

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis an Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian di lapangan yang berjenis *Field reserch* karena melakukan pengamatan langsung di lapangan untuk mengumpulkan informasi tentang pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* pada materi Akidah Akhlak di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Swasta Taman Pemuda Islam Keramat Banjarmasin. Peneliti menggunakan penelitian berjenis kuantitatif sebab data yang diperoleh pada penelitian ini berbentuk numerik dan memerlukan analisis statistik. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menjelaskan suatu fenomena berdasarkan data dalam bentuk numerik dengan menggunakan metode matematika (statistik). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *pre-eksperimen*. Metode *pre-eksperimen* adalah eksperimen yang hanya melibatkan satu sampel dan tidak ada sampel pembanding atau kontrol.⁴⁹ Kelompok yang dijadikan sampel penelitian yang diberikan perlakuan bertujuan untuk mengetahui pengaruh yang diakibatkan oleh perlakuan tersebut tanpa ada kelompok kontrol.

B. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *pre-eksperimental one group only pretest-posttest*. Rancangan pada desain ini menggunakan satu kelompok subyek yaitu kelompok eksperimen atau kelompok yang hanya diberikan

⁴⁹ Rukminingsih, Gunawan Adnan, dan Mohammad Adnan Latief, *Metode Penelitian Pendidikan Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*, 1 ed. (Yogyakarta: Erhaka Utama, 2020), 46.

treatment tanpa ada kelas kontrol. Langkah-langkah desain *pre*-eksperimen *one group only pretest-posttest* setelah memilih kelas subyek, yakni; melaksanakan *pretest* untuk mengukur pengetahuan siswa MI dalam menganalisis materi Akidah Akhlak sebelum adanya *treatment*. Kemudian memberikan *treatment* berupa penerapan model *Problem Based Learning* dalam menganalisis materi Akidah Akhlak. Setelah itu, melaksanakan *posttest* untuk mengukur pengetahuan siswa MI dalam menganalisis materi Akidah Akhlak setelah diberikan *treatment*.⁵⁰ Desainnya dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 3.1 Desain *one group only pretest-posttest*

| | | |
|----------------|------------------|-----------------|
| T ₁ | X | T ₂ |
| <i>Pretest</i> | <i>Treatment</i> | <i>Posttest</i> |

C. *Setting* Penelitian

Lokasi penelitian merupakan tempat dilaksanakan kegiatan penelitian eksperimen. Lokasi penelitian ini adalah MI TPI Keramaat yang beralamat di Jl. Keramat Raya No. 21, RT. 17, Sungai Bilu, Kec. Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70121.

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi adalah himpunan atau keseluruhan mata pelajaran yang diteliti.

Populasi bisa diartikan sebagai sekumpulan subyek penelitian yang datanya

⁵⁰ Rukminingsih, Adnan, dan Latief, 47.

dimasukkan atau dikumpulkan.⁵¹ Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas IV semester genap di MI TPI Keramat Banjarmasin.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

| No. | Kelas | Jenis kelamin | | Total |
|---------------|-------|---------------|-----------|-----------|
| | | Laki – laki | Perempuan | |
| 1. | IV A | 16 | 13 | 29 |
| 2. | IV B | 11 | 14 | 25 |
| 3. | IV C | 12 | 15 | 27 |
| Jumlah | | 39 | 42 | 81 |

2. Sampel

Sampel merupakan salah satu elemen dari populasi yang digunakan sebagai subyek penelitian. Contoh atau sampel merupakan wakil dari populasi yang karakteristiknya diperlihatkan dan dimanfaatkan untuk memperkirakan karakteristik populasi itu.⁵² Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *Sampling Purposive*. Menurut Sugiyono, teknik ini adalah teknik penetapan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu. Pengambilan sampel pada teknik ini tidak dipilih secara *random*, namun dipilih pada area tertentu berdasarkan ciri-ciri, sifat, atau karakteristik tertentu yang merupakan ciri-ciri utama dari populasi.⁵³ Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IVA sebagai kelompok eksperimen yang akan diberi *treatment* dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Sampel yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut.

⁵¹ Nur Fadilah Amin, Sabaruddin Garancang, dan Kamaluddin Abunawas, “Konsep umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian,” *Universitas Muhammadiyah Makassar, Indonesia* 14, No. 1 (Juni 2023): 18.

⁵² Fadilah Amin, Garancang, dan Abunawas, 20.

⁵³ Nurulita Imansari dan Umi Kholifah, *Metodologi Penelitian untuk Pendidikan Kejuruan*, 1 ed. (Madiun: UNIPMA Press Universitas PGRI Madiun, 2023), 100–101.

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

| No. | Kelas | Jenis kelamin | | Total |
|-----|-------|---------------|-----------|-------|
| | | Laki – laki | Perempuan | |
| 1. | IV A | 16 | 13 | 29 |

E. Data dan Sumber Data

1. Data

- a. Data pokok, penelitian ini mengambil data pokok sebagai berikut:
 - 1) Data awal capaian kognitif materi Menghindari Akhlak Tercela siswa pada kelas eksperimen berupa nilai *pretest*.
 - 2) Data capaian kognitif materi Menghindari Akhlak Tercela siswa pada kelas eksperimen setelah dilakukan perlakuan yaitu model *Problem Based Learning* berupa *posttest*.
- b. Data penunjang yakni data mengenai keadaan umum lokasi penelitian yang mencakup:
 - 1) Profil MI TPI Keramat Banjarmasin
 - 2) Proses pembelajaran Akidah Akhlak di MI TPI Keramat

2. Sumber data

Data-data di atas diperoleh melalui sejumlah sumber data sebagai berikut:

- a. Responden terdiri dari siswa kelas IVA MI TPI Keramat Banjarmasin sebagai sampel penelitian.
- b. Informan terdiri dari kepala madrasah dan guru mata pelajaran Akidah Akhlak yang mengajar di MI TPI Keramat Banjarmasin.
- c. Dokumen berupa semua dokumentasi dalam proses penelitian.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah sekumpulan pertanyaan yang diberikan langsung kepada responden untuk memperoleh jawaban dengan hasil akhir dalam bentuk angka.⁵⁴ Penelitian ini menggali data dengan menerapkan teknik evaluasi tes. Tes adalah teknik utama dalam pengumpulan data untuk penelitian ini. Tes ini dilaksanakan untuk mengeksplorasi hasil belajar siswa di kelas eksperimen saat *posttest*, yang mana sebelumnya dilakukan pretest sebelum perlakuan. Bentuk tes yang diperlukan yaitu tes tertulis pilihan ganda.

2. Wawancara

Wawancara adalah teknik yang dipakai untuk mengumpulkan data melalui wawancara langsung antara peneliti sebagai pewawancara dan responden penelitian.⁵⁵ Wawancara dalam penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menggali lebih lanjut informasi tentang proses pembelajaran Akidah Akhlak.

3. Observasi

Observasi merupakan suatu teknik atau cara pengumpulan data di mana materi dan informasi diperoleh melalui pengamatan dan pencatatan secara teratur terhadap berbagai fenomena yang menjadi fokus pengamatan.⁵⁶

⁵⁴ Abigail Soesana dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, 1 ed. (Yayasan Kita Menulis, 2023), 57.

⁵⁵ Soesana dkk., 50.

⁵⁶ Soesana dkk., 55.

Observasi dalam penelitian ini dilakukan oleh observer selama peneliti melakukann *treatment* dalam kelas.

4. Dokumentasi

Dokumen ini mengumpulkan informasi melalui catatan yang ditinggalkan.⁵⁷ Dokumentasi sebagai data pelengkap dalam penelitian ini berbentuk beberapa dokumen yang didapat dari madrasah misalnya: kondisi atau jumlah guru, siswa, ataupun sarana prasarana madrasah.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar tes tertulis, catatan wawancara, lembar observasi dan dokumentasi. Instrumen-instrumen tersebut bertujuan untuk mempermudah peneliti dalam mendapatkan dan mengolah data-data. Berikut ini instrumen-instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Lembar tes tertulis

Instrumen pada tes tertulis ini berisikan lembaran kisi-kisi tes dan pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan pada para siswa ketika *pretest* dan *posttest*.

Tabel 3.4 Indikator Tes Tertulis

| Variabel | Format | Indikator | Skala |
|-------------------------------|--|--|----------|
| Variabel Independen/Bebas (X) | Pengaruh model <i>Problem Based Learning</i> | 1) Proses pembelajaran dimulai dengan pengenalan suatu permasalahan. | Interval |

⁵⁷ Soesana dkk., 58.

| Variabel | Format | Indikator | Skala |
|--|---|---|---|
| <p style="text-align: center;">Variabel Independen/Bebas (X)</p> | <p style="text-align: center;">Pengaruh model <i>Problem Based Learning</i></p> | <p>2) Permasalahan yang diangkat harus relevan dengan kehidupan nyata para peserta didik.</p> <p>3) Pelajaran disusun berdasarkan permasalahan yang ada, bukan hanya terbatas pada disiplin ilmu tertentu.</p> <p>4) Tanggung jawab sepenuhnya diberikan kepada peserta didik untuk merasakan dan menjalani proses belajar mereka sendiri.</p> <p>5) Metode pembelajaran dilakukan dalam kelompok-kelompok kecil. Peserta didik diharuskan untuk menunjukkan pemahaman mereka melalui produk maupun kinerja yang mereka hasilkan.</p> | <p style="text-align: center;">Interval</p> |
| <p style="text-align: center;">Variabel Dependen/Terikat (Y)</p> | <p style="text-align: center;">Hasil Belajar Akidah Akhlag Siswa</p> | <p>1) Mengingat (C1); kemampuan siswa untuk mengenali dan mengingat informasi dasar, definisi, atau konsep adalah tingkat pemahaman yang paling mendasar.</p> <p>2) Memahami (C2); kemampuan untuk menjelaskan, atau menjelaskan pelajaran Akidah Akhlak dengan bahasa sendiri.</p> | <p style="text-align: center;">Interval</p> |

| Variabel | Format | Indikator | Skala |
|-------------------------------------|---|--|----------|
| Variabel Dependen/Terikat (Y) | Hasil Belajar Akidah Akhlaq Siswa | <p>3) Mengaplikasikan (C3); kemampuan untuk menggunakan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, yang dapat didahului dengan melaksanakan kebiasaan sesuai dengan yang telah dipelajari.</p> <p>4) Menganalisis (C4); kemampuan untuk berbagi pengetahuan menjadi bagian kecil untuk mendapatkan makna yang lebih dalam.</p> <p>5) Mengevaluasi (C5); kemampuan untuk meninjau atau membuat keputusan berdasarkan kriteria yang jelas.</p> <p>6) Mencipta (C6); kemampuan untuk menggabungkan pengetahuan yang ada untuk membuat yang baru.</p> | Interval |

2. Catatan wawancara

Instrumen pada wawancara ini berisi catatan-catatan mengenai hasil wawancara yang terkait informasi profil madrasah maupun proses pembelajaran Akidah Akhlak. Berikut indikator lembar wawancara.

Tabel 3.5 Indikator Lembar Wawancara

| No. | Indikator | Aspek | Nomor butir |
|-----|---|---|-------------|
| 1. | Proses pembelajaran | Model atau metode pembelajaran yang digunakan | 1, 2 |
| | | Efektivitas penerapan model yang digunakan | 3 |
| | | Cara mengondisikan kelas selama proses pembelajaran | 4 |
| 2. | Penerapan <i>Problem Based Learning</i> | Penyusunan skenario berbasis masalah | 6 |
| | | Penerapan PBL dalam proses pembelajaran | 5,7,8 |
| | | Kendala penerapan PBL | 9 |

3. Lembar Observasi

Instrumen observasi dalam penelitian ini berisikan lembar observasi tentang pengamatan selama peneliti dalam proses *treatment* selama di kelas. Indikator lembar observasi pada penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 3.6 Indikator Lembar Observasi

| Indikator | Aspek yang diamati | Nomor butir |
|-----------------------------------|--|-------------|
| Isi modul ajar pada penerapan PBL | Tujuan pembelajaran | 1, 2 |
| | Materi ajar | 3, 4 |
| | Sumber/media yang mendukung proses pembelajaran berbasis masalah | 5 |
| | Penerapan PBL dalam skenario pembelajaran | 6, 7, 8, 9 |
| | Instrumen (soal, kunci, pedoman penskoran) | 10 |

4. Dokumentasi

Penelitian ini akan mendokumentasikan proses *treatment* maupun saat pengerjaan tes, melakukan wawancara, kondisi madrasah ataupun nilai hasil belajar Akidah Akhlak siswa kelas IV A.

H. Analisis Data

Penelitian ini berlandaskan pada pendekatan kuantitatif, sehingga analisis data yang digunakan adalah analisis statistik yang bertujuan untuk membuat data menjadi bermakna dan dapat dipahami. Analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini mencakup uji statistik deskriptif dan uji statistik inferensial.

1. Statistik deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk meringkas dan mendeskripsikan data dengan maksud membuat informasi lebih mudah dipahami dan memberikan gambaran awal mengenai ciri-ciri himpunan data.⁵⁸ Ukuran pusat dalam statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah rata-rata dan median. Pengukuran *mean* dan *median* dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 26.

2. Statistik inferensial

Menurut Wardhana, dkk., yang dijelaskan oleh Zainuddin Iba dan Aditya, mengemukakan bahwa statistik inferensial yaitu statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan atau inferensi mengenai populasi berdasarkan data yang didapat dari sampel yang diambil dari populasi itu.⁵⁹ Uji statistik inferensial yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik Parametrik yaitu uji T-berpasangan atau statistik *non-Parametrik* yaitu uji Wilcoxon. Uji ini dilakukan setelah analisis prasyarat, sehingga dapat

⁵⁸ Zainuddin Iba dan Aditya Wardhana, *Metode Penelitian*, 1 ed. (Jawa Tengah: Eureka Media Aksara, 2023), 372.

⁵⁹ Iba dan Wardhana, 375.

ditentukan menggunakan uji Parametrik ataupun *non*-Parametrik. Apabila semua analisis prasyarat terpenuhi, menggunakan uji Parametrik T-berpasangan. Selanjutnya peneliti melakukan uji Regresi Linear Sederhana. Sedangkan apabila analisis prasyarat tidak terpenuhi, maka cukup menggunakan statistik *non*-Parametrik yaitu uji Wilcoxon.

a. Uji prasyarat analisis

Uji prasyarat analisis (pemeriksaan melanggar klasik) adalah tes awal yang dilakukan sebelum melanjutkan ke uji statistik berikutnya, uji prasyarat dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji *linearitas*.

1) Uji normalitas

Uji normalitas merupakan pengujian prasyarat analisis yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah distribusi data dalam kelas yang diteliti bersifat normal atau tidak.⁶⁰ Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro Wilk di aplikasi SPSS versi 26.

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas adalah uji prasyarat analisis yang bertujuan untuk menemukan beberapa kelompok data penelitian memiliki varian yang serupa atau tidak. Di samping itu, juga untuk memastikan bahwa kumpulan data yang dianalisis benar-benar berasal dari populasi dengan

⁶⁰ Andi Quraissy, "Normalitas Data Menggunakan Uji Kolmogorov-Smirnov dan Saphiro-Wilk (Studi kasus penghasilan orang tua mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Unismuh Makassar)," *Unismuh Makassar* 3 No.1 (Desember 2020).

variasi keanekaragaman yang tidak terlalu tinggi.⁶¹ Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 26.

3) Uji *linearitas*

Linear adalah hubungan seperti garis lurus. Uji linearitas dilakukan untuk menentukan sebaran data penelitian linier atau tidak. Uji linier dilakukan untuk membuktikan bahwa setiap variabel independen memiliki hubungan linier dengan variabel dependen.⁶² Uji linearitas ini yang digunakan sebagai prasyarat dalam pengujian Regresi Linear.

b. Uji Statistik Parametrik ataupun *Non-Parametrik*

Uji Statistik Parametrik dan *Non-Parametrik* dilakukan setelah ketiga uji prasyarat dilakukan. Jika data teruji normal, homogen dan linier, maka dilanjutkan dengan uji statistik Parametrik. Namun jika data teruji tidak normal, homogen dan linier, maka dilanjutkan dengan uji statistik *non-Parametrik*.⁶³

1) Uji Statistik Parametrik

Menurut Wardhana, dkk., yang dijelaskan oleh Zainuddin Iba dan Aditya, mengemukakan bahwa statistik Parametrik merupakan suatu pendekatan dalam analisis statistik yang didasarkan pada beberapa asumsi tertentu mengenai populasi yang sedang diteliti.⁶⁴ Pada

⁶¹ I Wayan Widana dan Putu Lia Muliani, *Uji Persyaratan Analisis*, 1 ed. (Lumajang: Klik Media, 2020), 29–30.

⁶² Widana dan Muliani, 47.

⁶³ Muhamad Nor Aufa dkk., *Panduan Cara Mudah Belajar Statistika Pendidikan*, 1 ed. (Banyumas: PT. Pena Persada Kerta Utama, 2023), 17.

⁶⁴ Iba dan Wardhana, *Metode Penelitian*, 382.

penelitian ini, jika data teruji normal, homogen dan linier, maka menggunakan uji statistik Parametrik. Uji statistik Parametrik yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji T-berpasangan.

Menurut Wardhana, dkk., yang dijelaskan oleh Zainuddin Iba dan Aditya, mengemukakan bahwa Uji T-berpasangan adalah salah satu teknik statistik Parametrik yang sering dipakai untuk membandingkan rata-rata dua kelompok atau perlakuan yang berbeda. Uji-T berlandaskan pada anggapan bahwa data itu mengikuti distribusi normal, yang biasanya diterapkan saat variabel dependen bersifat numerik. Uji T-berpasangan diterapkan ketika peneliti menginginkan perbandingan rata-rata antara dua kelompok atau perlakuan yang saling terkait, seperti sebelum dan sesudah perlakuan atau pengukuran yang dilakukan pada dua waktu berlainan. Tahapan uji T-berpasangan mencakup perhitungan selisih antara pasangan observasi, menghitung rata-rata selisih, serta menghitung statistik.⁶⁵ Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji T-berpasangan untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan jika data penelitian terbukti normal, homogen dan linier.

2) Uji Statistik *Non-Parametrik*

Menurut Wardhana, dkk yang dijelaskan oleh Zainuddin Iba dan Aditya, mengungkapkan bahwa statistik *non-Parametrik*, yang juga disebut sebagai statistik bebas distribusi, merupakan suatu bidang

⁶⁵ Iba dan Wardhana, 385.

statistik yang memusatkan perhatian pada teknik analisis data ketika beberapa asumsi mengenai distribusi data atau struktur statistik tidak dapat dipenuhi atau kurang memadai.⁶⁶ Pada penelitian ini, jika data teruji tidak normal, homogen dan linier, maka menggunakan uji statistik *non-Parametrik*. Uji statistik *non-Parametrik* yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Wilcoxon.

Uji Wilcoxon merupakan opsi lain untuk uji T-berpasangan Parametrik. Uji ini untuk membandingkan dua sampel berpasangan (pengukuran berulang pada subyek yang sama) yang berbentuk numerik saat asumsi distribusi normal tidak dipenuhi.⁶⁷ Pada penelitian ini, peneliti menggunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui perbedaan median yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan jika data penelitian terbukti tidak normal, homogen dan linier.

c. Uji Regresi Linear Sederhana

Regresi Linier Sederhana adalah metode yang dipakai untuk mendapatkan model hubungan antara satu variabel dengan variabel independen yang lain. Jika hanya satu variabel bebas yang digunakan dalam model, maka metode yang digunakan adalah Regresi Linier Sederhana. Variabel dependen dalam regresi linier disebut respons atau kriteria. Variabel independen disebut variabel prediktor atau variabel *regresor*.⁶⁸ Uji

⁶⁶ Iba dan Wardhana, 392.

⁶⁷ Iba dan Wardhana, 395.

⁶⁸ Nor Afa dkk., *Panduan Cara Mudah Belajar Statistika Pendidikan*, 266.

ini akan dilakukan jika uji prasyarat analisis terpenuhi. Uji Regresi Linear Sederhana dalam penelitian ini menggunakan SPSS 26.

I. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji validitas

Validitas instrumen mengacu pada kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur konstruk yang dimaksud dengan tepat dan akurat. Aspek ini sangat penting dalam pengembangan instrumen pengukuran, karena hanya instrumen yang valid yang dapat menghasilkan hasil yang dapat diandalkan dan diinterpretasikan dengan benar. Secara fundamental, uji validitas berkaitan dengan sejauh mana alat ukur tersebut sesuai dan akurat dalam mewakili obyek yang diukur. Sebagai contoh, menggunakan meteran untuk mengukur berat badan jelas tidaklah valid.⁶⁹ Validitas instrumen yang dipakai dalam tes untuk memperoleh hasil dalam proses belajar dinyatakan berhasil atau tidak tergantung pada validitas tes yang diberikan. Untuk mencari nilai yang valid menggunakan aplikasi *Microsoft Excel*. Keputusan uji validitas ditentukan berdasarkan kriteria berikut.

Jika nilai korelasi r hitung $> r$ tabel, maka butir soal dianggap valid

Jika nilai korelasi r hitung $< r$ tabel, maka butir soal dianggap tidak valid

Berikut data hasil uji validitas melalui aplikasi *Microsoft Excel*.

⁶⁹ Nor Afa dkk., 126.

Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas

| Butir Soal | Jumlah Siswa yang menjawab benar | Rhitung | Rtabel (df= (N-2)) | Keterangan |
|------------|----------------------------------|--------------|--------------------|-------------|
| 1 | 13 | 0.229014306 | 0.3438 | Tidak Valid |
| 2 | 7 | 0.09037736 | | Tidak Valid |
| 3 | 11 | 0.045802861 | | Tidak Valid |
| 4 | 19 | 0.303453803 | | Tidak Valid |
| 5 | 15 | 0.160277537 | | Tidak Valid |
| 6 | 16 | -0.213014084 | | Tidak Valid |
| 7 | 21 | 0.621059003 | | Valid |
| 8 | 9 | 0.348839345 | | Valid |
| 9 | 18 | 0.695701085 | | Valid |
| 10 | 20 | 0.465403051 | | Valid |
| 11 | 19 | 0.146107387 | | Tidak Valid |
| 12 | 15 | 0.065996633 | | Tidak Valid |
| 13 | 15 | 0.575114 | | Valid |
| 14 | 19 | 0.483278 | | Valid |
| 15 | 15 | 0.461976 | | Valid |
| 16 | 17 | 0.672809 | | Valid |
| 17 | 18 | 0.316227766 | | Tidak Valid |
| 18 | 14 | 0.499943 | | Valid |
| 19 | 17 | 0.532222 | | Valid |
| 20 | 15 | 0.499689 | | Valid |
| 21 | 16 | 0.735867 | | Valid |
| 22 | 19 | 0.146107387 | | Tidak Valid |
| 23 | 19 | 0.573191 | | Valid |
| 24 | 19 | 0.550712 | | Valid |
| 25 | 20 | 0.318433667 | | Tidak Valid |
| 26 | 4 | -0.195959179 | | Tidak Valid |
| 27 | 18 | 0.231900362 | | Tidak Valid |
| 28 | 12 | 0.12780193 | | Tidak Valid |
| 29 | 16 | 0.5615826 | | Valid |
| 30 | 12 | 0.273861279 | | Tidak Valid |

Peneliti menggunakan jumlah responden sebanyak 26 siswa, maka nilai r tabel yang diperoleh melalui tabel *Product Moment Pearson* dengan

$N = 26$. Maka r tabel yang digunakan adalah 0.60 dengan ketentuan butir soal dikatakan valid jika r hitung $> r$ tabel.

2. Uji reliabilitas

Reliabilitas, dikenal dengan istilah keterpercayaan, keterhandalan, keajegan, kestabilan, dan konsistensi, merujuk pada sejauh mana suatu sistem atau hasil dapat diandalkan. Instrumen yang reliabel adalah alat yang menghasilkan pengukuran yang akurat dan dapat dipercaya. Salah satu kriteria untuk menentukan keandalan sebuah instrumen adalah kemampuan untuk menghasilkan hasil yang konsisten saat digunakan berulang kali. Contohnya adalah mistar, yang telah terbukti efektif sebagai alat ukur. Berdasarkan pengalaman, ketika mistar digunakan untuk mengukur panjang suatu obyek dua kali atau lebih, hasil pengukuran dari setiap pengulangan menunjukkan kesamaan, yang menegaskan keandalannya.⁷⁰ Pengujian reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan SPSS versi 26. Berikut kriteria uji reliabilitas.

Tabel 3.8 Kriteria Uji Reliabilitas

| Reliabilitas | Kriteria |
|--------------|---------------|
| < 0,5 | Rendah |
| 0,5-0,7 | Moderat |
| 0,7-0,9 | Tinggi |
| > 0,9 | Sangat tinggi |

Tabel 3.9 Hasil Uji Reliabilitas menggunakan SPSS Versi 26

| Reliability Statistics | |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha | N of Items |
| 0.996 | 30 |

⁷⁰ Nor Afa dkk., 132.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan SPSS Versi 26, diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.996 yang berarti $0.996 > 0.60$. sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen tes pilihan ganda dinyatakan reliabel dan termasuk dalam kriteria sangat tinggi.