

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

##### 1 Pendekatan Penelitian

Kegiatan penelitian perlu metode penelitian agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Pada Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Sugiyono dalam bukunya berpendapat bahwa pendekatan kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif / statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.<sup>1</sup> Adapula pendapat lain yang mengatakan pendekatan kuantitatif ini bertujuan untuk menguji teori, membangun fakta, menunjukkan hubungan antar variabel, memberikan deskripsi statistik, menaksir dan meramalkan hasilnya.<sup>2</sup>

Berdasarkan pengertian di atas, adapun hal-hal yang menunjukkan dari penelitian ini adalah a) kejelasan tujuan, pendekatan, subjek, sampel, sumber data sudah rinci sejak awal, b) langkah penelitian, segalanya direncanakan sampai matang, c) mengajukan hipotesis yang akan diuji dalam penelitian dan menentukan hasil yang diramalkan, d) desain langkah-langkah penelitian dan hasil yang diharapkan jelas, e) pengumpulan data memungkinkan untuk diwakilkan, f) analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul.<sup>3</sup> Penelitian kuantitatif dengan kata lain banyak dituntut menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran

---

<sup>1</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 14

<sup>2</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal, 9

<sup>3</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006),

terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Data yang disajikan tidak hanya berupa angka saja, tetapi dalam penelitian kuantitatif juga ada data berupa informasi kualitatif.

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis.<sup>4</sup> Rasional (logis) artinya menggunakan prinsip yang dapat diterima akal.<sup>5</sup> Berarti kegiatan penelitian dilakukan dengan cara yang masuk akal, sehingga bisa dinalar oleh manusia. Empiris artinya berdasarkan realitas atau kenyataan. Ini berarti cara yang diamati dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya memiliki metode yang bersistem yakni memiliki tata cara dan tata urutan serta bentuk kegiatan yang jelas dan runtut.<sup>6</sup>

Penelitian ini akan menguji pengaruh *Quantum Teaching* terhadap partisipasi dan hasil belajar siswa didasarkan atas perhitungan angka yang berwujud bilangan (skor/nilai) dan dianalisis secara statistik dengan menggunakan *SPSS 23.0 for windows*. untuk menjawab hipotesis penelitian.

## 2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen mengungkapkan hubungan antara dua variable atau lebih atau mencari pengaruh suatu variable terhadap variabel lainnya.<sup>7</sup> Pada penelitian eksperimen karena tujuannya melakukan perbandingan suatu akibat

---

<sup>4</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 3

<sup>5</sup> Gempur Santoso, *Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher, 2005), hal. 4

<sup>6</sup> *Ibid*, ..., hal. 5

<sup>7</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2007), hal. 19

perlakuan tertentu dengan suatu perlakuan lain yang berbeda, maka dikenal dua kelompok perbandingan, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada kelompok eksperimen diberikan suatu perlakuan, sedangkan pada kelompok kontrol tidak diberikan. Kemudian kedua kelompok tersebut diamati untuk melihat perbedaan pada kelompok eksperimen dengan membandingkan pada kelompok kontrol.<sup>8</sup>

Desain penelitian eksperimen yang digunakan yaitu eksperimen semu (*quasi experiment*). Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variable-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>9</sup> Dengan tujuan agar dapat mengontrol semua variabel yang mempengaruhi jalannya eksperimen. Pada penelitian ini menggunakan *the static-group comparison*, dimana peneliti memberikan perlakuan eksperimental terhadap sebagian kelompok (kelas eksperimen) dan memberikan perlakuan biasa kepada kelompok yang lain (kelas kontrol). Pada kedua kelompok tersebut tidak diberikan *pre-test*. Setelah dikenakan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol langkah selanjutnya dilakukan pengukuran (*post-test*) dengan syarat kedua kelompok tersebut setara atau homogen.<sup>10</sup>

Kelompok	Perlakuan	Post-test
Kontrol	X	√
Eksperimen	O	√

Keterangan:

X : Pembelajaran menggunakan *Quantum Teaching*

O : Pembelajaran menggunakan konvensional

---

<sup>8</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, *Penelitian Pendidikan Matematika*. (Surabaya: Unesa Univesity Press, 2010), hal. 42

<sup>9</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 114

<sup>10</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), hal. 125

Penelitian ini menggunakan kelas III A sebagai kelas eksperimen yang akan diberi perlakuan menggunakan *Quantum Teaching* dan kelas III B sebagai kelas kontrol dengan diberikan perlakuan menggunakan model konvensional. Selanjutnya kedua kelas diberi soal tes hasil belajar dan angket untuk mengetahui partisipasi belajar siswa. Kemudian menghitung data yang diperoleh dari hasil tes belajar dan angket tersebut.

## **B. Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian**

### **1. Populasi**

Populasi penelitian adalah kelompok besar individu yang mempunyai karakteristik umum yang sama.<sup>11</sup> Menurut Sugiyono Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>12</sup> Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto populasi ialah keseluruhan subjek penelitian.<sup>13</sup>

Pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, populasi merupakan wilayah atau tempat keseluruhan dari objek atau subjek yang memiliki sifat homogen untuk kemudian oleh peneliti akan dikaji, diselidiki, dipelajari, dan diteliti selanjutnya dilakukan penerikan kesimpulan dari penelitian terhadap objek pada wilayah tersebut. Populasi ini yang nantinya digunakan sebagai obyek dalam penelitian.

Adapun populasi dalam penelitian ini, peneliti mengambil seluruh peserta didik kelas III MI Ma'arif Talok Garum Blitar tahun ajaran 2018/2019. Berdasarkan data yang diperoleh dari sekolah, populasi peserta didik kelas III MI Ma'arif Talok Garum Blitar sebanyak 44 siswa.

---

<sup>11</sup> *Ibid*, hal.75

<sup>12</sup> *Ibid*, hal.61

<sup>13</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur.....* hal 130

## 2. Sampling

Teknik sampling adalah suatu cara mengambil sampel yang representative dari populasi. Pengambilan sampel harus dilakukan sedemikian rupa sehingga diperoleh sampel yang benar- benar dapat mewakili dan dapat menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya. Ada dua macam teknik pengambilan sampling dalam penelitian yang umum dilakukan yaitu: probability sampling dan nonprobability sampling.<sup>14</sup> Untuk memilih sampel peneliti menggunakan teknik sampling nonprobability sampling dengan teknik sampling jenuh yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel,<sup>15</sup> sehingga jumlah sampel sebesar 44 siswa.

Proses memilih dan menentukan sampel penelitian, penggunaan sampling yang tepat sangat diperlukan agar mendapatkan kualitas data yang lebih baik. karena faktor biaya, waktu, dan aksesibilitas seringkali menjadi kendala untuk mendapatkan informasi dari keseluruhan anggota populasi.

## 3. Sampel

Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil sebagai sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.<sup>16</sup> Dinamakan penelitian sampel apabila kita bermaksud untuk menggeneralisasikan hasil penelitian sampel. Yang dimaksud dengan menggeneralisasikan adalah mengangkat kesimpulan penelitian sebagai suatu yang berlaku bagi populasi.<sup>17</sup> Menurut Nana Sudjana dan Ibrahim, sampel adalah sebagian dari populasi terjangkau yang memiliki sifat yang sama

---

<sup>14</sup> Riduwan, *Metode & Teknik Menyusun Tesis*. (Bandung:Alfabeta, 2006), hal. 57

<sup>15</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 124

<sup>16</sup> *Ibid.*, hal.56

<sup>17</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*hal.131

dengan populasi.<sup>18</sup> Sampel yang baik adalah sampel yang mewakili secara tepat semua unsur populasi secara proporsional.

Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian adalah siswa kelas 3A sebanyak 22 peserta didik sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Quantum Teaching* dan kelas 3B sebanyak 22 peserta didik sebagai kelas kontrol yang diajar menggunakan model konvensional.

## C. Sumber Data, Variabel dan Skala Penelitian

### 1. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh.<sup>19</sup> Jadi sumber data ini menunjukkan asal informasi diperoleh. Data ini harus diperoleh dari sumber data yang tepat. Jika sumber data tidak tepat maka mengakibatkan data yang terkumpul tidak relevan dengan masalah yang diselidiki. Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder.

#### a. Data Primer

Data primer adalah data yang dihimpun langsung oleh peneliti.<sup>20</sup> Sumber data primer dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III A dan III B MI Ma'arif Talok Blitar.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari tangan kedua.<sup>21</sup> Dengan kata lain data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah guru kelas, kepala sekolah, staf dan dokumentasi.

### 2. Variabel

---

<sup>18</sup> Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian .....*, hal. 85

<sup>19</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian ....*hal. 17

<sup>20</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung:ALFABETA, 2006), hal. 97

<sup>21</sup> *Ibid.*, hal. 97

Variabel adalah segala sesuatu yang akan menjadi objek pengamatan atau eksperimen. Menurut Sugiyono, 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 kesimpulannya.<sup>22</sup> Variabel bisa juga diartikan sebagai factor-faktor yang berperan dalam peristiwa atau gejala yang akan diteliti.<sup>23</sup> Berdasarkan laporan di atas, variabel dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu: variabel yang mempengaruhi dan variabel yang dipengaruhi. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas dan variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat.<sup>24</sup>

### 1. Variabel bebas

Variabel bebas (*Independent variable*) adalah variable yang dianggap menjadi penyebab bagi terjadinya perubahan pada variable terikat. Adapun yang menjadi variabel bebas dalam penelitian ini adalah Quantum Teaching (X)

### 2. Variabel terikat

Variabel terikat (*Dependent variable*) adalah variable yang dipengaruhi oleh variable bebas, yang dalam eksperimen perubahannya diukur untuk mengetahui efek dari suatu perlakuan. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah partisipasi belajar siswa ( $Y_1$ ) dan hasil belajar siswa ( $Y_2$ ).

### 3. Skala Pengukuran

---

<sup>22</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian ....*, hal. 60

<sup>23</sup> Masykur dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelegence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2008), hal. 172

<sup>24</sup> Tulus Winarsunu, *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*, (Malang: UMM Press, 2006), hal.4

Skala pengukuran adalah kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif.<sup>25</sup> Maksud dari skala pengukuran ini untuk mengklasifikasikan variabel yang akan diukur supaya tidak terjadi kesalahan dalam menentukan analisis data dan langkah penelitian selanjutnya.<sup>26</sup> Dalam penelitian ini peneliti menggunakan dua jenis skala pengukuran yaitu:

a. Skala Interval

Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak antara satu data dengan data yang lain dan mempunyai bobot yang sama.<sup>27</sup> Skala interval digunakan untuk mengukur partisipasi belajar siswa yang diperoleh dari hasil penelitian angket.

b. Skala Rasio

Skala rasio adalah skala pengukuran yang mempunyai nilai nol mutlak dan mempunyai jarak yang sama.<sup>28</sup> Skala ini digunakan untuk mengukur data hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil *post-test* siswa.

Pada penelitian ini menggunakan skala likert, dimana skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa

---

<sup>25</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 92

<sup>26</sup> Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Bandung:ALFABETA, 2003), hal. 6

<sup>27</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik*, (Bandung : Alfabeta, 2013), hal 36

<sup>28</sup> *Ibid.* hal. 37

pertanyaan atau pernyataan.<sup>29</sup> Skala likert digunakan sebagai pilihan respon peserta didik dalam mengisi angket partisipasi dan hasil belajar siswa. Skor yang diberikan untuk masing-masing respon adalah sebagai berikut:

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.<sup>30</sup> Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu angket, observasi, dokumentasi serta tes.

##### **1. Angket**

Angket adalah daftar pertanyaan yang diberikan kepada orang lain bersedia memberikan respon sesuai permintaan pengguna. Tujuan angket ialah mencari informasi yang lengkap mengenai suatu masalah dan responden tanpa khawatir responden memberikan jawaban.<sup>31</sup> Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengukur partisipasi belajar siswa setelah adanya perlakuan baik menggunakan *Quantum Teaching* maupun menggunakan model konvensional.

##### **2. Observasi**

Observasi yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi dalam penelitian ini digunakan bertujuan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran didalam kelas.<sup>32</sup> Kalau wawancara dan angket selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.<sup>33</sup> Observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan proses belajar mengajar

---

<sup>29</sup> *Ibid*, hal.93

<sup>30</sup> Ahmad Tanzeh, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Teras, 2009), hal. 57

<sup>31</sup> *Ibid...*, hal. 142

<sup>32</sup> *Ibid...*, hal 145

<sup>33</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian...*, hal. 203

menggunakan *Quantum Teaching* maupun konvensional di dalam kelas secara langsung. Pada observasi ini, peneliti menggunakan catatan anekdot untuk mengumpulkan datanya. Penulis mengamati langsung untuk mengetahui tentang keadaan siswa, lokasi madrasah, guru, sarana dan prasarana belajar serta segala hal yang berhubungan dengan topik penelitian di MI Ma'arif Talok Garum Blitar.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi ditujukan untuk memperoleh data secara langsung dari tempat penelitian meliputi, buku-buku yang relevan, peraturan-peraturan, laporan kegiatan, foto, dan data lain yang relevan dengan penelitian.<sup>34</sup> Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang profil MI Ma'arif Talok Garum Blitar, struktur organisasi sekolah, denah lokasi, data guru, data staf, sarana prasarana, data peserta didik, dan daftar nilai peserta didik, serta foto ketika penelitian berlangsung.

### 4. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>35</sup> Metode ini digunakan untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan baik menggunakan *Quantum Teaching* maupun konvensional. Tes ini dilakukan dengan cara menjawab soal pilihan ganda. Kemudian jawaban dikoreksi dan dianalisis.

## E. Kisi-kisi Instrumen

### 1. Kisi-kisi Angket Partisipasi Belajar Siswa

---

<sup>34</sup> Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, (Bandung:ALFABETA, 2006), hal. 105

<sup>35</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal.150

Peneliti menggunakan angket berjumlah 25 butir pernyataan untuk mengukur partisipasi belajar siswa setelah adanya perlakuan baik menggunakan *Quantum Teaching* maupun konvensional. Kisi-kisi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Partisipasi belajar**

No.	Variabel	Dimensi	Indikator	Jumlah soal	No. Item Butir Soal			
					positif	negatif		
1.	Partisipasi belajar	Aktif	Menunjukkan keaktifan mengikuti pembelajaran.	3	1,7, 19	4		
			Tidak merasa bosan	3	13, 8,	21		
		Keterlibatan	Melibatkan diri dengan menunjukkan kehadirannya atau sikap aktif.	1	10			
		Perhatian	Memperhatikan penjelasan guru.	6	11,20, 14, 22	16, 23		
			Berkonsentrasi	5	18, 3	5,15, 24		
		Pemberian umpan balik/tanggapan	Memberikan respon	2	25, 17			
		Bertanya dan berpendapat	Berani bertanya	3	2, , 9	12		
			Berani mengutarakan pendapatnya	1	6,			
							16	9
		Jumlah Soal					25	

## 2. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Siswa

Penelitian menggunakan soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal untuk mengukur hasil belajar siswa setelah adanya perlakuan baik menggunakan *Quantum Teaching* maupun konvensional. Kisi-kisi yang digunakan dalam tes ini sebagai berikut :

**Tabel 4.3 Kisi-kisi Instrumen Tes.<sup>36</sup>**

KD	Indikator	Indikator			Jumlah Item	No. Soal
		C1	C2	C3		

<sup>36</sup> Kementerian Agama, *Fikih Buku Siswa Kelas 3*, (Jakarta: Keentrian Agama Republik Indonesia, 2014), hal 79

3.2 Memahami ketentuan shalat tarawih.	3.2.1 siswa menjelaskan pengertian shalat tarawih dengan baik dan benar.	3			3	1,2,3,
	3.2.2 siswa mampu menjelaskan waktu dan bilangan rakaat sholat tarawih dengan baik dan benar.	7			7	4,5,6,7,8,9,10,
	3.2.3 siswa mampu menjelaskan tata cara shalat tarawih dengan baik dan benar	5			5	11, 12, 13, 14,15
	3.2.4 siswa mampu menjelaskan keutamaan shalat tarawih dengan baik dan benar.	3			3	16, 17, 18,
	3.2.5 siswa mampu menceritakan pengalaman mengerjakan sholat tarawih.			2	2	19, 20
	Skor Total					

Cara menyusun instrumen yaitu dari variabel-variabel yang telah ditetapkan selanjutnya ditentukan indikator yang akan diukur dari indikator ini kemudian dijabarkan menjadi butir-butir pertanyaan atau pernyataan. Untuk memudahkan penyusunan instrumen maka dibuatlah kisi-kisi instrumen.

#### **F. Pedoman Penskoran Instrumen Penelitian**

Peneliti menggunakan pedoman penskoran instrumen untuk mempermudah dalam mengukur kecapaian variabel setelah adanya perlakuan. Pedoman penskoran instrumen pada penelitian ini adalah:

##### **1. Pedoman Penskoran Instrumen Angket**

Angket merupakan alat bantu yang digunakan untuk mengetahui partisipasi belajar siswa terhadap pelajaran. Skala pengukuran yang akan digunakan dalam angket ini adalah skala likert. Untuk mengetahui partisipasi belajar siswa, peneliti mengajukan beberapa pernyataan (dalam angket) yang harus dijawab oleh

responden. Dari skor yang diperoleh siswa, maka peneliti dapat mengetahui seberapa besar partisipasi belajar siswa, maka peneliti dapat mengetahui seberapa besar partisipasi belajar dari siswa tersebut.

Penelitian ini menggunakan angket partisipasi belajar siswa yang terdiri 25 pernyataan. Butir angket dinyatakan dalam dua bentuk, yakni pernyataan positif dan pernyataan negatif. Berikut ini adalah tabel teknik penskoran angket partisipasi siswa:

**Tabel 3.2 Teknik Penskoran Angket**

Pernyataan positif		Pernyataan negatif	
Respon	Skor	Respon	Skor
Sangat setuju	5	Sangat setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-ragu	3	Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2	Tidak setuju	4
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	5

Skala pengukuran dalam penelitian ini menggunakan skala likert karena pada skala ini kemungkinan jawaban tidak sekedar sangat setuju atau sangat tidak setuju, melainkan dibuat lebih banyak kemungkinan jawabannya, untuk pernyataan positif meliputi sangat setuju (1), setuju (4), ragu-ragu (3), tidak setuju (2), sangat tidak setuju (1). Dan untuk pernyataan negatif meliputi sangat tidak setuju (5), setuju (4), ragu-ragu (3), setuju (2), sangat setuju (1).

## 2. Pedoman Penskoran Instrumen Tes

Instrumen tes yaitu alat bantu yang diberikan oleh peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa. Model tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pilihan ganda. Tes ini terdiri dari kalimat pokok yang berupa pernyataan yang belum lengkap diikuti oleh 3 kemungkinan jawaban yang dapat melengkapi pernyataan tersebut. Responden diminta untuk memilih salah satu jawaban dari tiga

kemungkinan jawaban yang tersedia dengan ketentuan jawaban benar mendapat skor 1 dan jawaban salah mendapat skor 0.<sup>37</sup>

## G. Uji Coba Instrumen

Instrumen yang baik itu harus memenuhi dua syarat yaitu instrumen harus valid dan reliabel. Di dalam uji instrumen terdapat dua uji yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

### a. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen. Instrumen yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah. Validitas menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur itu mengukur apa yang ingin diukur.<sup>38</sup> Instrumen dapat dikatakan valid apabila instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>39</sup> Dalam penelitian ini, peneliti melakukan validitas konstruksi dengan dosen pembimbing. Selanjutnya peneliti menguji cobakan dahulu instrumen penelitian tersebut pada siswa diluar sampel penelitian.

Setelah pengujian konstruksi dari ahli dan uji coba lapangan selesai, maka diteruskan uji validitas instrumen secara statistik menggunakan bantuan *SPSS 23. 0 for windows* untuk mengetahui koefisien validitas dengan uji *korelasi product moment*. Suatu instrumen penelitian dikatakan valid apabila:

- 1) Koefisien korelasi *product moment* melebihi 0,3.
- 2) Koefisien korelasi *product moment*  $> r_{tabel} (\alpha; n-2)$   $n =$  jumlah sampel.

---

<sup>37</sup> Riduwan, *Dasar-Dasar Statistik.....*, hal. 43

<sup>38</sup> Ahmad Tanzeh, *Metodologi Penelitian Praktis*, (Yogyakarta: Teras, 2011), hal, 83

<sup>39</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian.....*, hal. 121

3) Nilai signifikan  $\leq \alpha$ .

Uji coba tersebut dilaksanakan pada tanggal 7 April 2019 di MI Miftahul Hidayah Gogourung. Uji coba tersebut terdiri dari angket partisipasi belajar siswa sebanyak 20 butir pernyataan dan tes hasil belajar siswa sebanyak 20 butir soal. Hasil uji coba tersebut akan ditabulasi menggunakan *Microsoft excel* untuk mempermudah pengolahan datanya dan selanjutnya akan diteruskan uji validitas instrumen secara statistik menggunakan *SPSS* untuk mengetahui koefisien validitas dengan uji *korelasi product moment*.

Tabel 3.4 Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar Siswa

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ 5% (19)	Kriteria
1.	0,665	0,423	Valid
2.	0,545	0,423	Valid
3.	0,475	0,423	Valid
4.	0,689	0,423	Valid
5.	0,476	0,423	Valid
6.	0,462	0,423	Valid
7.	0,464	0,423	Valid
8.	0,473	0,423	Valid
9.	0,450	0,423	Valid
10.	0,533	0,423	Valid
11.	0,449	0,423	Valid
12.	0,556	0,423	Valid
13.	0,473	0,423	Valid
14.	0,555	0,423	Valid
15.	0,637	0,423	Valid
16.	0,468	0,423	Valid
17.	0,667	0,423	Valid
18.	0,538	0,423	Valid
19.	0,474	0,423	Valid
20.	0,463	0,423	Valid
21.	0,512	0,423	Valid
22.	0,503	0,423	Valid
23.	0,719	0,423	Valid
24.	0,470	0,423	Valid
25.	0,481	0,423	Valid

Angket partisipasi belajar siswa dikatakan valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dari jumlah responden (N) sebanyak 22 siswa dengan taraf

signifikansi 5% yaitu 0,423. Dan dari tabel diatas menunjukkan bahwa semua nilai dari  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  yaitu 0,423 maka dari 25 butir pernyataan di atas dinyatakan **valid**.

Sedangkan uji validitas tes hasil belajar ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 3.5 Hasil Uji Validitas Tes Hasil Belajar Siswa

No. Item	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$ 5% (19)	Kriteria
1.	0,674	0,423	Valid
2.	0,559	0,423	Valid
3.	0,637	0,423	Valid
4.	0,514	0,423	Valid
5.	0,674	0,423	Valid
6.	0,559	0,423	Valid
7.	0,514	0,423	Valid
8.	0,552	0,423	Valid
9.	0,776	0,423	Valid
10.	0,552	0,423	Valid
11.	0,514	0,423	Valid
12.	0,776	0,423	Valid
13.	0,559	0,423	Valid
14.	0,637	0,423	Valid
15.	0,585	0,423	Valid
16.	0,585	0,423	Valid
17.	0,637	0,423	Valid
18.	0,635	0,423	Valid
19.	0,635	0,423	Valid
20.	0,527	0,423	Valid

Tes hasil belajar siswa dikatakan valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dari jumlah responden (N) sebanyak 22 siswa dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0,423. Dan data dari tabel diatas menunjukkan bahwa semua nilai dari  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  yaitu 0,423 maka dari 20 butir pertanyaan di atas dinyatakan **valid**.

#### b. Uji Reliabilitas Instrumen

Reabilitas adalah alat untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten, apabila dilakukan pengukuran data dua kali atau lebih

terhadap gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula.<sup>40</sup> Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataan, maka berapa kali pun diambil, tetap akan sama.<sup>41</sup> Sehingga instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen tersebut dapat digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama pula.

Penelitian ini menggunakan instrumen angket partisipasi belajar siswa dan instrumen tes hasil belajar siswa. Untuk mengukur reabilitas instrumen angket partisipasi belajar siswa, peneliti menggunakan *SPSS 23, 0 for windows* dengan teknik *alpha cronbach*. Teknik *alpha cronbach* digunakan untuk menentukan apakah suatu instrumen penelitian reliabel atau tidak, bila jawaban yang diberikan responden berskala, seperti 1-3, 1-5, dan 1-7 atau jawaban responden yang menginterpretasikan penilaian sikap. Kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel dalam teknik ini apabila koefisien reabilitasnya  $> 0,06$ .<sup>42</sup> Berikut ini adalah tabel hasil uji reabilitas angket partisipasi belajar siswa:

Tabel 3.6

*Output Hasil Uji Reabilitas Angket Partisipasi Belajar Siswa*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,834	25

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil uji reabilitas ( $r_{hitung}$ ) menggunakan uji *cronbach's alpha* sebesar 0,834. Dan nilai  $r_{tabel}$

<sup>40</sup> Syofian Siregar, *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), hal. 173

<sup>41</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, ..... hal. 221

<sup>42</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian*....., hal. 90

dari responden (N) sebanyak 25 siswa dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0,396. Sehingga dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan dapat disimpulkan bahwa semua instrumen angket partisipasi belajar siswa yang diajukan peneliti adalah instrumen yang **sangat reliabel**.

Sedangkan instrumen tes hasil belajar siswa dalam penelitian ini menggunakan pilihan ganda dengan jumlah 20 butir soal. Untuk mengukur reabilitas instrumen tes hasil belajar siswa, peneliti menggunakan *SPSS 23, 0 for windows* dengan teknik *spearman brown*. Instrumen penelitian menggunakan teknik *spearman brown* adalah instrumen penelitian mempunyai beberapa kriteria, antara lain:

- 1) Pilihan jawaban untuk semua pertanyaan ada dua jawaban.

Misalnya, jawaban “ya” diisi dengan nilai 1 dan jawaban “tidak” diisi dengan nilai 0.

- 2) Jumlah instrumen penelitian harus genap, agar dapat dibedakan antara belahan pertama dan kedua harus seimbang.

Kriteria suatu instrumen dikatakan reliabel dalam teknik ini apabila koefisien  $r_{11} \leq r_{tabel}$  maka  $H_o$  diterima. Dan jika  $r_{11} \leq r_{tabel}$  maka  $H_o$  ditolak.<sup>43</sup>

Uji reabilitas tes hasil belajar siswa tersebut dapat dipaparkan pada tabel berikut:

---

<sup>43</sup> Syofian Siregar, *Statistik Parametrik untuk Penelitian .....*, hal. 98

Tabel 3.7 *Output* Hasil Uji Reabilitas Tes Hasil Belajar Siswa

Cronbach's Alpha	Part 1	Value	,671
		N of Items	10 <sup>a</sup>
	Part 2	Value	,556
		N of Items	10 <sup>b</sup>
	Total N of Items		20
Correlation Between Forms			,766
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length		,868
	Unequal Length		,868
Guttman Split-Half Coefficient			,865

a. The items are: item\_1, item\_2, item\_3, item\_4, item\_5, item\_6, item\_7, item\_8, item\_9, item\_10.

b. The items are: item\_11, item\_12, item\_13, item\_14, item\_15, item\_16, item\_17, item\_18, item\_19, item\_20.

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa hasil uji reabilitas ( $r_{hitung}$ ) menggunakan uji *spearman brown* atau *split half* sebesar 0,865. Dan nilai  $r_{tabel}$  dari responden (N) sebanyak 25 siswa dengan taraf signifikansi 5% yaitu 0,396. Sehingga dapat diketahui bahwa  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dan dapat disimpulkan bahwa semua instrumen tes hasil belajar siswa yang diajukan peneliti adalah instrumen yang **sangat reliabel**.

## H. Uji Prasyarat Analisis

### a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk melihat dua sampel yang digunakan (kelas eksperimen dan kelas kontrol) apakah memiliki tingkat kemampuan yang sama. Jika salah satu kelas memiliki tingkat yang tidak sama maka akan berpengaruh pada hasil post test yang dilakukan. Dalam pengujian homogenitas data ini peneliti menggunakan data nilai angket partisipasi belajar siswa dan hasil belajar siswa dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Untuk mempermudah uji homogenitas data,

peneliti menggunakan *SPSS 23, 0 for windows*. Adapun kriteria pengujian uji homogenitas adalah sebagai berikut :<sup>44</sup>

- 1) Nilai signifikan  $< 0,05$  maka data dari populasi yang mempunyai varians tidak sama/tidak homogen.
- 2) Nilai signifikan  $> 0,05$  maka data dari populasi yang mempunyai varians sama/homogen.

#### **b. Uji Normalitas**

Penggunaan statistik parametrik mensyaratkan bahwa data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu akan dilakukan pengujian normalitas data. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian normalitas data yang digunakan adalah data nilai angket partisipasi belajar siswa dan tes hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji normalitas *Shapiro-Wilk*. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *SPSS 20,0*. Cara menganalisis *out put* datanya adalah jika nilai signifikansi (*Asym.Sig*)  $> 0,05$  maka data berdistribusi normal, jika nilai signifikansi (*Asym.Sig*)  $< 0,05$  maka data tidak berdistribusi normal.

#### **I. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau data lain terkumpul. Setelah pengujian prasyarat diatas terpenuhi, selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis. Uji hipotesis ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Quantum Teaching* terhadap partisipasi dan hasil belajar siswa dengan menggunakan uji *independen sampel t-test* dan uji manova.

---

<sup>44</sup> Agus Eko Sujianto, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16, 0*. (Jakarta: PT Prestasi Pustakarya, 2009), hal. 122

a. Uji *independen sampel t-test*

Uji *independen sampel t-test* digunakan untuk menguji hipotesis adanya pengaruh *Quantum Teaching* terhadap partisipasi belajar siswa dan hipotesis adanya pengaruh *Quantum Teaching* terhadap hasil belajar siswa. Untuk memudahkan peneliti, peneliti menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Kaidah pengambilan keputusannya adalah:<sup>45</sup>

Jika *asympt sig*  $\geq$  *taraf nyata* ( $\alpha$ ) 0,05 maka  $H_0$  diterima

Jika *asympt sig*  $<$  *taraf nyata* ( $\alpha$ ) 0,05 maka  $H_0$  ditolak

b. Uji Manova

Peneliti selanjutnya menggunakan uji manova untuk mengetahui adanya pengaruh *Quantum Teaching* terhadap partisipasi dan hasil belajar siswa. Karena pada uji manova jumlah variabel dependen lebih dari satu (metrik atau interval) dan variabel independent jumlahnya dapat satu atau lebih (non-metrik atau nominal).<sup>46</sup> Dan untuk mempermudah peneliti dalam menghitung uji manova, peneliti menggunakan bantuan *SPSS 23.0 for windows*. Dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Jika nilai signifikasi  $>$  0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.
- 2) Jika nilai signifikasi  $<$  0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

---

<sup>45</sup> Kadir, *Statistika Terapan*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2015), hal. 300

<sup>46</sup> Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, (Semarang: Badan Penerbit universitas Diponegoro, 2013), hal. 86