

### BAB III

## METODE PENELITIAN

### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

#### 1. Jenis Penelitian

penelitian ini menggunakan penelitian *field research* (penelitian lapangan). Penelitian lapangan adalah kegiatan yang dilakukan di lingkungan masyarakat tertentu, baik di lembaga dan organisasi kemasyarakatan maupun lembaga pemerintah, dengan cara mendatangi rumah tangga, perusahaan-perusahaan, dan tempat-tempat lainnya.<sup>1</sup> Dalam penelitian ini penulis mengambil dari kelas X di MA Abadiyah Gabus Pati. Dengan alasan melihat dari penilaian harian pendidik Al-Qur'an Hadits yang mengatakan bahwa peserta didik kelas X merupakan peserta didik yang mampu bekerja sama di kelas untuk belajar. Misalnya mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

#### 2. Pendekatan Penelitian

Jenis pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengumpulan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data dan menggunakan instrumen penelitian, analisis data yang bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup> Pada penelitian ini terdiri dari satu variabel independent yaitu penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* dan satu variabel dependent yaitu kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits.

---

<sup>1</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, CV Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 31.

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*, CV Alfabeta, Bandung, 2009, hlm. 14.

## B. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi.<sup>3</sup> Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek atau subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek atau objek yang akan diteliti. Adapun yang menjadi Populasi pada penelitian ini meliputi peserta didik kelas X MIA-1 18 peserta didik, X MIA-2 27 peserta didik di MA Abadiyah Gabus Pati tahun pelajaran 2017/2018 dengan jumlah 45 peserta didik.

### 2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan diselidiki atau dapat juga dikatakan bahwa sampel adalah populasi dalam bentuk mini.<sup>4</sup> Dalam sebuah penelitian sampel adalah sesuatu yang sangat penting. Pada umumnya untuk memperoleh informasi tidak perlu semua anggota populasi diobservasi, tetapi hanya cukup sebagian saja. Dan anggota yang terpilih tersebut disebut sampel.<sup>5</sup> Teknik Sampel pada penelitian ini diambil adalah *simple random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel dari populasi secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada pada populasi, karena populasi dianggap homogen.<sup>6</sup> Adapun sampel yang berjumlah 40 dari jumlah total 45 peserta didik di MA Abadiyah Gabus Pati tahun pelajaran 2017/2018. Untuk menghitung besarnya sampel yang diperlakukan dalam penelitian, peneliti menggunakan tabel Krejcie

---

<sup>3</sup>, Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan (Metode dan Paradigma Baru)*, PT Remaja Rosda Karya, Bandung, 2014, hlm. 215.

<sup>4</sup> Zainal Arifin, sampel merupakan objek yang akan diteliti yang dijadikan sebagai sumber data yang diambil dari sebagian populasi, *Ibid*, hlm. 215.

<sup>5</sup> Sugiarto, dkk, *Teknik sampling Cet-2*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2003, hlm. 4.

<sup>6</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 64.

**Tabel 3.1**  
**Jumlah Sampel dalam Krejcie<sup>7</sup>**

N	N		
	1%	5%	10%
45	42	40	39

Tabel di atas dinyatakan bahwa populasi berjumlah 45, peneliti mengambil sampel dengan taraf Signifikan 5% yang berjumlah 40, dengan begitu peneliti mengambil 40 peserta didik di MA Abadiyah Gabus Pati tahun palajaran 2017/2018.

### C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sebuah karakteristik yang terdapat pada individual atau benda yang menunjukan adanya perbedaan (variasi) nilai atau kondisi yang dimiliki.<sup>8</sup> Menurut Sugiyono variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.<sup>9</sup> Dalam penelitian terdapat satu variabel bebas atau variabel independen dan satu variabel terikat atau variabel dependen yaitu:

#### 1. Variabel *Independent* atau Variabel Bebas

Variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).<sup>10</sup> Dalam penelitian ini yang diukur adalah penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* yang diberi simbol X.

<sup>7</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Tabel penentuan jumlah sampel dengan taraf 1%, 5%, 10%, *Ibid.*, hlm. 71.

<sup>8</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metodologi Penelitian Terapan Bidang Guruan*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 2.

<sup>9</sup> Sugiyono, variabel penelitian merupakan variabel yang akan dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan suatu penelitian, *Op Cit.*, hlm. 3.

<sup>10</sup> Sugiyono, variabel merupakan sesuau yang dapat mempengaruhi timbulnya variabel yang saling berkaitan dan terikat. *Ibid.*, hlm. 4.

## 2. Variabel *Dependent* atau Variabel Terikat.

Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>11</sup> Dalam penelitian ini yang diukur adalah kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits yang diberi symbol Y.

### D. Definisi Operasional

Definisi Operasional adalah suatu definisi mengenai variabel yang dirumuskan berdasarkan karakteristik-karakteristik variabel tersebut yang dapat diamati. Proses pengubahan defines konseptual yang lebih menekankan kriteria hipotetik menjadi definisi operasional disebut dengan operasionalisasi variabel penelitian.<sup>12</sup> Pada dasarnya definisi operasional berkaitan dengan variabel penelitian terkait dengan makna dari variabel yang akan diteliti. Sesuai dengan tata variabel penelitian, maka diperoleh definisi operasional sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* sebagai variabel *independent* (bebas) dan disebut sebagai variabel X. *Rotating trio exchange (RTE)* adalah suatu model pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas yang melibatkan siswa, yaitu dengan cara membagi kelompok dengan jumlah tiga orang dan melakukan perputaran. Adapun indikatornya adalah:
  - a. Kerjasama dalam kelompok
  - b. Motivasi belajar peserta didik
  - c. Diskusi
2. Kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits sebagai variabel *dependent* (terikat) dan disebut sebagai variabel Y. Kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang berkaitan dengan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>13</sup> Setiap orang memiliki persepsi tentang pengamatan atau penyerapan atas suatu objek. Adapun indikatornya adalah:

---

<sup>11</sup> Sugiyono, Penelitian ini yang diukur adalah kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits, *Ibid.*, hlm. 4.

<sup>12</sup> Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, PustakaPelajar, 1998, hlm. 74.

<sup>13</sup> Sunarto, Hartono, *Perkembangan Pseserta Didik*, Rineka Cipta, Jakarta, 1999, hlm. 11.

- a. Pengetahuan.
- b. Pemahaman.
- c. Penerapan.

## E. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang dikumpulkan untuk mengumpulkan data yang diperlukan diselaraskan dengan jenis penelitian yang ada. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah :

### 1. Wawancara

Wawancara adalah cara yang dilakukan secara lisan dan berisikan pertanyaan-pertanyaan yang sesuai tujuan informasi yang hendak digali.<sup>14</sup> Melalui teknik wawancara peneliti bisa merangsang responden agar memiliki wawasan yang lebih luas. Dengan wawancara juga, peneliti dapat menggali soal-soal peting yang belum terpikirkan dalam rencana penelitiannya.<sup>15</sup> Dalam wawancara ini digunakan untuk mencari data dari variabel tentang model pembelajaran *rotating trio exchange*, dan kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits peserta didik. Wawancara penelitian ini mengambil narasumber dari pendidik mata pelajaran Al-Qur'an Hadits yang bersangkutan dan peserta didik kelas X di MA Abadiyah Gabus Pati. (Adapun pedoman wawancara bisa dilihat di lampiran 1. Dan hasil wawancara di lampiran 2).

### 2. Observasi

Observasi menurut Sutrisno Hadi yang dikutip oleh Sugiyono merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang terpenting adalah pengamatan dan ingatan.<sup>16</sup> Dalam hal ini peneliti mengadakan observasi dengan langsung datang ke lapangan untuk mengamati secara langsung

---

<sup>14</sup> Hamdani Hamid, *Pengembangan Sistem Pendidikan di Indonesia*, CV. Pustaka Setia, 2013, hlm. 59

<sup>15</sup> John W. Best, *Metodologi Penelitian dan Pendidikan*, Usaha Nasional, Surabaya, 1982, hlm. 213

<sup>16</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 203.

proses penerapan media grafis dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik mengikuti dengan baik serta antusias dalam pembelajaran atau tidak di MA Abadiyah Gabus Pati. (Adapun pedoman observasi bisa dilihat di lampiran 1. Dan gambar observasi bisa dilihat di lampiran 3).

### 3. Angket

Kuesioner (*questionnaire*) disebut juga angket atau daftar pernyataan, salah satu alat pengumpulan data. Angket merupakan teknik pengumpulan data dengan menyerahkan atau mengirimkan daftar pertanyaan untuk diisi oleh responden.<sup>17</sup> Dalam angket ini peneliti akan memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis untuk dijawabnya. Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila diteliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.<sup>18</sup> Angket yang digunakan adalah angket tertutup, yaitu angket yang disusun dengan menyediakan alternatif jawaban sehingga memudahkan responden dalam memberi jawaban dan memudahkan peneliti dalam menganalisis data.

Angket ini diberikan kepada responden yaitu peserta didik MA Abadiyah Gabus Pati untuk mengetahui data kuantitatif dari penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits. (Adapun angket penelitian bisa dilihat di lampiran 4).

### 4. Tes

Tes adalah suatu teknik pengukuran yang didalamnya terdapat berbagai pertanyaan-pernyataan, atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan atau dijawab oleh responden.<sup>19</sup> Tes ini digunakan digunakan untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MIA-1 dan X MIA-2. Adapun ruang lingkup

---

<sup>17</sup> Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 177.

<sup>18</sup> Sugiyono, Data yang diperlukan merupakan indikator dari variabel serta merupakan dimensi-dimensi terukur dari konsep. Kemudian data-data tersebut diajukan dalam sebuah pertanyaan yang diajukan kepada sumber data (responden). Jawaban dari respondelah yang sangat diperlukan. Jelas bahwa kebenaran yang diajukan dalam kuesioner harus memperhatikan lingkup, jenis, dan sifat data yang diperlukan, *Op Cit.*, hlm. 199.

<sup>19</sup> Zainal Arifin, *Penelitian Pendidikan (Metode dan Paradigma Baru)*, PT Remaja Rosda Karya, Bandung, 2014, hlm. 226.

mata pelajaran Al-Qur'an Hadits MA kelas X antara lain pengertian Al-Qur'an secara bahasa dan menurut ulama. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *essay*. (Adapun rubrik tes kemampuan kognitif bisa dilihat dilampiran 7d. dan kunci jawaban tes kemampuan kognitif di lampiran 7e).

#### 5. Dokumentasi

Dokumentasi menurut Sedarmayanti yang dikutip oleh Mahmud adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung diajukan pada subjek penelitian, tetapi melalui dokumentasi. Dokumentasi adalah catatan yang tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa, dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealamiah yang sukar diperoleh, sukar ditemukan, dan membuka kesempatan untuk memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki.<sup>20</sup> Metode ini penulis gunakan untuk mendapatkan data tentang model pembelajaran *rotating trio exchange* yang digunakan dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits dan RPP pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X di MA Abadiyah Gabus Pati. (Pedoman dokumentasi bisa dilihat di lampiran 1. Dan RPP bisa dilihat di lampiran 5).

### F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan komponen yang sangat penting dalam menjalankan sebuah penelitian dalam usaha mendapatkan data. Beberapa instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data dan mengumpulkan data empiris sebagai nilai variabel yang diteliti. Oleh karena itu instrumen penelitian haruslah sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti.<sup>21</sup> Selain data yang di peroleh dari hasil observasi dan dokumentasi yang ada kaitanya dengan pembahasan skripsi, penulis juga menggunakan angket untuk mencari dan mengetahui kebenaran dan kevalidan data tentang “Pengaruh

---

<sup>20</sup> Mahmud, *Metode penelitian Pendidikan*, Pustaka Setia, Bandung, 2011, hlm. 183.

<sup>21</sup> Iskandar, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial*, IKAPI, Jakarta, 2013, hlm.79.

model *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits di MA Abadiyah Gabus Pati tahun pelajaran 2017/2018" Angket yang di sebarakan kepada responden ini berisi tentang pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan permasalahan dalam skripsi ini. Angket digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel *independent* (x) dan variabel *dependent* (y). Skala pengukuran yang digunakan dalam angket ini adalah skala *likert*. Angket tersebut tiap pertanyaan masing-masing 4 opsi jawaban sebagai berikut:

Untuk alternatif favorabel adalah sebagai berikut:

- a. Untuk alternatif jawaban 4 berarti selalu
- b. Untuk alternatif jawaban 3 berarti sering
- c. Untuk alternatif jawaban 2 berarti kadang-kadang
- d. Untuk alternatif jawaban 1 berarti tidak pernah

Untuk alternatif unfavorabel adalah sebagai berikut:

- a. Untuk alternatif jawaban 1 berarti selalu
- b. Untuk alternatif jawaban 2 berarti sering
- c. Untuk alternatif jawaban 3 berarti kadang – kadang
- d. Untuk alternatif jawaban 4 berarti tidak pernah

Tabel 3.2

**Instrumen Angket Penelitian**

**Variabel X : Model *Rotating trio exchange***

Variabel Penelitian	Indikator	No. Butir Soal	
		Favorable	Unfavorable
Model <i>rotating trio exchange</i>	Kerjasama kelompok	1, 2,	3,4
	Diskusi	5,6,	7,8
	Motivasi	9,10	11,12



**Variabel Y : Kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits**

<b>Variabel Penelitian</b>	<b>Indikator</b>	<b>Soal</b>
Kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits	Pengetahuan	1,2,3,4
	Pemahaman	5,6,7
	Penerapan	8,9,10

**G. Hasil Uji Coba Validitas Isi dan Reliabilitas Instrumen**

## 1. Validitas Isi

Validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan. Secara teknis pengujian validitas isi dapat dibantu dengan menggunakan kisi-kisi instrumen, atau matrik pengembangan instrumen. Dalam kisi-kisi itu terdapat variabel yang diteliti, indikator sebagai tolak ukur dan nomor butir (item) pertanyaan-pertanyaan yang telah dijabarkan dari indikator. Setiap pertanyaan dikonsultasikan kepada ahli kemudian diujicobakan dan dianalisis dengan uji beda.<sup>22</sup> Validitas isi digunakan untuk mengukur kevalitan dari instrumen penelitian tersebut. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak di teliti.<sup>23</sup> Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid, jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan di ukur dalam menentukan valid atau tidaknya suatu instrumen penelitian.

Kemudian Untuk memantapkan kecermatan validitas isi butir-butir soal tadi dinilai ketepatannya oleh lebih dari satu pakar penilai. Para penilai ini memberikan penilaian terhadap setiap butir tes, yakni sejauh mana butir-butir tes itu representatif, Penilaian dilakukan dengan cara memberi skor 1 (sangat tidak mewakili/sangat tidak relevan) sampai dengan 5 (sangat

<sup>22</sup> Sugiyono, Validitas isi digunakan untuk mengukur kevalitan dari instrumen penelitian, Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak di teliti , *Op Cit.*, hlm. 182.

<sup>23</sup> Masrukhin, *Statistik Diskriptif dan Inferensial*, Media Ilmu Press, Kudus, 2014, hlm.137.

mewakili/sangat relevan). Selanjutnya dilakukan perhitungan validitas isi dengan formula Aiken sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c - 1)}$$

Dengan :

s :  $r - lo \Rightarrow$  s : selisih antara skor yang ditetapkan rater (r) dan skor terendah

V : Indeks validitas butir

n : Banyaknya rater

c : Angka penilaian validitas yang tertinggi

lo : Angka penilaian validitas yang terendah

r : Angka yang diberikan oleh seorang penilai<sup>24</sup>

Kemudian untuk menginterpretasi nilai validitas isi yang diperoleh dari perhitungan diatas , maka digunakan pengklarifikasian validitas seperti itu yang ditunjukkan pada kriteria berikut ini :

$0,80 < V \leq 1,00$  : Sangat tinggi

$0,60 < V \leq 0,80$  : Tinggi

$0,40 < V \leq 0,60$  : Cukup

$0,20 < V \leq 0,40$  : Rendah

$0,00 < V \leq 0,20$  : Sangat rendah.<sup>25</sup>

Selanjutnya untuk menguji validitas butir-butir instrumen lebih lanjut, maka setelah dikonsultasikan dengan lima dosen dari STAIN Kudus. Yakni tiga dosen yang ahli di bidang model pembelajaran, dua dosen di bidang kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits dan satu guru mata pelajaran Al-Qur'an Hadits. Selanjutnya diuji cobakan dan dianalisis dengan analisis

<sup>24</sup>Hendryadi, *Content Validity (Validitas Isi)*, tersedia di <https://teorionline.files.wordpress.com/2014/07/010614-content-validity.pdf>, diakses pada 14 November 2017.

<sup>25</sup>Saifuddin Azwar, *Validitas dan reliabilitas*, Ed.4. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013 dalam Badrun Kartowagiran, "*Optimalisasi uji tingkat kompetensi di SMK untuk meningkatkan soft skill lulusan penelitian*", Universitas Negeri Yogyakarta, 2014, hlm. 9. Tersedia di :<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/prof-dr-badrun-kartowagiran-mpd/optimalisasi-uji-tingkat-kompetensi-di-smk-untuk-meningkatkan-soft-skill-lulusan.pdf>. di akses pada tanggal 14 November 2017.

item. Analisis item dilakukan dengan menghitung korelasi antara skor butir instrumen dengan skor total, atau dengan mencari daya beda skor tiap item. Pemberian pendapat dapat dilakukan dengan memberikan respon atas kesesuaian butir yang ditulis sesuai indikator dan sub indikator dari setiap variabel dengan kriteria penskoran (5) = sangat relevan, (4) = relevan, (3) = cukup relevan, (2) = sangat tidak relevan dan (1) = sangat tidak relevan. Analisis item yang digunakan peneliti ialah dengan memakai butir-butir item yang disetujui kedua rater dan penulis anggap telah mewakili dari variabel penelitian, mempertahankan butir-butir item yang disetujui ketiga rater dengan memperbaiki butir-butir soal yang disarankan oleh para *rater*, dan menggugurkan butir yang tidak disetujui oleh ketiga *rater*, dengan penilaian sebagai berikut:

Variabel model *rotating trio exchange* terdapat soal *favorabel* yang sudah valid yaitu soal nomor 1, 2, 5, 6, 9, 10. Dan untuk soal *unfavorabel* yang sudah valid yaitu soal nomor 3, 4, 7, 8, 11, 12. Karena ketiga rater telah menyetujui soal tersebut dan penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden. Kemudian soal nomor 5 untuk mengganti kata “selalu aktif” menjadi “giat”. Dengan demikian, untuk variabel X yang terdapat 6 soal *favorable* dan 6 soal *unfavorabel* yang dikatakan valid dan untuk diambil datanya dari 40 responden.

Variabel kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits terdapat soal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. Karena ketiga rater telah menyetujui soal tersebut dan penulis mempertahankan soal itu untuk diambil datanya dari responden. Kemudian soal nomor 4 untuk mengganti kata “oleh” menjadi “menurut”. Dari 10 butir soal tidak ada yang digugurkan dan masih bisa dipertahankan. (Adapun hasil perhiungan V Aiken di lampiran 6g).

## 2. Reliabilitas Instrumen

Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan pengukuran *One Shot*, yang mana pengukuran ini dilakukan sekali saja dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan pertanyaan lain atau mengukur korelasi antar jawaban pertanyaan. Untuk mengukur uji reliabilitas dapat digunakan

program SPSS dengan menggunakan uji statistik *Cronbach Alpha*. Adapun kriteria bahwa instrumen itu dikatakan reliabel, apabila nilai yang didapat dalam proses pengujian dengan uji statistik *Cronbach Alpha*  $> 0,60$  dan sebaliknya jika *Cronbach Alpha* ditemukan angka koefisien lebih kecil ( $< 0,60$ ), maka dikatakan tidak reliabel.<sup>26</sup> Jadi, untuk melakukan uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*, agar dapat diketahui kuesioner reliabel atau tidak.

Berdasarkan hasil angket yang diperoleh setelah dilakukan uji reliabilitas dengan memakai rumus *Cronbach Alpha*, diperoleh hasil untuk model pembelajaran *rotating trio exchange* sebesar  $0,638 > 0,60$  dan hasil uji reabilitas kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits sebesar  $0,723 > 0,60$  sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument dari kedua variabel tersebut reliabel. (Adapun hasil uji reliabilitas instrumen menggunakan SPSS 16.0 bisa dilihat selengkapnya di lampiran 7c).

#### H. Uji Asumsi Klasik

Pada penelitian ini juga dilakukan beberapa uji asumsi klasik terhadap model analisis diskriminan yang telah diolah dengan menggunakan program SPSS yang meliputi:

##### 1. Uji Normalitas

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 memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. 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

---

<sup>26</sup> Masrukhin, uji reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji statistik *cronbach alpha*  $> 0,60$  dikatakan reliabel, *Op Cit.*, hlm. 139.

dan keruncingan ke kiri atau ke kanan.<sup>27</sup> Proses uji normalitas data dilakukan dengan memperhatikan penyebaran data (titik) *Normal Plot of Regression Standardized Residual* dari variabel terikat, di mana:<sup>28</sup>

- a. Jika data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas, atau
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Penelitian ini menggunakan Uji Kolmogorov Sminov Test. Adapun langkah-langkah yang harus dilalui untuk uji normalitas data dilakukan dengan grafik dan melihat besaran angka signifikansi Kolmogorov Sminov Test. Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:<sup>29</sup>

- a. Jika angka signifikan  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, atau
- b. Jika angka signifikan  $< 0,05$  maka data berdistribusi tidak normal.

## 2. Uji Linieritas

Linearitas adalah keadaan di mana hubungan antara dua variabel dependen dengan variabel independen bersifat linier (garis lurus) dalam range variabel independen tertentu. Uji linieritas bisa diuji dengan menggunakan *scatter plot* (diagram pencar) seperti yang digunakan untuk deteksi data outlier, dengan memberi tambahan garis regresi. Oleh karena *scatter plot* hanya menampilkan hubungan dua variabel saja, jika lebih dari dua data, maka pengujian data dilakukan dengan berpasangan tiap dua data.

Kriterianya adalah:<sup>30</sup>

- a. Jika pada grafik mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori linier

---

<sup>27</sup> Masrukhin, uji normalitas, *Ibid.*, hlm. 149.

<sup>28</sup> Masrukhin, *Statistik Inferensial (Aplikasi Progam SPSS)*, Media Ilmu Press, Kudus, 2008, hlm. 61.

<sup>29</sup> Masrukhin, uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov Sminov Test, *Ibid.*, hlm. 180.

<sup>30</sup> Masrukhin, uji linier dengan menggunakan *scatter plot* (diagram pencar) dikatakan normal apabila garis grafik mengarah ke kanan atas, *Op Cit.*, hlm. 188-189..

- b. Jika pada grafik tidak mengarah ke kanan atas, maka data termasuk dalam kategori tidak linier.

## I. Tekniks Analisis Data

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi pembelajaran artikulasi terhadap kemandirian dan keaktifan berdiskusi peserta didik pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits di MA Abadiyah Gabus Pati, maka penulis menggunakan analisis sebagai berikut:

### 1. Analisis Pendahuluan

Yaitu suatu tahap memberikan skor pada jawaban angket yang telah diisi responden dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jawaban a dengan skor 4
- b. Jawaban b dengan skor 3
- c. Jawaban c dengan skor 2
- d. Jawaban d dengan skor 1

### 2. Uji Hipotesis

Analisa uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang peneliti ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan dua jenis hipotesis yang akan dianalisa lebih lanjut, yang meliputi:

#### a. Hipotesis Deskriptif

Uji hipotesis deskriptif adalah dugaan terhadap nilai satu variabel secara mandiri antara data sampel dan data populasi (jadi bukan dugaan nilai komparasi atau asosiasi).<sup>31</sup> Untuk menguji hipotesis pertama dan kedua menggunakan rumus uji t-test satu sampel, adapun langkah-langkahnya sebagai berikut.<sup>32</sup>

Langkah-langkah pengujian hipotesis deskriptif adalah sebagai berikut:

---

<sup>31</sup> Sugiyono, hipotesis deskriptif digunakan untuk mencari kebenaran dari suatu dugaan penelitian dari sampel atau populasi, *Op.Cit.*, hlm. 246.

<sup>32</sup> Sugiyono, hipotesis deskriptif dengan menggunakan uji t, *Ibid*, hlm. 250.

- 1) Menghitung skor ideal untuk variabel yang diuji. Skor ideal adalah skor tertinggi karena diasumsikan setiap responden yang memberi jawaban dengan skor yang tertinggi
- 2) Menghitung rata-rata nilai variable
- 3) Menentukan nilai yang dihipotesiskan
- 4) Menghitung nilai simpangan baku variable
- 5) Menentukan jumlah anggota sampel
- 6) Memasukkan nilai-nilai tersebut ke dalam rumus:

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_o}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

**Keterangan :**

t : Nilai t yang dihitung ( $t_{hitung}$ )

$\bar{X}$  :Rata-rata

$\mu_o$  : Nilai interval

s : Standar deviasi

n : Jumlah responden

b. Uji Asosiatif

Hipotesis asosiatif diuji dengan teknik korelasi.<sup>33</sup> Untuk menguji hipotesis ketiga menggunakan rumus regresi linier sederhana. Adapun langkah-langkah membuat persamaan regresi adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel penolong untuk menghitung persamaan regresi dan korelasi sederhana.<sup>34</sup>
- 2) Menghitung harga a dan b dengan rumus sebagai berikut :<sup>35</sup>

$$\hat{Y} = a + bX$$

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

<sup>33</sup> Sugiyono, hipotesis asosiatif dengan menggunakan teknik korelasi, *Ibid.*, hlm.254.

<sup>34</sup> Masrukhin, *Statistik Deskriptif dan Inferensial (Aplikasi Progam SPSS dan Excel)*, Media Press, Kudus, 2014, hlm. 256

<sup>35</sup> Masrukhin, menghitung nilai a dan b, *Ibid.*, hlm. 256-260.

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

**Keterangan :**

$\hat{Y}$  = Subjek dalam variabel dependen yang diprediksikan

$a$  = Harga  $Y$  bila  $X = 0$  (harga *constant*)

$b$  = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel *dependent* yang didasarkan pada variabel *independent*, bila  $b (+)$  maka naik dan bila  $(-)$  maka terjadi penurunan.

$X$  = Subjek pada variabel *independent* yang mempunyai nilai tertentu.

- 3) Setelah harga  $a$  dan  $b$  ditemukan, maka persamaan regresi linier sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Keterangan:

$\hat{Y}$  : Subjek dalam variabel yang diprediksi

$a$  : Harga  $\hat{Y}$  dan  $X = 0$  (harga konstan)

$b$  : Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel dependen yang didasarkan pada variabel independen

$X$  : Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

Mencari korelasi antara *dependent* dan *independent*, yaitu model

- 4) pembelajaran *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif, dengan menggunakan rumus koefisien korelasi:<sup>36</sup>

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

<sup>36</sup> Masrukhin, menghitung nilai korelasi, *Ibid.*, hlm, 258.



**Keterangan :**

$R_{xy}$  : Angka indeks (koefisien) korelasi antara variabel X dan Y

X : Variabel (Penggunaan model *rotating trio exchange*)

Y : Variabel (Kemampuan kognitif)

N : Jumlah subyek yang diteliti

$\Sigma$  : Sigma (jumlah)

5) Mencari koefisien determinasi <sup>37</sup>

$$R^2 = (r)^2 \times 100\%$$

Keterangan : r didapat dari  $\Sigma r_{xy}$

### 3. Analisis Lanjut

Analisis ini merupakan pengelolaan lebih lanjut dari uji hipotesis. Dalam hal ini dibuat interpretasi lebih lanjut terhadap hasil yang diperoleh dengan cara mengkosultasikan nilai hitung yang diperoleh dengan harga tabel dengan taraf signifikan 5% dengan kemungkinan:

#### a. Uji signifikansi hipotesis deskriptif

Uji signifikansi uji hipotesis deskriptif penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange*, menggunakan uji pihak kanan dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif dengan  $t_{\text{tabel}}$  jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_0$  tidak dapat ditolak.

#### b. Uji hipotesis deskriptif Kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits, menggunakan uji pihak kanan dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis deskriptif dengan $t_{\text{tabel}}$ jika $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ maka $H_0$ tidak dapat ditolak.

#### c. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange*. Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif untuk uji pengaruh model pembelajaran *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits dengan cara membandingkan nilai $F_{\text{hitung}}$ dengan $F_{\text{tabel}}$ .

<sup>37</sup> M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)*, Bumi Aksara, Jakarta, 2003, hlm. 236.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak, atau

jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_a$  ditolak.

Adapun rumus analisis uji regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:<sup>38</sup>

$$F_{reg} = \frac{R^2(N - m - 1)}{m(1 - R^2)}$$

**Keterangan:**

F<sub>reg</sub> : Harga F garis regresi

N : Jumlah kasus

m : Jumlah prediktor

R : Koefisien korelasi X dan Y

Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif untuk uji korelasi pengaruh penggunaan model *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis asosiatif dengan  $t_{tabel}$ .

Adapun kriteria pengujiannya:

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak, atau

jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_a$  ditolak

Adapun kriteria pengujian menggunakan SPSS 16,0 sebagai berikut:

Jika angka signifikansi (SIG) > 0,05 maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_a$  ditolak, atau jika angka signifikansi (SIG) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak.

Selain Uji  $F_{reg}$ , yang digunakan untuk mengukur pengaruh yang signifikan penggunaan model pembelajaran *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits, maka cara lain yang digunakan yaitu menggunakan uji konstanta dan koefisien. Adapun rumusnya sebagai berikut:

<sup>38</sup> Masrukhin, harga F garis regresi, *Op Cit.*, hlm, 261.

## a) Uji signifikansi konstanta regresi

Cara menghitung parameter a (konstanta), dengan menggunakan rumus<sup>39</sup>:

$$t = \frac{a - A_0}{s_a}$$

Keterangan :

$$a = \sum a$$

$$A_0 = 0$$

$$s_a^2 = \frac{1}{n-2} \frac{(\sum y^2 - b \sum xy)(\sum x^2)}{n \sum x^2}$$

$$s_a = \sqrt{\sum s_a^2}$$

## b) Uji signifikansi koefisien regresi

Cara menghitung parameter b (koefisien), dengan menggunakan rumus<sup>40</sup>:

$$t = \frac{b - B_0}{\sqrt{\frac{s^2 y/x}{\sum x_i^2}}}$$

Keterangan :

$$b = \sum b$$

$$B_0 = 0$$

$$s^2 y/x = \frac{1}{n-2} (\sum y^2 - b \sum xy)$$

## c) Uji signifikansi koefisien korelasi sederhana

Uji signifikansi uji hipotesis asosiatif untuk uji korelasi model pembelajaran *rotating trio exchange* terhadap kemampuan kognitif Al-Qur'an Hadits dengan cara membandingkan nilai uji hipotesis asosiatif dengan  $t_{\text{tabel}}$ . Adapun rumus  $t_{\text{hitung}}$  untuk mencari tingkat signifikansi korelasi sederhana sebagai berikut<sup>41</sup>:

<sup>39</sup> Anto Dajan, *Pengantar Metode Statistik Jilid II*, PT Pustaka LP3ES, Jakarta, 1974, hlm. 305.

<sup>40</sup> Anto Dajan, uji t, *Ibid.*, hlm. 308.

<sup>41</sup> Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 230.

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

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut :

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_a$  tidak dapat ditolak,

atau jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  tidak dapat ditolak atau  $H_a$  ditolak

