

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk *Penelitian Kuantitatif*. Hal demikian didasarkan pada pendapat *Creswell* yang mengatakan bahwa penelitian kuantitatif merupakan pendekatan untuk menguji teori objektif dengan menguji hubungan antar variabel.<sup>16</sup> Jenis Penelitian adalah *Semi Eksperimental atau Kuasi Eksperimen*. Penelitian Eksperimental semu atau Kuasi Eksperimen bertujuan untuk mengkaji kemungkinan hubungan sebab akibat dalam keadaan yang tidak memungkinkan ada kontrol/kendali, tapi dapat diperoleh informasi pengganti bagi situasi dengan pengendalian.<sup>17</sup> Penelitian ini mencoba menguji dan membandingkan keefektifan antara tiga metode, yakni metode pembelajaran *Students Team Achievement Division (STAD)* dan *Cooperative Integrated and Reading Composition (CIRC)*.

##### B. Kerangka Teoritik

Berangkat dari berbagai teori di atas, maka dapat diajukan sebuah kerangka teoritik sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Desain Penelitian**

<b>Kelompok</b>	<b>Pretest</b>	<b>Variabel Bebas</b>	<b>Posttest</b>	<b>Peningkatan</b>
Eksperimen 1 (CIRC)	R <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>
Eksperimen 2 (STAD)	R <sub>2</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
Kelas Kontrol	R <sub>3</sub>	X <sub>3</sub>	O <sub>3</sub>	Y <sub>3</sub>

---

<sup>16</sup> Wahidmurni, “*Pemaparan Metode Penelitian Kuantitatif*” (Juli, 2017), 4.

<sup>17</sup> pengawas sekolah pendidikan menengah, ‘*Pendekatan-Strategi-Dan-Metode-Pembelajaran*’ (Malang: Departemen Pendidikan Nasional, 2006), pp. 1–101. 38.

**Keterangan:**

- $R_1$  : Pretest Kelas Eksperimen 1  
 $R_2$  : Pretest Kelas Eksperimen 2  
 $R_3$  : Pretest Kelas Eksperimen 3  
 $X_1$  : Strategi Belajar CIRC  
 $X_2$  : Strategi Belajar STAD  
 $X_3$  : Strategi Belajar Konvensional  
 $Y_1$  : Posttest Kelas Eksperimen 1  
 $Y_2$  : Posttest Kelas Eksperimen 2  
 $Y_3$  : Posttest Kelas Kontrol

**C. Populasi dan Sampel**

## 1. Populasi

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>18</sup> Dengan demikian, dalam penelitian ini populasi penelitian diambil dari peserta didik kelas X IIS MA Ma'arif Udanawu Blitar. Populasi untuk penelitian ini adalah keseluruhan peserta didik kelas X IIS, yakni mulai dari X IIS 1 – X IIS 10. Dengan total keseluruhan ialah 417 siswa dengan perincian 5 kelas ialah kelas Putri yang berjumlah sebanyak 217 Peserta didik dan 5 kelas putra dengan jumlah 200 peserta didik.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik sampling adalah teknik/ cara pengambilan sampel. Dalam

---

<sup>18</sup> Sugiono, “*Statistika Untuk Penelitian*” (Bandung: Alfabeta, 2013), 61.

beberapa penelitian Eksperimen, hanya sampel *Convenience*-lah yang memiliki kemungkinan untuk terpilih sebab peneliti biasanya menggunakan kelompok-kelompok yang sudah terbentuk secara alamiah (misalnya kelas, organisasi, dan keluarga).<sup>19</sup> Menurut pendapat Muhammad Ali dalam bukunya yang mengatakan bahwa pada Studi Kuasi Eksperimental, subjek sampel diambil dari kelompok yang ada atau disebut juga dengan kelompok *Intak*, yakni yang berarti tidak membentuk kelompok baru sebagaimana eksperimen sejati.<sup>20</sup> maka dari itu, pengambilan sampel oleh peneliti memanfaatkan pembagian kelompok kelas yang telah ada (alamiah), yakni 3 kelas dari 10 kelas IIS yang ada. Sedangkan untuk pertimbangan banyak kelas yang diambil berdasarkan hasil penghitungan dari teknik sampling. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Maksud dari *Simple Random Sampling* adalah teknik pengambilan sampel pada anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi ini. Cara demikian dilakukan bila populasi dianggap homogen. Sedangkan untuk memperkuat pengambilan sampel, peneliti juga menggunakan teknik penghitungan sampel dengan Rumus Slovin. Adapun rumus dari slovin ialah sebagai berikut: <sup>2</sup>

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1}$$

Keterangan :

<sup>19</sup> Cresswel, *Research Design.*, 224.

<sup>20</sup> M. Ali dan M. Asrori, “*Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*” (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), 93.

$N$  = Besarnya sampel

$N$  = Besarnya Populasi

$D$  = galat pendugaan (misalnya, 1%, 5%, 10%)

Berdasarkan rumus diatas, diperoleh penghitungan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{417}{(417 \times 0,1^2) + 1} = 100$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas didapat hasil sampel minimal yang di butuhkan ialah 100 sampel. Untuk memperkuat data, maka peneliti menggunakan 131 sampel.

#### D. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>21</sup> Sedangkan metode dan instrumen pengumpulan data akan disajikan dalam tabel sebagai berikut.<sup>22</sup>

**Tabel 2.1 Tabel Instrumen Pengumpulan Data**

NO	JENIS METODE	JENIS INSTRUMEN
1	Angket (Kuesioner)	1. Angket (Kuesioner)
		2. Daftar Cocok ( <i>Checklist</i> )
		3. Skala
2	Wawancara (Interview)	1. Pedoman Wawancara
		2. Daftar Cocok ( <i>Checklist</i> )
3	Pengamatan/ Observasi (Observation)	1. Lembar Pengamatan
		2. Panduan Pengamatan
		3. Panduan Observasi
		4. Daftar Cocok ( <i>Checklist</i> )
4	Dokumentasi	1. Daftar Cocok ( <i>Checklist</i> )
		2. Tabel

<sup>21</sup> Aditya, *Pengumpulan Data.*, 9.

<sup>22</sup> Ibid., 10.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah berupa pemberian tes dan dokumentasi,.

### 3. Tes

Tes merupakan prosedur sistematis di mana individu yang diberikan tes direpresentasikan dengan suatu stimulus jawaban mereka yang menunjukkan kedalaman angka.<sup>23</sup> Dalam penelitian ini, peneliti membagi pemberian tes menjadi 2 tahap, yakni:

#### a. Asesmen Pra- Latihan (*Pre-exercise Assesment*)

Utuk mengetahui homogenitas kelas, peneliti akan melakukan pretest. *Pre-exercise Assesment* adalah tes yang digunakan untuk mengetahui dan mengelompokkan siswa. Sedangkan dalam penelitian ini, *Pre-exercise Assesment (pretest)* berupa butir soal yang diberikan kepada peserta didik dengan tujuan mengukur kemampuan awal peserta didik sebelum pemberian perlakuan. Selain itu, pemberian pretest juga digunakan untuk mengukur homogenitas kelas X IIS 1, X IIS 2 dan X IIS 4 di MA Ma'arif Udanawu Blitar.

#### b. Asesmen Setelah Latihan (*Post-exercise Assesment*)

*Post-exercise Assesment* adalah sebuah tes yang diberikan untuk mengetahui apakah siswa sudah melalui proses latihan dengan benar.<sup>24</sup> Peneliti menyebutnya *post test* yakni penilaian yang diberikan setelah diberikan perlakuan berupa butir soal. Peneliti akan melihat

---

<sup>23</sup> Hamid Darmadi, “*Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*” (Bandung: Alfabeta, 2013), 130.

<sup>24</sup> Hariyanto, *pembelajaran Aktif.*, 285.

setiap hal yang didapat setelah proses, assesemen pada siswa akan dijadikan data acuan dalam menentukan perubahan, pengaruh metode, juga perbandingan yang terjadi selama proses penelitian yang dilakukan di MA Ma'arif Udanawu Blitar.

Untuk langkah awal penelitian, peneliti akan memberikan pretest kepada 3 kelas sampel tersebut untuk mengetahui homogenitas sampel atau kesamaan rata-rata kecerdasan siswa. Setelah selesai pengujian homogenitas data, maka proses eksperimen penerapan strategi pembelajaran dalam KBM dapat dilakukan. untuk kelas pertama (XIIS 1) akan di terapkan strategi pembelajaran CIRC, sedangkan untuk kelas IIS 4 akan diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran STAD. dan kelas IIS 2 akan di terapkan strategi pembelajaran konvensional.

#### 4. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses menggali data penelitian baik dalam bentuk gambar, dokumen pribadi, diary, buku, surat dan lain sebagainya. Sedangkan dalam penelitian ini, dokumentasi yang dibutuhkan adalah dokumen yang berkaitan dengan obyek penelitian, yakni MA Ma'arif Udanawu Blitar, yakni data visi dan misi MA Ma'arif, tenaga kependidikan, jumlah siswa, dan data alumni yang diterima di PTN dan PTS, serta foto kegiatan pembelajaran dengan Strategi STAD dan CIRC serta pada kelas Kontrol.

## E. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian merupakan suatu alat yang digunakan dalam mengukur fenomena alam atau sosial yang sedang diamati yang disebut sebagai variabel penelitian. Instrumen dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

### 1. Tes Hasil Belajar

Tes prestasi umumnya digunakan untuk mengukur penguasaan materi ajar siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Tes tersebut umumnya digunakan untuk mengukur tingkat penguasaan dan kemampuan siswa secara individual dalam cakupan dan ilmu pengetahuan yang telah ditentukan para pendidik.<sup>25</sup>

Untuk menunjang penelitian, peneliti melakukan tes untuk mengukur seberapa besar hasil belajar siswa setelah diberikan strategi pembelajaran. Sedangkan untuk proses assesmen dan evaluasi disajikan butir-butir pertanyaan yang berkaitan dengan mata pelajaran SKI untuk kelas X, dengan begitu peneliti dapat mengetahui hasil belajar siswa. Tes ini dilakukan sebelum diberi perlakuan (*pre test*) dan setelah diberi perlakuan (*post test*)

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti sebelum melakukan tes prestasi ialah membuat kisi-kisi soal terlebih dahulu. kisi-kisi soal ada pada tabel sebagai berikut:

#### **Kisi- Kisi Instrumen**

KI-3 :Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu

---

<sup>25</sup> Hamid Darmadi, *Metode Penelitian Pendidikan Dan Sosial.*, 131.

pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah

KD 3 :Memahami sistem peribadatan bangsa Quraisy sebelum Islam

Materi :Peradaban Bangsa Arab Sebelum Islam

**Tabel 2.2 Kisi- Kisi Instrumen Soal Pretest**

No	Indikator Soal	No Soal	Ranah	Bentuk Tes
1	Menyebutkan Kondisi jazirah Arab secara geografis	1	C1	PG
2	Menyebutkan nama nabi pembawa ajaran nenek moyang”	2	CI	PG
3	Menyebutkan nama agama yang dibawa nabi Ibrahim sebelum datangnya Islam	3	C1	PG
4	Menyebutkan nama pelopor ajaran menyembah berhala bagi bangsa Quraisy	4	CI	PG
5	Menyebutkan bahan pembuat berhala	5	C1	PG
6	Menjelaskan nama penguasa Ka’bah saat dimulainya ajaran menyembah berhala.	6	CI	PG
7	Menjelaskan letak wilayah berhala Latta di tempatkan	7	C2	PG
8	Menjelaskan tahun masuknya agama Yahudi ke jazirah Arab	8	C2	PG
9	Menyebutkan nama kerajaan yang mengembangkan agama Nasrani di Jazirah Arab	9	C1	PG
10	Menyebutkan nama penduduk Arab yang tinggal di desa-desa.	10	C1	PG
11	Menyebutkan mata pencarian masyarakat Badui yang tinggal di pedalaman-pedalaman	11	C1	PG

12	Menganalisis jenis kepercayaan bangsa Arab sebelum datangnya islam seperti mempercayai di setiap perut orang ada ular dan lain-sebagainya	12	C4	PG
13	Menjelaskan negeri tempat berdagang bangsa Arab pada saat musim dingin	13	C3	PG
14	Menjelaskan pusat perdagangan kota mekah pada zaman jahiliyah	14	C3	PG
15	Menganalisis sebutan bagi masyarakat Arab yang bekerja sebagai pedagang	15	C4	PG
16	Menjelaskan nama pemimpin di bidang sosial politik.	16	C3	PG
17	Menjelaskan majelis sebagai sarana untuk mendeklamasikan sajak, bertukar berita dan lain sebagainya pada zaman jahiliyah	17	C3	PG
18	Menganalisis pendapat tokoh tentang definisi kata jahiliyah	18	C4	PG
19	Menganalisis tempat berkumpulnya para penyair selain di pasar Ukaz	19	C4	PG
20	Menjelaskan nama suku yang sering melakukan perbuatan keji dan tak berperikemanusiaan pada jaman jahiliyah	20	C3	PG
21	Menganalisis pengaruh syair pada bangsa Arab Jahiliyah	21	C4	PG
22	Menganalisis ilmu pengetahuan yang yang berkembang di Arab sebelum peperangan dengan Persia sebelum datangnya Islam	22	C3	PG
23	Menganalisis makna kata “Jahiliyah” menurut pendapat Ahmad Amin	23	C4	PG
24	Mengidentifikasi bentuk kejahiliyahan masyarakat Arab dalam hal kepercayaan sebelum datangnya Islam	24	C4	PG
25	Menganalisis pernyataan yang bukan merupakan ibrah dari kisah peradaban bangsa Arab sebelum datangnya Islam	25	C4	PG

**Tabel 2.3 Kisi- Kisi Instrumen Soal Post Test**

No	Indikator Soal	No Soal	Ranah	Bentuk Tes
1	Menyebutkan nama suku asli Arab yang memiliki kebiasaan hidup berkelompok dan menyembah berhala	1	C1	PG
2	Menyebutkan arti kata " <i>Hanif</i> "	2	CI	PG
3	Menjelaskan mayoritas bentuk sesembahan bangsa Quraisy sebelum Islam	3	C1	PG
4	Menjelaskan Nabi pembawa agama <i>Hanif</i> di jazirah Arab.	4	CI	PG
5	Menyebutkan pelopor penyembahan berhala bagi Bangsa Quraisy	5	C1	PG
6	Menyebutkan nama berhala yang berwarna merah berbentuk patung manusia yang ditempatkan di sisi Ka'bah	6	CI	PG
7	Menjelaskan nama berhala yang paling tua dizaman sebelum datangnya islam	7	C2	PG
8	Menjelaskan masuknya agama Nasrani ke jazirah Arab	8	C2	PG
9	Menyebutkan nama Nabi pembawa agama Yahudi	9	C1	PG
10	Menjelaskan arti kata " <i>Nonmaden</i> "	10	C1	PG
11	Menyebutkan mata pencaharian masyarakat Badui pedalaman.	11	C1	PG
12	Menganalisis jenis kepercayaan bangsa Arab sebelum datangnya islam seperti mempercayai di setiap perut orang ada ular dan lain-lain	12	C4	PG
13	Menjelaskan negeri tempat berdagang bangsa Arab pada saat musim panas	13	C3	PG
14	Menjelaskan pusat perdagangan kota mekah pada zaman jahiliyah	14	C3	PG
15	Menganalisis sebutan bagi masyarakat Arab yang bekerja sebagai pedagang	15	C4	PG
16	Menjelaskan nama bulan-bulan dibukanya pasar Ukaz	16	C3	PG

17	Menjelakan majelis sebagai sarana untuk mendeklamasikan sajak, bertukar berita dan lain sebagainya pada zaman jahiliyah	17	C3	PG
18	Menganalisis pendapat tokoh tentang definisi kata jahiliyah	18	C4	PG
19	Menganalisis tempat berkumpulnya para penyeir selain di pasar Ukaz	19	C4	PG
20	Menjelaskan nama suku yang sering melakukan perbuatan keji dan tak berperi kemanusiaan pada jaman jahiliyah	20	C3	PG
21	Menganalisis pengaruh syair pada bangsa Arab jahiliyah	21	C4	PG
22	Menganalisis bangsa yang mengajarkan ilmu astronomi kepada masyarakat Arab sebelum datangnya Islam di Jazirah Arab	22	C3	PG
23	Menganalisis makna kata jahiliyah menurut pendapat Ahmad Amin	23	C4	PG
24	Mengidentifikasi bentuk kejahiliyahan masyarakat Arab dalam hal kepercayaan sebelum datangnya Islam	24	C4	PG
25	Menganalisis pernyataan yang bukan merupakan ibrah dari kisah peradaban bangsa Arab sebelum datangnya Islam	25	C4	PG

Dari penjelasan mengenai kisi-kisi soal tersebut akan digunakan untuk membuat soal uji coba. Soal-soal uji coba nantiya akan dipilih sebanyak 25 soal setelah dilakukan validitas dan reliabilitas, guna mendapatkan soal yang tepat dan baik dalam mengukur hasil belajar peserta didik. Untuk penskoran peneliti menggunakan pedoman penilaian dari MA Ma'arif Udanawu Blitar sebagai berikut:

**Tabel 2. 4 Kriteria Penilaian**

<b>Kriteria</b>	<b>Nilai</b>
Sangat Baik	91 – 100
Baik	81 – 90
Cukup	71 – 80
Kurang	< 70

Sedangkan untuk penskoran soal pilihan ganda, peneliti akan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil Belajar} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

## 2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini diperlukan instrumen penelitian jenis dokumentasi berupa mencari data-data seputar sejarah dan seluk beluk sekolah, sejarah, visi dan misi, lokasi penelitian dan struktur sekolah serta foto-foto kegiatan penelitian. Hal demikian digunakan untuk mengetahui gambaran umum objek penelitian yang meliputi proses pembelajaran di dalam kelas serta menjadi bukti fisik dalam penelitian.

## F. Analisis Data

### 1. Validitas Instrumen

Instrumen yang akan divalidasi adalah instrumen untuk mengukur butir soal untuk proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini, untuk butir tes peneliti akan menggunakan validitas isi dengan bantuan tenaga ahli dalam bidang SKI. Adapun untuk pengujian validitas instrumen, peneliti akan menggunakan rumus Uji V Aiken's.

### 2. Validitas Soal Pretest

Uji Validitas adalah suatu bentuk pengujian kevalidan sebuah instrumen yang akan digunakan sebagai alat ukur dalam penelitian. Dalam penelitian ini

peneliti membuat 2 penelitian untuk menguji efektivitas suatu strategi pembelajaran yakni soal untuk *pre test* dan *post test*. Jumlah dan bobot soal dibuat sama namun butir soalnya beda. Hal demikian dilakukan untuk mengurangi resiko kecurangan siswa dalam mengerjakan yakni, menghafal soal yang telah diujikan.

Dalam pengujian validitas internal instrumen yang berbentuk test prestasi, validitas internal instrumen yang berupa test harus memenuhi *Construct Validity* (Validitas Konstruk) dan *Content Validity* (Validitas Isi).<sup>26</sup> Maka, dalam Pengambilan keputusan untuk butir soal yang valid atau tidaknya, peneliti menggunakan formula Aiken's V. Formula Aiken's V digunakan untuk menghitung *Content Validity Coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian dari panel ahli sebanyak *n* orang terhadap suatu item dari sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur.<sup>27</sup> Formula yang diajukan Aiken's V ialah sebagai berikut:

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

Keterangan:

- S = Penilaian reter- lo  
 lo = Angka Penilaian terendah  
 N = Banyaknya Reter  
 s = Angka Penilaian Tertinggi

<sup>26</sup> Sugiono, *Statistika untuk Penelitian.*, 350.

<sup>27</sup> Hendriyani, "Validitas Isi: Tahap Pengembangan Kuesioner", *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2 (Juni, 2017), 173.

Secara keseluruhan, suatu instrumen penelitian dapat dikatakan valid jika hasil uji validitas dengan Aiken's V data  $> 0,3$ .<sup>28</sup> Sedangkan untuk penginterpretasian data ialah jika indeks kesepakatan tersebut kurang dari 0,4 ( $<0,4$ ) maka dikatakan validitas rendah, diantara 0,4-0,8 dikatakan validitas sedang, dan jika lebih dari 0,8 ( $>0,8$ ) dikatakan validitas tinggi. Kriteria Validitas digambarkan dalam tabel ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kriteria Validitas**

$< 0,4$	Validitas Rendah
$0,4 - 0,8$	Validitas Sedang
$>0,8$	Validitas Tinggi

Berdasarkan rumus diatas, maka didapat hasil pengujian uji validitas terhadap soal *pre test* oleh 5 orang *Expert Judgement* sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**LEMBAR UJI VALIDITAS PRETEST DENGAN AIKENS V**

Item	Nilai Validator					Skala Rater					$\Sigma s$	V	Ket
	v 1	v 2	v 3	v 4	v 5	sr 1	Sr2	sr3	sr4	sr5			
1	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	16	0,8	Valid
2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
3	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	19	0,95	Valid
4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	15	0,75	Valid
6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
7	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
8	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	15	0,75	Valid
9	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
10	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
11	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	19	0,95	Valid
12	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
13	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
14	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	19	0,95	Valid
15	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	15	0,75	Valid
16	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	0,9	Valid
17	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	19	0,95	Valid
18	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid

<sup>28</sup> Masrukan dkk, "Pengembangan Instrumen Penilaian Karater Percaya Diri pada Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama", *Journal of Educational Research and Evaluation*, 6, (7 Agustus, 2017), 66.

19	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
20	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
21	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
22	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	17	0,85	Valid
23	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
24	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
25	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
<b>total</b>	119	119	120	118	121	94	94	95	93	96	472	23,6	
<b>mean</b>	4,8	4,8	4,8	4,7	4,8	3,76	3,76	3,8	3,72	3,84	18,9	0,94	

Dari hasil Pengujian Validitas dengan menggunakan Uji Aiken's V, dapat dilihat jika rata-rata perolehan indeks angka pada Uji Aiken's V adalah 0,94 lebih besar dari 0,3 ( $0,94 > 0,3$ ) yang berarti validitas instrumen memadai atau valid, sedangkan jika diinterpretasikan rata-rata perolehan indeks angka pada Uji Aiken's V adalah  $0,94 > 0,8$  yang berarti validitas instrumen dapat dikatakan tinggi.

Berdasarkan hasil pengujian diatas secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa uji instrumen soal *pre test* dinyatakan valid dengan validitas tinggi.

### 3. Validitas Soal Post Test

Dalam validitas soal *post test* ini peneliti akan menguji instrumen soal *post test* yang akan diujikan kepada sampel pada kelas eksperimen setelah diberikan pengajaran dengan menggunakan strategi STAD dan CIRC. Berikut adalah data dan hasil uji validitas soal *post test* oleh 5 *Expert Judgement*:

**Tabel 3. 3**  
**LEMBAR UJI VALIDITAS POSTTEST DENGAN AIKENS V**

Item	nilai validator					skala rater					ΣS	V	Ket
	v1	v2	v3	v4	v5	sr1	sr2	sr3	sr4	sr5			
1	4	4	5	4	5	3	3	4	3	4	17	0,85	Valid
2	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
3	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	19	0,95	Valid
4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid

6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
7	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
8	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	15	0,75	Valid
9	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
10	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	0,9	Valid
11	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	0,9	Valid
12	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
13	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
14	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	18	0,9	Valid
15	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
16	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
17	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	16	0,8	Valid
18	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
19	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
20	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
21	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
22	5	5	4	5	5	4	4	3	4	4	19	0,95	Valid
23	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
24	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
25	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	20	1	Valid
<b>total</b>	119	119	123	122	122	94	94	98	97	97	480	24	
<b>mean</b>	4,76	4,76	4,92	4,88	4,88	3,76	3,76	3,92	3,88	3,88	19,2	0,96	

Dari hasil Pengujian Validitas dengan menggunakan Uji Aiken's V, dapat dilihat jika rata-rata perolehan indeks angka pada Uji Aiken's V adalah 0,96 lebih besar dari 0,3 ( $0,96 > 0,3$ ) yang berarti validitas instrumen memadai atau valid, sedangkan jika diinterpretasikan rata-rata perolehan indeks angka pada Uji Aiken's V adalah  $0,96 > 0,8$  yang berarti validitas instrumen dapat dikatakan tinggi. Dan dari data diatas dapat dilihat bahwa perbandingan rata-rata nilai validitas soal posttest lebih tinggi soal *pre test* yakni  $0,96 > 0,94$ .

Berdasarkan hasil pengujian diatas secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa uji instrumen soal *post test* dinyatakan valid dengan validitas tinggi.

#### 4. Reliabilitas Instrumen

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik analisis “*Internal Consistence*”.<sup>29</sup> yakni dengan cara menguji cobakan instrumen sekali kepada responden kemudian data yang di dapat dianalisis untuk kemudian dinyatakan reliabel atau tidak. Dengan rumus sebagai berikut, yang di ringkas dengan bantuan SPSS menggunakan analisis *Alpha Cronbach*:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \frac{2}{b}\sigma}{\frac{2}{b}\sigma} \right]$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Reliabilitas Instrumen

$k$  = Banyaknya Item Instrumen

$\sum \frac{2}{b}\sigma$  = Jumlah varian item

$\frac{2}{b}\sigma$  = Varians total

#### 5. Reliabilitas Soal Pretest

Sebelum peneliti melakukan eksperimen, terlebih dahulu peneliti melakukan uji reliabilitas butir soal yang merupakan instrumen primer dengan menggunakan SPSS Versi 23. Dalam uji reliabilitas ini, data yang digunakan adalah data hasil penilaian *5 Experts Judgement* yang sebelumnya telah lolos uji validitas, untuk selanjutnya akan peneliti coba uji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*. Kriteria

---

<sup>29</sup> Sugiono, *Statistika untuk Penelitian.*, 131.

koefisien korelasi yang digunakan seperti dikatakan oleh David yang di tunjukkan pada tabel berikut.<sup>30</sup>

**Tabel 3.4 Klasifikasi Korelasi atau Kriteria Reliabilitas**

Koefisien Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,20	Sangat Rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 - 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Tinggi
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi

Untuk standar koefisien korelasi reliabilitas data umumnya ialah di bawah 1. Jika angka korelasinya diatas 0,60 dan kurang dari 1, maka instrumen tersebut memiliki korelasi tinggi atau dapat dianggap reliabel, sedangkan jika angka korelasinya di bawah 0,50 ke bawah, maka instrumen tersebut berkorelasi rendah atau tidak reliabel.<sup>31</sup> adapun hasil uji reliabilitas soal pretest ialah sebagai berikut:

**Tabel 3. 5 Hasil Uji Reliabilitas Soal *Pre test***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
-,801	25

Dari data di atas dapat di-interpretasikan bahwa hasil uji reliabilitas soal pretest dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS 23 diperoleh hasil sebesar -0, 801 yang lebih besar dari 0,60 ( $-0,801 > 0,60$ ) yang berarti soal *pre test* tersebut dapat dikatakan reliabel dengan kategori reliabilitas tinggi. Untuk tanda minus pada hasil tidak memengaruhi angka

<sup>30</sup> Liliyasi, "Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes Matematika Dasar yang Berkaitan dengan Pendahuluan Fisika Inti", *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 2 Nomor 1 (Mei, 2015), 41.

<sup>31</sup> I. Basuki & Hariyanto, *Asesemen Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), 144.

hasil uji reliabilitas, namun hanya menunjukkan arah suatu hubungan tertentu.<sup>32</sup>

#### 6. Reliabilitas Soal Postest

Sebelum peneliti melakukan eksperimen, terlebih dahulu peneliti melakukan uji reliabilitas butir soal yang merupakan instrumen primer dengan menggunakan SPSS Versi 23. Dalam uji reliabilitas ini, data yang digunakan adalah data hasil penilaian 5 *Experts Judgement* yang sebelumnya telah lolos uji validitas, untuk selanjutnya akan peneliti coba uji reliabilitasnya dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha*.

Untuk pengujian soal *post test* ini memiliki jumlah soal yang sama dengan soal *pre test* namun model soalnya berbeda. Adapun hasil uji reliabilitas soal posttest ialah sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Uji Reliabilitas Soal *Pre test***

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,506	25

Dari data di atas dapat diinterpretasikan bahwa hasil uji reliabilitas soal *pre test* dengan menggunakan Rumus *Cronbach Alpha* dengan bantuan SPSS 23 diperoleh hasil sebesar 0,506 yang lebih kecil dari 0,60 ( $0,506 < 0,60$ ) dan lebih besar dari 0,50 yang berarti soal *pre test* tersebut dapat dikatakan reliabel dengan kategori reliabilitas sedang atau cukup.

---

<sup>32</sup> Ibid., 43.

## 7. Uji Normalitas

Uji normalitas ditujukan untuk menguji distribusi data penelitian. Untuk pengujiannya menggunakan uji *Kolmogorov smirnov*. Data yang diuji distribusinya adalah data hasil belajar yang dihitung dengan analisis *Kolmogorov Smirnov* menggunakan SPSS 23.

## 8. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ditujukan untuk mengetahui homogenitas populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah homogen atau tidak. Untuk uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *levene's test* dengan bantuan aplikasi SPSS 23.

## 9. Uji Analisis Efektivitas

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis kuasi Eksperimen atau Eksperimen semu yang menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol setara. Sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah uji *Independent Sample t- test*, yakni teknik analisis yang 2 atau lebih variabel X dalam penelitian dengan menggunakan *Pre test* dan *Post Test*. uji *Independent Sample t- test* ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rata-rata (*mean*) antara dua populasi, dengan melihat rata-rata dua sampelnya.<sup>33</sup> Dalam penghitungan analisisnya nanti, peneliti akan menggunakan Aplikasi SPSS 23.

---

<sup>33</sup> Singgih Santoso, Panduan Lengkap SPSS Versi 20 (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2012), 251.