

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *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> Disini peneliti melakukan kunjungan langsung ke tempat penelitian, yaitu di MA NU Raden Umar Sa'id Colo Dawe Kudus.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>2</sup> Data yang akan diteliti dengan pendekatan kuantitatif adalah data tentang pengaruh model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling* dan *cooperative script* terhadap keaktifan siswa pada mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam.

#### B. Populasi dan Sampel Penelitian

##### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>3</sup> Populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dan benda-benda alam yang lain. Populasi bukan hanya sekedar jumlah yang

---

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

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2014, hlm. 14.

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 117.

ada pada obyek atau subyek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh obyek atau subyek tersebut.

Dalam penelitian ini, populasi mencakup seluruh siswa MA NU Raden Umar Sa'id Colo Dawe Kudus Tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah sebanyak 165 siswa.

## 2. Teknik Sampling

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, terdapat berbagai teknik sampling yang digunakan. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*.<sup>4</sup> *Probability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Sedangkan yang di maksud dengan *nonprobability sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.

Cara yang yang digunakan untuk menentukan sampel pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yaitu teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang/kesempatan samabagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampel ini meliputi *sampling sistematis, kuota, aksidental, purposive, jenuh, dan snowball*.<sup>5</sup>

Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.<sup>6</sup> Adapun sampel dalam penelitian ini dipilih berdasarkan dua kelas yang memiliki jumlah siswa terbanyak, yaitu kelas X.A dan X.B

---

<sup>4</sup> *Ibid*, hlm. 119.

<sup>5</sup> *Ibid*, hlm. 119-122.

<sup>6</sup> *Ibid*, hlm. 124.

### 3. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.<sup>7</sup> Jadi, sampel yang diambil harus dapat mewakili keseluruhan dari populasi. Pada penelitian ini sampel yang akan diambil dua kelas, yaitu kelas X A dengan jumlah 30 siswa dan kelas X B dengan jumlah 31 siswa dengan rincian kedua kelas berjumlah 61 siswa.

#### C. Tata Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulan. Menurut Hatch dan Farhady yang dikutip oleh Sugiyono, secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain satu obyek dengan obyek yang lain.<sup>8</sup>

Berdasarkan hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel penelitian dapat dibedakan menjadi:

1. Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *antecedent*.
2. Variabel dependen merupakan variabel yang yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel ini sering disebut sebagai variabel *output*, *kriteria*, *konsekuen*.<sup>9</sup>

Dalam penelitian ini, terdapat tiga variabel yang menjadi titik tolak perbedaan adalah:

1. Variabel bebas (*independent*) ( $X_1$ ) adalah penggunaan model pembelajaran *Cooperative Learnig type Paired Storytelling*.

---

<sup>7</sup> *Ibid*, hlm. 118.

<sup>8</sup> *Ibid*, hlm. 60.

<sup>9</sup> *Ibid*, hlm. 61.

2. Variabel bebas (*independent*) ( $X_2$ ) adalah model pembelajaran *Cooperative Learning type Cooperative Script*.
3. Variabel terikat (*dependent*) (Y) adalah keaktifan siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di MA NU Raden Umar Sa'id Colo Dawe Kudus.

#### **D. Definisi Operasional**

##### **1. Model *Paired Storytelling***

Model *paired storytelling* adalah suatu cara pembelajaran dengan cara memberikan stimulus-stimulus kepada siswa untuk dikomunikasikan dengan siswa yang lain dan diformulasikan dalam bentuk cerita, sehingga terjadi kondisi yang interaktif antar siswa. Adapun indikator dalam variabel ini adalah a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, c) guru menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok, d) guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas, e) guru memberikan evaluasi kepada siswa setelah mempresentasikan hasil kerjanya. Jika skor yang diperoleh rendah, maka menunjukkan bahwa a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran sangat rendah/rendah, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari sangat rendah/rendah, c) guru menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok sangat rendah/rendah, d) guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas sangat rendah/rendah, e) guru memberikan evaluasi kepada siswa setelah mempresentasikan hasil kerjanya sangat rendah/rendah. Sebaliknya jika skor yang dicapai lebih tinggi, maka menunjukkan bahwa a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran sangat tinggi, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari sangat tinggi, c) guru menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok sangat tinggi, d) guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka

mengerjakan tugas sangat tinggi, e) guru memberikan evaluasi kepada siswa setelah mempresentasikan hasil kerjanya sangat tinggi.

## 2. Model *Cooperative Script*

Model pembelajaran *cooperative script* yaitu model pembelajaran bercerita berpasangan yang melibatkan kerja sama dan terjadi suatu kesepakatan antara siswa dengan guru dengan siswa untuk berkolaborasi memecahkan suatu masalah dalam suatu pembelajaran dengan cara-cara yang kolaboratif seperti halnya menyelesaikan masalah yang terjadi dalam kehidupan sosial siswa. Adapun indikator dalam variabel ini adalah a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari, c) guru mengenali karakteristik umum siswa, d) guru membentuk kelompok secara berpasangan, e) guru memberikan evaluasi mengenai materi pembelajaran. Jika skor yang diperoleh rendah, maka menunjukkan bahwa a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran sangat rendah/rendah, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari sangat rendah/rendah, c) guru mengenali karakteristik umum siswa sangat rendah/rendah, d) guru membentuk kelompok secara berpasangan sangat rendah/rendah, e) guru memberikan evaluasi mengenai materi pembelajaran sangat rendah/rendah. Sebaliknya, jika skor yang dicapai lebih tinggi, maka menunjukkan bahwa a) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran sangat tinggi, b) guru menyampaikan materi yang akan dipelajari sangat tinggi, c) guru mengenali karakteristik umum siswa sangat tinggi, d) guru membentuk kelompok secara berpasangan sangat tinggi, e) guru memberikan evaluasi mengenai materi pembelajaran sangat tinggi.

## 3. Keaktifan siswa

Keaktifan siswa adalah keterlibatan siswa dalam bentuk sikap, pikiran, dan aktivitas dalam kegiatan pembelajaran guna menunjang keberhasilan proses belajar mengajar dan memperoleh manfaat dari kegiatan tersebut. Adapun indikator dalam penelitian ini adalah a) siswa membaca materi

pelajaran, b) siswa bertanya dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran, c) siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa, d) siswa menulis materi yang disampaikan, e) siswa mengingat dan menganalisa materi yang telah disampaikan. Jika skor yang diperoleh rendah, maka menunjukkan bahwa a) siswa membaca materi pelajaran sangat rendah/rendah, b) siswa bertanya dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran sangat rendah/rendah, c) siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa sangat rendah/rendah, d) siswa menulis materi yang disampaikan sangat rendah/rendah, e) siswa mengingat dan menganalisa materi yang telah disampaikan sangat rendah/rendah. Sebaliknya, jika skor yang dicapai lebih tinggi, maka menunjukkan bahwa a) siswa membaca materi pelajaran sangat tinggi, b) siswa bertanya dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran sangat tinggi, c) siswa mendengarkan penjelasan dari guru dan siswa sangat tinggi, d) siswa menulis materi yang disampaikan sangat tinggi, e) siswa mengingat dan menganalisa materi yang telah disampaikan sangat tinggi.

#### **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data.<sup>10</sup> Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan pedoman dokumentasi.

Angket ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif dari variabel independen (X) dan variabel dependen (Y). skala pengukuran yang digunakan dalam angket ini adalah skala likert. Angket tersebut tiap pertanyaan dengan masing-masing 4 opsi jawaban sebagai berikut:

1. Selalu
2. Sering
3. Kadang-kadang
4. Tidak pernah

---

<sup>10</sup> Burhan Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya*, Kencana Prenadamedia Group, Jakarta, 2005, hlm.104.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen Penelitian

No	Variabel	Aspek-aspek	Indikator	Butir Soal
1	Model <i>Paired Storytelling</i>	1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa <sup>11</sup>	- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pembelajaran. <sup>12</sup> - Guru memberikan motivasi kepada siswa sebelum memulai pembelajaran. <sup>13</sup>	1, 2, 3  4
		2. Menyajikan informasi <sup>14</sup>	- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari	5
		3. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok <sup>15</sup>	- Guru menjelaskan kepada siswa cara membentuk kelompok. - Guru membantu siswa dalam membentuk kelompok. <sup>16</sup>	6  7
		4. Membimbing kelompok bekerja dan belajar <sup>17</sup>	- Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.	8
		5. Evaluasi <sup>18</sup>	- Guru memberikan evaluasi kepada siswa setelah mempresentasikan hasil kerjanya.	9

<sup>11</sup> Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm. 179.

<sup>12</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2013, hlm. 211.

<sup>13</sup> Abdul Majid, *Op. Cit.* hlm.179.

<sup>14</sup> *Ibid.* hlm. 179.

<sup>15</sup> Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, Prestasi Pustaka, Jakarta, 2007, hlm. 48.

<sup>16</sup> *Ibid.* hlm. 48.

<sup>17</sup> Rusman, *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2013, hlm. 211.

<sup>18</sup> *Ibid.* hlm. 211.

		6. Memberikan penghargaan	- Guru memberikan penghargaan kepada siswa yang aktif selama proses pembelajaran. <sup>19</sup>	10
2	Model <i>Cooperative Script</i>	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran	- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran. <sup>20</sup>	1, 2, 3
		2. Menyajikan informasi	- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari. <sup>21</sup>	4
		3. Analisis karakter siswa <sup>22</sup>	- Guru mengenali karakteristik umum (usia, kelas, pekerjaan, dan jender) siswa <sup>23</sup> - Guru membuat siswa memiliki kemampuan awal yang diperlukan.	5 6
		4. Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok	- Guru membentuk kelompok secara berpasangan. <sup>24</sup>	7, 8
		5. evaluasi <sup>25</sup>	- Guru memberikan evaluasi mengenai materi pembelajaran	9, 10
3	Keaktifan Siswa	1. Keaktifan fisik	- Membaca materi pelajaran - Bertanya dan mengeluarkan pendapat selama proses pembelajaran <sup>26</sup>	1 2, 3

<sup>19</sup> Trianto, *Op. Cit*, hlm. 49.

<sup>20</sup> Rusman, *Op. Cit*, hlm. 211.

<sup>21</sup> *Ibid*, hlm. 211.

<sup>22</sup> Abdul Majid, *Op. Cit*, hlm. 176.

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm. 176.

<sup>24</sup> Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif: Teori dan Asesmen*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2013, hlm. 205.

<sup>25</sup> *Ibid*, hlm. 206.

<sup>26</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Akhir Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2008, hlm. 61.

		- Mendengarkan penjelasan dari guru atau siswa	4
		- Menulis materi yang disampaikan <sup>27</sup>	5, 6
	2. Keaktifan psikis <sup>28</sup>	- Mengingat dan menganalisa materi yang telah disampaikan	7, 8
		- Emosional siswa selama proses pembelajaran	9, 10

## F. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>29</sup> Dalam hal ini peneliti memberikan angket kepada responden yaitu siswa kelas X.A dan X.B tentang pengaruh penggunaan model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling* dan *cooperative script* dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran sejarah kebudayaan Islam di MA NU Raden Umar Sa'id Colo Dawe Kudus tahun pelajaran 2015/2016.

### 2. Dokumentasi

Dokumentasi atau dokumenter adalah metode yang digunakan untuk menelusuri data historis. Dengan demikian pada penelitian sejarah, maka bahan dokumenter memegang peranan yang sangat penting.<sup>30</sup> Dokumen berupa pernyataan tertulis, yang berisi catatan pribadi dan catatan yang sifatnya formal.

<sup>27</sup> Sadirman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar: Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*, PT Rajagrafindo Persada, 1996, hm. 100.

<sup>28</sup> *Ibid*, hlm. 100.

<sup>29</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendektan Praktek*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2010hlm. 151.

<sup>30</sup> *Ibid*, hlm. 154.

Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data mengenai struktur organisasi, keadaan guru, keadaan siswa dan latar belakang serta dokumen lainnya yang dapat digunakan untuk kelengkapan data. Dokumentasi juga berupa foto untuk memberikan gambaran secara kongkret mengenai kegiatan penting di dalam kelas.

## G. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

### 1. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengukur sah atau tidaknya suatu kuesioner. Kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu mengungkapkan sesuatu yang akan diukur.<sup>31</sup> Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi (*content validity*) dari suatu tes yang dapat diketahui dengan satu jalan mencocokkan antara isi yang terkandung dalam soal tes dengan materi yang terdapat di dalam *interactive handout* Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Nilai validitas dapat ditentukan dengan koefisien product moment. Validitas soal dapat dihitung dengan menggunakan perumusan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\}\{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara variabel X dengan variabel Y dan variabel yang dikorelasikan.

x : skor tiap item x

y : skor item y

N : jumlah responden uji coba.

Dan untuk menentukan valid dari hasil *output-SPSS* nilai probabilitas korelasi [*sig. (2-tailed)*] < taraf signifikan sebesar 0,05.

<sup>31</sup> Masrukhin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Media Ilmu Press, Kudus, 2014, hlm. 100.

## 2. Uji Reliabilitas

Dalam uji reabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal, jika jawaban seseorang terhadap kenyataan konsisten atau stabil dari waktu-kewaktu.<sup>32</sup>

Pengujian reliabilitas uji coba instrument ini dengan menggunakan koefisien alpha ( $\alpha$ ) dari cronbach sebagai berikut:

$$r = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Keterangan :

R : reliabilitas instrumen

K : banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_i^2$  : jumlah varians butir

$\sigma^2$  : jumlah varians total

**Tabel 3.2 Tingkat Reliabilitas Berdasarkan Nilai Alpha<sup>33</sup>**

Alpha	Klasifikasi
0,00 – 0,20	Kurang Reliabel
> 0,20 – 0,40	Agak Reliabel
> 0,40 – 0,60	Cukup Reliabel
> 0,60 – 0,80	Reliabel
> 0,80 – 1,00	Sangat Reliabel

<sup>32</sup> *Ibid*, hlm. 97.

<sup>33</sup> Triton Prawira Budi, *SPSS 13.0 Terapan: Riset Statistik Parametrik*, CV Andi Offset, Yogyakarta, 2006, hlm. 248.

### 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian

#### a. Hasil uji validitas intrumen penelitian

Uji Validitas Item atau butir dapat dilakukan dengan menggunakan software SPSS. Untuk proses ini, akan digunakan Uji Korelasi Pearson Product Moment. Dalam uji ini, setiap item akan diuji relasinya dengan skor total variabel yang dimaksud. Dalam hal ini masing-masing item yang ada di dalam variabel  $X_1$  dan  $X_2$  dan  $Y$  akan diuji relasinya dengan skor total variabel tersebut. Agar penelitian ini lebih teliti, sebuah item sebaiknya memiliki korelasi ( $r$ ) dengan skor total masing-masing variabel  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ .<sup>34</sup> Item yang punya  $r_{hitung} < r_{tabel}$  akan disingkirkan akibat mereka tidak melakukan pengukuran secara sama dengan yang dimaksud oleh skor total skala dan lebih jauh lagi, tidak memiliki kontribusi dengan pengukuran seseorang jika bukan berarti mengacaukan. Adapun dalam uji instrument yang diujikan kepada 61 responden setelah diuji dengan bantuan SPSS didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3.3

Hasil uji validitas model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling* (variabel  $X_1$ )

	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ N 61	Keterangan
Item1	0,741	0,254	Valid
Item2	0,635	0,254	Valid
Item3	0,473	0,254	Valid
Item4	0,469	0,254	Valid
Item5	0,316	0,254	Valid
Item6	0,719	0,254	Valid
Item7	0,494	0,254	Valid

<sup>34</sup> Sugiyono, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Op. Cit.*, hlm . 179.

Item8	0,473	0,254	Valid
Item9	0,718	0,254	Valid
Item10	0,586	0,254	Valid

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa item 1 jika dikorelasikan dengan skor total diperoleh hasil 0,741 apabila dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikan 5% (N=61) diperoleh harga r tabel = 0,254 maka item 1 lebih besar dari harga r tabel. Jadi, item tersebut dinyatakan valid. Untuk keterangan item-item selanjutnya seperti keterangan diatas.

Tabel 3.4

Hasil uji validitas model pembelajaran *cooperative learning type cooperative script* (variabel X<sub>2</sub>)

	<b>r<sub>hitung</sub></b>	<b>r<sub>tabel N 61</sub></b>	<b>Keterangan</b>
Item1	0,384	0,254	Valid
Item2	0,453	0,254	Valid
Item3	0,498	0,254	Valid
Item4	0,366	0,254	Valid
Item5	0,306	0,254	Valid
Item6	0,359	0,254	Valid
Item7	0,474	0,254	Valid
Item8	0,418	0,254	Valid
Item9	0,494	0,254	Valid
Item10	0,510	0,254	Valid

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa item 1 jika dikorelasikan dengan skor total diperoleh hasil 0,384 apabila dikonsultasikan dengan harga r tabel dengan taraf signifikan 5%

(N=61) diperoleh harga  $r$  tabel = 0,254 maka item 1 lebih besar dari harga  $r$  tabel. Jadi, item tersebut dinyatakan valid. Untuk keterangan item-item selanjutnya seperti keterangan diatas.

Tabel 3.5

Hasil uji validitas keaktifan siswa (variabel Y)

	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ N 30	Keterangan
Item1	0,487	0,254	Valid
Item2	0,672	0,254	Valid
Item3	0,476	0,254	Valid
Item4	0,443	0,254	Valid
Item5	0,493	0,254	Valid
Item6	0,430	0,254	Valid
Item7	0,277	0,254	Valid
Item8	0,338	0,254	Valid
Item9	0,357	0,254	Valid
Item10	0,672	0,254	Valid

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa item 1 jika dikorelasikan dengan skor total diperoleh hasil 0,487 apabila dikonsultasikan dengan harga  $r$  tabel dengan taraf signifikan 5% (N=30) diperoleh harga  $r$  tabel = 0,254 maka item 1 lebih besar dari harga  $r$  tabel. Jadi, item tersebut dinyatakan valid. Untuk keterangan item-item selanjutnya seperti keterangan diatas.

b. Hasil uji reliabilitas instrumen penelitian

Salah satu metode pengujian reliabilitas adalah dengan menggunakan metode *Alpha-Cronbach*. Standard yang digunakan dalam menentukan reliabel dan tidaknya suatu instrument penelitian

umumnya adalah perbandingan antara  $r$  hitung dengan  $r$  tabel pada taraf kepercayaan 95% atau tingkat signifikansi 5%. Apabila dilakukan pengujian reliabilitas dengan metode *Alpha-Cronbach*, maka nilai  $r$  hitung diwakilkan oleh nilai  $\alpha$ . Menurut Santoso yang dikutip dalam bukunya Triton, apabila  $\alpha$  hitung lebih besar daripada  $r$  tabel dan apabila  $\alpha$  hitung bernilai positif, maka suatu instrument penelitian disebut reliabel.<sup>35</sup>

Reliabilitas item diuji dengan melihat Koefisien *Alpha* dengan melakukan *Reliability Analysis* dengan SPSS for Windows. Akan dilihat nilai *Alpha-Cronbach* untuk reliabilitas keseluruhan item dalam satu variabel. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan bantuan program SPSS dengan hasil sebagai berikut:

- a. Variabel  $X_1$  model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling*

Tabel 3.6

Reliabilitas variabel  $X_1$  (model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling*)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.761	10

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,761 lebih besar dari  $r$  tabel yaitu 0,254, maka kuisioner yang diuji coba terbukti reliabel, sehingga tingkat reliabilitasnya adalah reliabel.

- b. Variabel  $X_2$  model pembelajaran *cooperative learning type cooperative script*

<sup>35</sup> Triton Prawira Budi, *Op. Cit.*, hlm. 248.

Tabel 3.7

Reliabilitas variabel  $X_2$  (model pembelajaran *cooperative learning type cooperative script*)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.500	10

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,500 lebih besar dari r tabel yaitu 0,254, maka kuosioner yang diuji coba terbukti reliabel, sehingga tingkat reliabilitasnya adalah cukup reliabel

c. Variabel Y kemampuan keaktifan siswa

Tabel 3.8

Reliabilitas variabel Y (keaktifan siswa)

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.586	10

Dari perhitungan di atas diperoleh nilai Alpha Cronbach sebesar 0,586 lebih besar dari r tabel yaitu 0,254, maka kuosioner yang diuji coba terbukti reliabel, sehingga tingkat reliabilitasnya adalah cukup reliabel.

## H. Uji Asumsi Klasik

Untuk meyakinkan bahwa persamaan garis persegi yang diperoleh adalah linier dan dapat digunakan (valid) untuk mencari peramal, maka akan dilakukan pengujian asumsi normalitas, lineritas data, dan autokorelasi.

## 1. Uji Normalitas

Proses uji normalitas data dilakukan dengan memperhatikan sig  $\alpha$  yang terdapat pada SPSS dari variabel terikat, di mana:

- a. Jika nilai sig  $\alpha > 0,05$ , maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika nilai sig  $\alpha < 0,05$ , maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.<sup>36</sup>

## 2. Uji Linieritas Data

Dalam pengujian linieritas data dapat dilakukan dengan beberapa cara yaitu:

- a. Membandingkan Freg hitung dengan Freg tabel

Pada dasarnya uji linieritas ini merupakan pengujian terhadap rumusan hipotesis nully ( $H_0$ ) seperti:

$H_0$  = koefisien arah regresi tidak berarti melawan koefisien regresi berarti

$H_0$  = regresi linier melawan regresi tidak linier

Untuk menentukan apakah masing- masing variabel bebas sebagai predictor mempunyai hubungan linieritas atau tidak dengan variabel terikat.<sup>37</sup>

- b. Uji linieritas data dengan menggunakan *scatter plot*

Linieritas adalah keadaan dimana hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen bersifat linier atau 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.<sup>38</sup>

<sup>36</sup> Masrukin, *Op. Cit*, hlm. 110.

<sup>37</sup> *Ibid*, hlm. 77.

<sup>38</sup> *Ibid*, hlm. 85.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu atau time series karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Model regresi yang baik adalah model regresi yang bebas dari autokorelasi.

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menguji autokorelasi:

a. Uji Darbin-Watson (DW Test)

Uji Darbin-Watson hanya digunakan untuk korelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lagi diantara variabel bebas. Hipotesis yang akan diuji adalah:

$H_0$  : tidak ada autokorelasi ( $r=0$ )

$H_a$  : ada autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Dengan kriteria:

- 1) Jika nilai DW terletak antara batas atas atau *upper bound* ( $du$ ) dan  $(4-du)$ , maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, berarti tidak ada autokorelasi.
- 2) Bila nilai DW lebih rendah daripada batas bawah atau *lower bound* ( $dl$ ), maka koefisien autokorelasi lebih besar daripada nol, berarti ada autokorelasi positif.
- 3) Nilai nilai DW lebih besar daripada  $(4-dl)$ , maka koefisien autokorelasi lebih kecil daripada nol, berarti ada korelasi negatif.

- 4) Bila nilai DW terletak di antara atas (du) dan batas bawah (dl) atau DW terletak antara (4-du) dan (4-dl), maka hasilnya tidak dapat disimpulkan.<sup>39</sup>

## I. Teknik Analisis Data

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

### 1. Analisis Pendahuluan

Pada tahap ini, data yang terkumpul dikelompokkan kemudian dimasukkan dalam tabel distribusi frekuensi secara sederhana untuk setiap variabel yang ada dalam penelitian. Sedangkan pada setiap item pilihan dalam angket akan diberi penskoran dengan standard sebagai berikut:

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

### 2. Analisis Uji Hipotesis

Analisis uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan satu jenis yang akan dianalisa lebih lanjut, yaitu:

#### a. Hipotesis Asosiatif

Analisa uji hipotesis adalah tahap pembuktian kebenaran hipotesis yang penulis ajukan pengujian hipotesis asosiatif ini ajukan. Pengujian hipotesis asosiatif ini menggunakan rumus analisis regresi berganda. Analisis regresi berganda dilakukan apabila hubungan dua variabel berupa hubungan kausal atau fungsional. Adapun langkah-langkah persamaan regresi adalah sebagai berikut:

#### 1) Regresi Sederhana

- a) Membuat tabel penolong

---

<sup>39</sup> *Ibid*, hlm. 104.

b) Mencari r korelasi dengan rumus sebagai berikut:<sup>40</sup>

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

c) Menghitung nilai a dan b dengan rumus sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}$$

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

Setelah harga a dan b ditentukan, maka persamaan regresi linear sederhana disusun dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

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

a = Harga  $\hat{Y}$  ketika harga  $X = 0$  (harga konstan).

b = Angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = Subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.<sup>41</sup>

d) Analisis varian garis regresi

Setelah koefisien korelasi diketahui, maka langkah selanjutnya adalah mencari F regresi ( $F_{reg}$ ). Analisis ini dilakukan untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini diterima atau tidak. Pengujian tersebut menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{Reg} = \frac{R^2(N - M - 1)}{M(1 - R^2)}$$

<sup>40</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, Alfabeta, Bandung, 2013, hlm. 228.

<sup>41</sup> Masrukhin, *Op. Cit*, hlm. 116.

Keterangan:

F Reg : Harga F garis regresi

N : Jumlah responden

M : Jumlah predictor

R : Koefisien korelasi X dan Y

## 2) Regresi ganda

a) Membuat tabel penolong

b) Mencari masing-masing standard deviasi<sup>42</sup>

$$\sum x_1^2 = \sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n}$$

$$\sum x_2^2 = \sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n}$$

$$\sum x_1 x_2 = \sum x_1 x_2 - \frac{(\sum x_1)(\sum x_2)}{n}$$

$$\sum x_1 y = \sum x_1 y - \frac{(\sum x_1)(\sum y)}{n}$$

$$\sum x_2 y = \sum x_2 y - \frac{(\sum x_2)(\sum y)}{n}$$

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

c) Menghitung nilai a dan b membuat persamaan<sup>43</sup>

$$b_1 = \frac{(\sum x_1 y)(\sum x_2^2) - (\sum x_2 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 x_2)}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_2 y)(\sum x_1^2) - (\sum x_2 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)(\sum x_1 x_2)}$$

$$a = \frac{\sum y - b_1(\sum x_1) - b_2(\sum x_2)}{n}$$

Membuat persamaan regresi

$$\hat{Y} = a + b_1 x_1 - b_2 x_2$$

Keterangan:

<sup>42</sup> *Ibid*, hlm. 124.

<sup>43</sup> *Ibid*, hlm. 125.

$\hat{Y}$  = subjek dalam variabel dependen yang diprediksi

a = harga  $\hat{Y}$  ketika harga  $X = 0$  (harga konstan).

b = angka arah atau koefisien regresi, yang menunjukkan angka peningkatan ataupun penurunan variabel dependen yang didasarkan pada perubahan variabel independen. Bila (+) arah garis naik, dan bila (-) maka arah garis turun.

X = subjek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu.

d) Mencari koefisien determinasi

$$R^2 = \frac{b_1(\sum x_1 y) + b_2(\sum x_2 y)}{y^2}$$

e) Analisis varian garis regresi dengan rumus

$$F \text{ Reg} = \frac{R^2(N - M - 1)}{M(1 - R^2)}$$

Keterangan:

F Reg: Harga F garis regresi

N : Jumlah responden

M : Jumlah predictor

R : Koefisien korelasi  $X_1$  dan  $X_2$  dengan Y.<sup>44</sup>

### 3. Analisa lanjut

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

a. Uji signifikansi hipotesis Asosiatif (regresi sederhana)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan menguji pengaruh model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling* ( $X_1$ ) terhadap keaktifan siswa (Y) dan model pembelajaran *cooperative learning type*

<sup>44</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, Op. Cit, hlm.295.

*cooperative script* ( $X_2$ ) terhadap keaktifan siswa ( $Y$ ) dengan mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Rumus  $F_{hitung}$  untuk mencari tingkat signifikansi regresi sederhana adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$F_{reg}$  = Harga F regresi

$R$  = Koefisien korelasi x dan y

$M$  = Jumlah prediktor

$n$  = Jumlah anggota sampel.<sup>45</sup>

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, atau

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

b. Uji signifikansi hipotesis Asosiatif (regresi ganda)

Uji signifikansi hipotesis asosiatif ini dengan menguji pengaruh model pembelajaran *cooperative learning type paired storytelling* ( $X_1$ ) dan *cooperative script* ( $X_2$ ) secara simultan terhadap keaktifan siswa ( $Y$ ) dengan mencari nilai  $F_{hitung}$  dengan  $F_{tabel}$ . Rumus  $F_{hitung}$  untuk mencari tingkat signifikansi regresi ganda adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

$F_{reg}$  = Harga F regresi

$R$  = Koefisien korelasi x dan y

$M$  = Jumlah prediktor

$n$  = Jumlah anggota sampel.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, atau

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

<sup>45</sup> *Ibid*, hlm. 295.