

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk menemukan hubungan sebab-akibat atau pengaruh antara dua atau lebih variabel. Dengan demikian, penelitian ini minimal harus terdapat dua variabel yang akan dihubungkan.<sup>62</sup> Bentuk hubungan dari penelitian ini yaitu hubungan sebab-akibat atau pengaruh dari variabel bebas media dakon melalui metode *drill* (X) terhadap variabel terikat hasil belajar peserta didik kelas III dalam mata pelajaran matematika di MI Siti Mariam Banjarmasin (Y).

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang datanya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik. Pendekatan kuantitatif dilakukan dalam rangka pengujian hipotesis dan memberikan hasil kesimpulan dari suatu perlakuan.<sup>63</sup> Sedangkan metode eksperimen merupakan metode atau suatu cara yang digunakan dalam penelitian untuk mencari hubungan sebab-akibat antara dua variabel dalam kondisi terkendalikan.<sup>64</sup> Penelitian ini menggunakan metode eksperimen untuk mengetahui pengaruh media dakon melalui metode *drill* terhadap

---

<sup>62</sup> Rifa'i Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Suka Press, 2021), h. 6.

<sup>63</sup> Djaali, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Jakarta Timur: Bumi Aksara, 2020), h. 3.

<sup>64</sup> Pinton Setya Mustafa et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif. Dan Penelitian Tindakan Kelas Dalam Pendidikan Olahraga* (Malang: Insight Mediatama, 2022), h. 79.

hasil belajar peserta didik kelas III dalam mata pelajaran matematika di MI Siti Mariam.

## B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Pre-eksperimen design* dengan bentuk *One Group Pretest-Posttest Design*, karena mencakup eksperimen pada satu kelompok tanpa adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding dan terdapat *pretest* sebelum di beri perlakuan.<sup>65</sup> Penelitian ini dilakukan melalui 3 tahap, pertama mengukur variabel terikat sebelum diberi perlakuan (*pretest*), kedua pemberian perlakuan (*treatment*) berupa media dakon melalui metode *drill*, ketiga mengukur kembali variabel terikat sesudah diberikan perlakuan (*posttest*). Selanjutnya, hasil *pretest* dan *posttest* dibandingkan untuk mengetahui pengaruh pemberian perlakuan terhadap kelas yang di teliti. Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 *One Group Pretest-Posttest Design*

Kelompok	Sebelum/ <i>pretest</i>	Perlakuan	Sesudah/ <i>posttest</i>
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> : Tes Awal (*Pretest*)

X : Perlakuan

O<sub>3</sub> : Tes Akhir (*Posttest*)

---

<sup>65</sup> Mustafa et al., h. 84.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil sebelum dan sesudah perlakuan yang diberikan dan eksperimen dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh X (Media Dakon Melalui Metode *Drill*) terhadap Y (Hasil Belajar).

### C. Setting Penelitian

#### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MI Siti Mariam yang berlokasi di Jalan Kelayan A. Gg. PGA No. 135, Desa Kelayan Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. MI Siti Mariam dipilih sebagai tempat penelitian karena media dakon tidak digunakan di kelas III. Selain itu, terdapat permasalahan mengenai hasil belajar yang kurang optimal dan kurangnya motivasi pada peserta didik khususnya pada mata pelajaran matematika. Pihak sekolah juga memperbolehkan dan memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan penelitian.

#### 2. Waktu dan Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan tahun ajaran 2024 – 2025 di semester genap yang mengacu pada kalender akademik madrasah dan kesediaan wali kelas III selaku kelas yang diteliti.

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1	Senin, 13 Januari 2025	<i>Pretest</i>
2	Selasa, 14 Januari 2025	<i>Treatmet 1</i>
3	Senin, 20 Januari 2025	<i>Treatment 2</i>
4	Senin, 03 Februari 2025	<i>Posttes</i>

## D. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik dan kualitan tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dikaji dan disimpulkan. Dengan demikian, populasi tidak terbatas pada manusia saja, tetapi juga mencakup objek dan benda-benda alam lainnya. Selain itu, populasi tidak hanya mencakup pada jumlah subjek atau objek yang diteliti, melainkan juga mencakup seluruh karakteristik atau sifat yang melekat pada subjek dan objek yang diteliti itu.<sup>66</sup>

Penelitian yang dilakukan peneliti ini populasinya adalah peserta didik kelas IIIB yang berjumlah 16 orang.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki sifat-sifat yang sama dari objek yang merupakan sumber data. Secara sederhana sampel dapat dikatakan, sebagian dari populasi yang terpilih dan mewakili populasi tersebut. Sebagian dan mewakili dalam batasan di atas merupakan dua kata kunci dan merujuk pada semua ciri populasi dalam jumlah yang terbatas pada masing-masing karakteristik.<sup>67</sup>

Teknik pengumpulan sampel yang digunakan adalah *nonprobability sampling* yang tidak memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk terpilih sebagai sampel.<sup>68</sup> Salah satu bagian dari teknik *nonprobability sampling* yaitu teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan

---

<sup>66</sup> Rahim, *Cara Praktis Penulisan Karya Ilmiah*, h. 85.

<sup>67</sup> Rahim, h. 88.

<sup>68</sup> Rahim, h. 95.

teknik pemilihan sampel sesuai dengan maksud dan tujuan penelitian dan ditetapkan secara sengaja oleh peneliti.<sup>69</sup> Adapun yang menjadi sampel penelitian yang dilakukan adalah peserta didik kelas IIIB dengan jumlah peserta didik 16 orang.

## **E. Data dan Sumber Data**

### 1. Data

a. Data pokok, data yang digali dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Data terkait hasil belajar peserta didik sebelum menggunakan media dakon melalui metode *drill* dalam pembelajaran matematika.
- 2) Data terkait hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan media dakon melalui metode *drill* dalam pembelajaran matematika.

b. Data penunjang, data untuk melengkapi data pokok

- 1) Sejarah singkat berdirinya MI Siti Mariam
- 2) Visi dan misi MI Siti Mariam
- 3) Keadaan pendidik ataupun staf tata usaha MI Siti Mariam Banjarmasin
- 4) Keadaan peserta didik MI Siti Mariam
- 5) Keadaan sarana dan prasarana MI Siti Mariam.

### 2. Sumber Data

Sumber data merupakan sumber dari mana data di atas didapatkan.

---

<sup>69</sup> Rahim, h. 96.

- a. Responden terdiri dari peserta didik kelas IIIB MI Siti Mariam sekaligus ditetapkan sebagai sampel penelitian.
- b. Informan terdiri dari kepala madrasah, dan guru kelas IIIB di MI Siti Mariam.
- c. Dokumen berupa catatan atau arsip yang relevan dengan penelitian ini yang sumbernya dari guru ataupun tata usaha MI Siti Mariam

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tes**

Tes merupakan pengumpulan data penelitian yang berhubungan dengan pengetahuan responden yang berhubungan dengan masalah tingkat pengetahuan subjek atau variabel yang diteliti.<sup>70</sup> Melalui tes dapat diketahui tingkat kemampuan dan pengetahuan peserta didik. Bentuk tes berupa butiran soal pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar peserta didik yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan.

### **2. Wawancara**

Wawancara merupakan penggalan data penelitian melalui tanya jawab antara pewawancara dengan narasumber.<sup>71</sup> Wawancara digunakan untuk memperbanyak informasi melalui percakapan dan tanya jawab, baik secara langsung atau tidak langsung kepada pihak terkait.

---

<sup>70</sup> Sulaiman Saat and Sitti Mania, *Pengantar Metodologi Penelitian Panduan Bagi Peneliti Pemula* (Makassar: Pusaka Almaida, 2020), h. 98.

<sup>71</sup> Abubakar, *Pengantar Metodologi Penelitian*, h. 67.

### 3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengumpulan data melalui dokumen tertulis atau dokumen terekam. Dokumen tertulis seperti buku, laporan, catatan, data atau informasi yang diperlukan peneliti dan lain sebagainya. Sedangkan dokumen terekam seperti foto dan lain-lain.<sup>72</sup> Dokumentasi ini digunakan untuk melengkapi data yang belum diperoleh dari teknik-teknik sebelumnya.

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diperlukan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen penelitian ini berguna untuk peneliti selama proses pembelajaran. Namun, agar penelitian berhasil dan sesuai dengan tujuan pembelajaran harus disiapkan terlebih dahulu, yaitu:

**Capaian Pembelajaran:** Peserta didik dapat melakukan operasi perkalian bilangan cacah sampai 100

Tabel 3.3 Indikator Instrumen Penelitian

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator
1. Peserta didik dapat menjelaskan konsep dasar perkalian bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 secara mandiri dengan benar.		Menentukan kalimat penjumlahan berulang dari perkalian bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100 atau sebaliknya.  Menentukan nilai n dari perkalian bilangan

<sup>72</sup> Abubakar, h. 114.

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator
2. Peserta didik dapat memahami konsep dasar perkalian bilangan cacah dengan hasil kali sampai 100 secara mandiri dengan benar.	Operasi perkalian bilangan cacah sampai 100	cacah dengan hasil kali sampai dengan 100.  Menentukan hasil perkalian bilangan satu angka dengan bilangan satu angka.
3. Peserta didik dapat menentukan hasil perkalian bilangan cacah sampai dengan 100 secara mandiri dengan benar.		Menyelesaikan soal cerita yang melibatkan perkalian bilangan cacah dengan hasil kali sampai dengan 100.

Instrumen tes untuk *pretest* dan *posttest* berjumlah 25 butir soal untuk mengetahui hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pemberian perlakuan dengan jumlah peserta didik sebanyak 16 orang. Untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan media dakon melalui metode *drill* yang diambil dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik. *Pretest* dan *posttest* terdiri dari 25 butri soal berupa pilihan ganda.

Tabel 3.4 Pemberian Skor Instrumen Penilaian

Bentuk Tes	Jumlah Soal	Skor Tiap Soal	Nomor Soal	Total
Pilihan Ganda	25	4	1-25	100

Perhitungan hasil belajar dengan rumus:

$$N = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Setelah didapatkan data hasil belajar peserta didik, maka data tersebut digolongkan menjadi beberapa kategori. Kategori ini meliputi sangat tinggi, tinggi, cukup, rendah, dan rendah sekali. Untuk mengetahui tingkatan tersebut di buat pengelompokkan kelas interval dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval} = \frac{\text{Jumlah Terbesar} - \text{Jumlah Terkecil} + 1}{\text{Kategori}}$$

## H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis menggunakan teknik analisis kuantitatif. Analisis dalam penelitian ini dibantu dengan program SPSS versi 26. Adapun teknik analisis data sebagai berikut:

### 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu metode analisis data yang digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data yang telah dikumpulkan tanpa bertujuan untuk membuat Kesimpulan yang berlaku untuk umum. Analisis deskriptif dalam penelitian ini berguna untuk mendeskripsikan hasil belajar peserta didik. Agar mendapatkan uraian yang jelas mengenai hasil belajar peserta didik, maka dilakukan langkah-langkah berikut.

- a. Menentukan nilai rata-rata (*Mean*).
- b. Menentukan nilai standar deviasi
- c. Menentukan nilai varians.

Menentukan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, dan varians pada penelitian ini menggunakan program SPSS versi 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Memasukkan data ke SPSS

- a) Menampilkan *Variabel view* untuk memasukkan nama dan properti variabel.

2) Mengisi data

- a) Kembalikan tampilan pada *Data view*.

3) Mengolah data

- a) Pilih *analyz – decriptive statistic – descriptive*.
- b) Lalu pindahkan variabel *Pretest* dan *Posttest* ke kotak *variable (s)*.
- c) Lalu klik *Options*, centang *mean, sum, standar deviation, minimum, maximum, variance*, dan *range*, klik *Continue*.
- d) Klik *Ok*

2. Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menilai perbedaan hasil belajar sebelum dan setelah penerapan tindakan. Untuk menguji hipotesis bisa menggunakan statistik parametrik maupun non-parametrik. Untuk menentukan teknik menguji hipotesis yang digunakan, maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi. Apabila data tidak memenuhi asumsi statistik maka digunakan uji statistik non-parametrik.

a. Uji Asumsi

1) Uji Normalitas

Uji kenormalan atau normalitas merupakan uji distribusi (pola) data. Dengan demikian, uji normalitas ini mengasumsikan bahwa, data di tiap variabel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Data yang sesuai dan dapat diandalkan untuk penelitian adalah data yang memiliki distribusi normal. Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi normal atau tidak. Dalam membuktikan distribusi normal penelitian ini menggunakan analisis *Shapiro Wilk*, karena sampel yang digunakan kecil atau berjumlah kurang dari  $<50$

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan program SPSS versi 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Memasukkan data ke SPSS

- a) Menampilkan *Variabel view* untuk memasukkan nama dan properti variabel.

2) Mengisi data

- a) Kembalikan tampilan pada *Data view*.

3) Mengolah data

- a) Pilih menu *analyz – decriptive statistic – Explore*.
- b) Pilih variabel yang akan diuji normalitasnya dan pindahkan ke kotak *Dependent List*.
- c) Klik *Plots* dan pastikan opsi *Normality plots with test* dicentang.
- d) Klik *Continue*

e) Klik Ok.

Dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas yaitu jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  maka data penelitian berdistribusi tidak normal, sedangkan jika nilai signifikansi ( $\text{sig}$ )  $> 0,05$  maka data penelitian berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian dari beberapa populasi sama atau tidak. Uji ini biasanya dilakukan sebagai prasyarat dalam analisis sampel independent dalam uji-t. uji homogenitas digunakan sebagai bahan acuan untuk menentukan keputusan uji statistik. Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama.

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah homogen atau tidak. Data uji homogenitas yang diperoleh pada penelitian ini menggunakan SPSS versi 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut.

### 1) Memasukkan data ke SPSS

a) Menampilkan *Variabel view* untuk memasukkan nama dan properti variabel.

### 2) Mengisi data

a) Kembalikan tampilan pada *Data view*.

### 3) Mengolah data

a) Pilih menu *analyze – descriptive statistic – Explore*.

b) Lalu pindahkan variabel hasil belajar pada kota *Dependen List* dan variabel kelas pada kotak *Factor List*.

c) Klik *Plots*, centang pada bagian *Normality plots with test Power estimation*, klik *Continue*.

d) Klik *Ok*.

e) Mengambil keputusan

(1) Jika nilai Sig (2-tailed)  $> 0,05$  = data berdistribusi normal

(2) Jika nilai Sig (2-tailed)  $< 0,05$  = data berdistribusi tidak normal

#### b. Uji N-Gain

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui selisih nilai *posttest* dan *pretest* yang diperoleh dari tes agar diketahui persentase peningkatan atau tingkat keberhasilan pemberian perlakuan atau *treatment* digunakan uji N-Gain. Proses analisis ini dilakukan dengan memanfaatkan SPSS versi 26 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Memasukkan data ke SPSS

a) Menampilkan *Variabel view* untuk memasukkan nama dan properti variabel.

2) Mengisi data

a) Kembalikan tampilan pada *Data view*.

b) Klik menu *Transform*.

c) Pilih opsi *compute Variabel*.

d) Pada kotak *Target Variabel* tulis N-Gain.

e) Lalu masukkan nama N-Gain pada kotak *Numeric Expression*.

f) Klik *ok*.

3) Mengolah data

- a) Pilih menu *analyz – decriptive statistic – descriptive*.
- b) Lalu pindahkan variabel N-Gain ke kotak *variabel (s)*.
- c) Klik Ok.

Data yang diperoleh dari penelitian ini berasal dari pretest dan post-test, yang mengukur penguasaan melalui skor total. *Pretest* digunakan untuk menilai kemampuan awal siswa sebelum pembelajaran atau sebelum diberikan perlakuan. *Post-test* digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan siswa setelah mendapatkan perlakuan. Rumus dari Uji N-Gain adalah sebagai berikut:

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{skor posttes} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan:

Gain (g) = Skor gain

Skor *pretest* = Nilai *pretest*

Skor *posttest* = Nilai *posttest*

Skor ideal = Skor maksimal

Tabel 3. 5 Interpretasi Nilai N-Gain

<b>N-Gain</b>	<b>Kriteria</b>
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$< 0,3$	Rendah

c. Uji Hipotesis

1) Uji statistik parametrik

Uji statistik parametrik digunakan apabila data memenuhi asumsi statistik yaitu data terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah treatment atau perlakuan maka dilakukan uji beda rata-rata. Untuk menguji beda rata-rata pada statistik parametrik bisa menggunakan uji-t atau *t-test*.

Uji-t yang digunakan yaitu *Paired Sample T-Test*. yang digunakan untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok sampel yang berpasangan atau berhubungan. Sample yang berpasangan maksudnya subjek yang sama namun mengalami perlakuan yang berbeda, seperti perlakuan sebelum dan sesudah. uji *Paired Sampel t-Test* digunakan untuk mengetahui perubahan dari sebelum dan sesudah adanya perlakuan.<sup>73</sup> Langkah analisis uji-t menggunakan SPSS versi 26 yaitu sebagai berikut:

- a) Masukkan data ke SPSS dan tampilkan Variable view untuk mempersiapkan memasukkan nama dan properti variabel.
- b) Pindahkan ke *Data view* dan input data sesuai dengan variabelnya.
- c) Pilih *analyz – Compare Means – Paired Sample T Test*.
- d) Lalu pindahkan variabel *Pretest* dan *Posttest* ke kotak *Paired Variables*.
- e) Klik Ok.

---

<sup>73</sup> Dewi Syafriani et al., *Statistik Uji Beda Untuk Penelitian (Cara Dan Pengolahannya Dengan SPSS)* (Purbalingga: Eureka Media Aksara, 2023), h. 26.

## f) Mengambil keputusan

(1) Jika nilai Sig (2-tailed)  $< 0,05 = H_0$  ditolak

(2) Jika nilai Sig (2-tailed)  $> 0,05 = H_0$  diterima

## 2) Uji Statistik Non-Parametrik

Uji statistik non-parametrik digunakan apabila data tidak memenuhi asumsi statistik yaitu data tidak terdistribusi normal dan memiliki varians yang tidak homogen. Untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah *treatment* atau perlakuan maka dilakukan uji beda rata-rata. Untuk menguji beda rata-rata pada statistik parametrik bisa menggunakan uji Wilcoxon.

a) Masukkan data ke SPSS dan tampilkan Variable view untuk mempersiapkan memasukkan nama dan properti variabel.

b) Pindahkan ke Data view dan input data sesuai dengan variabelnya.

c) Pilih *analyz – nonparametric tests – legacy dialogs – 2 related samples*.

d) Lalu pindahkan variabel *pretest* dan *posttest* ke kotak test pairs, centang pada bagian Wilcoxon.

e) Klik Ok.

## f) Mengambil keputusan

(1) Jika nilai Sig (2-tailed)  $< 0,05 = H_0$  ditolak

(2) Jika nilai Sig (2-tailed)  $> 0,05 = H_0$  diterima

## I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

### 1. Uji Validitas

Validitas digunakan untuk menunjukkan kevalidan suatu instrumen. Jadi pengujian validitas itu melihat sejauh mana suatu instrumen dalam menjalankan fungsinya. Suatu alat pengukur dikatakan valid apabila alat itu mengukur apa yang perlu diukur dengan memastikan bahwa instrumen yang dibuat benar-benar mampu mengukur aspek yang dimaksud.<sup>74</sup> Uji ini dimaksudkan untuk menilai keabsahan setiap pertanyaan yang digunakan dalam penelitian. Validitas instrumen tes dihitung dengan SPSS versi 26. Menentukan validitas pertanyaan hasil belajar peserta didik terdapat beberapa tahap pengujian. Adapun tahap pengujian tersebut diantaranya:

#### a. Uji Validasi

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen tes. Tes yang dibuat divalidasi oleh beberapa validator yang ahli dalam bidang matematika. Adapun yang bersedia menjadi validator dalam uji validasi instrumen ini yaitu Ibu Trining Puji Astutik, M.Pd dan Ibu Siti Rahmah, S.Pd.I. Berikut hasil validasi oleh tim ahli:

Tabel 3. 6 Validator Ahli

No	Validator	Persentase
1	Trining Puji Astutik, M.Pd	100 %
2	Siti Rahmah, S.Pd.I	100 %
Persentase Rata-Rata		100 %

<sup>74</sup> Slamet Widodo et al., *Buku Ajar Metode Penelitian* (Pangkal Pinang: Science TechnoDirect, 2023), h. 53.

Berdasarkan tabel 3.6 menunjukkan bahwa validasi isi dari tim ahli adalah 100% dan 100% dengan persentase rata-rata 100%. Selanjutnya dilakukan uji coba di SDN Antasan Besar 7

#### b. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen dilakukan di SDN Antasan Besar 7 dengan jumlah peserta didik 23 orang. Uji coba instrumen tes terdiri dari 25 butir soal pilihan ganda. Dari hasil uji coba instrumen tes, data yang terkumpul kemudian dihitung untuk menguji validitas dan reliabilitasnya. Untuk mengetahui validitas pertanyaan dalam penelitian ini dapat dihitung menggunakan SPSS versi 26 dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Memasukkan data ke SPSS
  - a) Buka lembar kerja baru. Lalu, masuk ke *Variable View* untuk memasukkan nama dan *property* variabel.
- 2) Mengisi data
  - a) Kembalikan ke *Data View* isilah data tersebut berdasarkan data jawaban siswa.
- 3) Mengolah data
  - a) Klik *Analyz – Correlate – Bivariet*.
  - b) Pindahkan semua variabel ke kotak *variables*, centang pada bagian *pearson, two-tailed*, dan *flag significant correlations*.
  - c) Klik ok
  - d) Kemudian akan tampil *output* SPSS.
  - e) Hasil perhitungan validitas dilihat pada baris *pearson correlations*.

## 4) Mengambil Keputusan

a) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel} = \text{Valid}$ .b) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel} = \text{Tidak Valid}$ .

Validitas instrumen bisa diamati pada baris *Corrected Item Total Correlation* dan dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan taraf signifikansi 5%. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen dianggap valid. Hasil uji validitas instrumen bisa diamati pada tabel berikut.

Tabel 3. 7 Hasil Validitas Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

Butir Soal	Validitas		
	$r_{hitung}$	$r_{tabel}$	Keterangan
1	0,528	0,4132	Valid
2	0,437	0,4132	Valid
3	0,635	0,4132	Valid
4	0,446	0,4132	Valid
5	0,493	0,4132	Valid
6	0,428	0,4132	Valid
7	0,527	0,4132	Valid
8	0,663	0,4132	Valid
9	0,644	0,4132	Valid
10	0,685	0,4132	Valid
11	0,518	0,4132	Valid
12	0,615	0,4132	Valid
13	0,506	0,4132	Valid
14	0,672	0,4132	Valid
15	0,448	0,4132	Valid
16	0,477	0,4132	Valid
17	0,493	0,4132	Valid
18	0,783	0,4132	Valid
19	0,542	0,4132	Valid
20	0,689	0,4132	Valid
21	0,484	0,4132	Valid
22	0,687	0,4132	Valid
23	0,586	0,4132	Valid
24	0,527	0,4132	Valid
25	0,467	0,4132	Valid

Tabel tersebut menunjukkan bahwa 25 butir soal pada instrumen memiliki nilai  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen tes dengan 25 butir soal pada penelitian ini dinyatakan valid.

### c. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan serangkaian pengukuran yang dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan konsisten dan dapat dipercaya.<sup>75</sup> Reliabilitas pertanyaan pada instrumen tes dapat dihitung menggunakan SPSS versi 26 dengan langkah-langkah berikut:

- 1) Klik *Analyze – Scale – Reliability Analysis*.
- 2) Pindahkan variabel yang valid ke kotak *items*. Pada model klik *alpha*.
- 3) Klik *statistic-descriptive for (scale, item, scale if item deleted)*.
- 4) Klik *continue*, lalu klik ok.

Reliabilitas instrumen bisa diamati pada baris *Cronbach's Alpha*, jika nilai *Alpha* > 0,5 maka instrumen dikatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas bisa diamati pada tabel berikut:

Tabel 3. 8 Hasil Reliabilitas Instrumen *Pretest* dan *Posttest*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
0,904	25

Berdasarkan tabel di atas, di dapat nilai reliabilitas sebesar  $0,904 > 0,5$ , maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tes pada penelitian ini dinyatakan reliabel.

---

<sup>75</sup> Widodo et al., h. 60.