cronbach*:

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

Dimana :

K = Mean kuadrat antara subjek

$\sum S_i^2$ = Mean kuadrat kesalahan

S_t^2 = Varians total

Rumus untuk varians total dan varians item:

$$S_t^2 = \frac{\sum x_t^2}{n} - \frac{(\sum x_t)^2}{n^2}$$

$$S_i^2 = \frac{JK_i}{n} - \frac{JK_s}{n^2}$$

Dimana:

JK_i = Jumlah kuadrat seluruh item skor

JK_s = Jumlah kuadrat subyek.²⁴

Pengujian reliabilitas instrument dilakukan dengan bantuan program SPSS 16.0 dengan hasil sebagai berikut:

²² Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, Mitra Press, Kudus, 2008, hlm. 15.

²³ *Ibid*, Sugiyono, hlm. 185.

²⁴ *Ibid*, hlm. 365.

- a. Variabel penerapan teknik *Muddiest Point*

Tabel 3.4
Reliabilitas variabel penerapan *Muddiest Point*

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.917	.919	20

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,917 lebih besar dari 0,60. Hasil tersebut mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa instrument variabel penerapan teknik *Muddiest Point* mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi.

- b. Variabel peningkatan kemampuan kognitif

Tabel 3.5
Reliabilitas variabel peningkatan kemampuan kognitif

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.946	.947	35

Dari perhitungan diatas diperoleh nilai *Alpha Cronbach* sebesar 0,946 lebih besar dari 0,60. Hasil tersebut mempunyai nilai reliabilitas yang tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen variabel

peningkatan kemampuan kognitif mempunyai tingkat reliabilitas yang tinggi.

REPOSITORI STAIN KUDUS

I. Uji Asumsi Klasik.

1. Uji Normalitas Data.

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi data normal atau mendekati normal.²⁵ Uji normalitas data dapat mengetahui apakah distribusi sebuah data mengikuti atau mendekati distribusi normal, yakni distribusi data yang berbentuk lonceng (*bell shaped*). Distribusi data yang baik adalah data yang mempunyai pola seperti distribusi normal, yakni distribusi data tersebut tidak mempunyai juling ke kiri atau ke kanan.²⁶ Untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak normal dapat dilakukan beberapa cara. Namun dalam pendekatan ini, peneliti menggunakan uji normalitas data dilakukan dengan grafik dan melihat besaran angka signifikansi *Kolmogorof-Smirnov*. Dengan kriteria pengujian:

- a. Jika angka signifikansi (*sig.*) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.
- b. Jika angka signifikansi (*sig.*) $< 0,05$ maka data berdistribusi tidak normal.²⁷

2. Uji Linieritas.

Uji linearitas data adalah uji untuk menentukan masing-masing variabel bebas sebagai *predictor* mempunyai hubungan linieritas atau tidak dengan variabel terikat.²⁸ Dalam uji linearitas data penulis menggunakan

²⁵ *Ibid*, Masrukhin, *Materi Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*, hlm. 174

²⁶ Masrukhin, *Statistik Deskriptif Berbasis Komputer*, Media Ilmu Press, Kudus, 2013, hlm. 83.

²⁷ *Ibid*, Masrukhin, *Statistik Inferensial Aplikasi Program SPSS*, hlm. 75

²⁸ *Ibid*, hlm. 73.

scatter plot (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi.

REPOSITORI KEMAMPUAN KOGNITIF Kriteria pengujiannya:

- 1) Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier.
- 2) Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.²⁹

J. Analisis Data.

Setelah data-data terkumpul selanjutnya dianalisis dengan menggunakan statistik. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut:

1. Analisis Pendahuluan

Analisis pendahuluan merupakan langkah awal yang dicantumkan dalam penelitian dengan cara memasukkan hasil pengolahan data angket responden kedalam data tabel distribusi frekuensi.

Didalam analisis penelitian ini merupakan tahap pengelompokkan data hasil penelitian mengenai pengaruh teknik *Muddiest Point* terhadap kemampuan kognitif siswa pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Ajaran 2016/2017. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini, digunakan teknik analisis statistik deskriptif yang menghitung nilai kualitas dan kuantitas dengan cara memberikan penilaian berdasarkan atas jawaban angket yang telah didasarkan kepada responden, dimana masing-masing item diberikan alternatif jawaban.

Adapun kriteria nilai adalah sebagai berikut:

a. Teknik *Muddiest Point*:

- 1) Jika jawaban pernyataan “ya” maka diberikan nilai 1.
- 2) Jika jawaban pernyataan “tidak” maka diberikan nilai 0.

b. Kemampuan kognitif:

<http://eprints.stainkudus.ac.id>

²⁹ *Ibid*, hlm. 85.

- 1) Jika jawaban pertanyaan benar diberikan nilai 1.
- 2) Jika jawaban pertanyaan yang salah diberikan nilai 0.

REPOSITORI STAIN KUDUS

2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis ini digunakan untuk menguji distribusi frekuensi yang telah tersusun dalam analisis pendahuluan yaitu menggunakan rumus t-test sebagai berikut:

$$t = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

- X_1 : Rata-rata sampel 1
 X_2 : Rata-rata sampel 2
 S_1^2 : Varians sampel 1
 S_2^2 : Varians sampel 2
 S_1 : Simpangan baku sampel 1
 S_2 : Simpangan baku sampel 2
 r : Korelasi antara dua sampel³⁰

3. Analisa lanjut.

Analisa lanjut merupakan analisis yang digunakan untuk membuat interpretasi lebih lanjut dengan jalan membandingkan harga t hitung yang telah diketahui dengan harga t tabel pada taraf signifikansi 1% atau 5%. Analisis ini digunakan setelah diperoleh hasil dalam koefisien antara X dan Y.

Adapun interpretasi yang digunakan adalah:

Setelah hasilnya diketahui, maka selanjutnya harga t hitung dibandingkan dengan t tabel dengan ketentuan $dk = n-1$, kemudian dilihat di tabel T-test pada taraf signifikansi 5% atau 1%, dengan kemungkinan:

- a. Apabila harga t hitung lebih besar daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut ada

³⁰ Sugiyono, *Op.Cit*, hlm. 274.

perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kemampuan kognitif siswa sebelum perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.

- b. Apabila harga t hitung lebih kecil daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kemampuan kognitif siswa sebelum perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.
- c. Apabila harga t hitung lebih besar daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kemampuan kognitif siswa sesudah perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.
- d. Apabila harga t hitung lebih kecil daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut tidak ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap kemampuan kognitif siswa sesudah perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.
- e. Apabila harga t hitung lebih besar daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut ada perbedaan pada kelompok eksperimen terhadap kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.
- f. Apabila harga t hitung lebih kecil daripada harga t tabel pada saat taraf signifikansi 5% ataupun 1%, maka dalam penelitian tersebut ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

terhadap kemampuan kognitif siswa sebelum dan sesudah perlakuan
(*treatment*) pada mata pelajaran Aqidah Akhlak di MA NU Wahid
Hasyim Salafiyah Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2016/2017.

