

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan yaitu untuk meneliti perbandingan komunikasi matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *CTL* dan *ARIAS* di kelas VIII MTS Raudhatussuyubban Tahun Pelajaran 2022/2023.

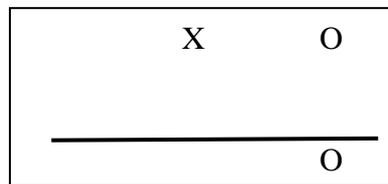
Data yang didapat dari penelitian ini adalah data kuantitatif, analisis data kuantitatif bertujuan untuk mempermudah memahami apa yang terdapat di balik semua data tersebut, mengelompokkannya, meringkasnya, menjadi sesuatu yang kompak dan mudah dimengerti, serta menemukan pola umum yang timbul dari data tersebut.¹ Menurut Sugiono metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat, positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.² Maka pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif.

¹ Maryam B. Gainau, *Pengantar Metode Penelitian*, (Yogyakarta: PT Kanisius, 2021): 128.

² Vivi Candra, dkk, *Pengantar Metodologi Penelitian*, ... Cet ke-1: 38.

B. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan bentuk *quasi exsperimental design*. Bentuk *quasi exsperimental design* yang dipilih adalah *the nonequivalent posttest-only control group design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok, yang diberi perlakuan (X) kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen. Keemudian kedua kelompok diberi posttest (O).



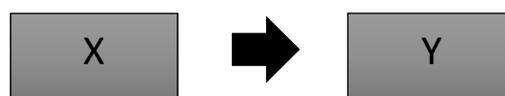
Gambar 3.1 *the nonequivalent posttest – only control group design*
Keterangan:

- X = perlakuan/*treatment* yang diberikan (variabel independen).
O = postes (variabel dependen yang diobservasi).

C. Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel bebas dan variabel terikat, sebagai berikut:

1. Variabel bebas (Independent variabel (X)) yaitu model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran CTL
2. Variabel terikat (Dependent variabel (Y)) yaitu komunikasi matematis



D. Setting Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTS Raudhatussubban yang tepatnya berada di Sungai Lulut, Kec. Sungai Tabuk, Kab. Banjar, Kalimantan Selatan. Alasan memilih sekolah MTS Raudhatussubban sebagai lokasi penelitian adalah karena di tempat tersebut belum pernah dilakukan penelitian terkait skripsi yang peneliti angkat, jumlah kelas yang ada ditempat tersebut memiliki 4 kelas untuk kelas VIII yang terdiri dari lokal A sampai D. Peneliti melakukan peninjauan awal menemui kepala sekolah untuk meminta ijin melakukan penelitian di MTS Raudhatussubban, setelah mendapatkan ijin dari kepala sekolah peneliti juga meminta ijin kepada ibu wali kelas IX untuk melakukan uji validasi instrumen soal yang telah disiapkan. Setelah data yang didapat valid peneliti melanjutkan pembelajaran sesuai jadwal yang sudah diatur dengan wali kelas VIII hingga penelitian selesai. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 01 Oktober 2022 sampai dengan tanggal 01 Desember 2022.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi berasal dari Bahasa Inggris yaitu *Population* yang berarti jumlah penduduk. Menurut Arikunto/ pengertian populasi adalah objek yang secara keseluruhan digunakan untuk penelitian. Jika ada seseorang yang hendak meneliti

semua karakteristik dan elemendalam suatu wilayah penelitian, tentu saja peneliti tersebut termasuk dalam penelitian populasi.³

Dalam penelitian ini, yang akan menjadi populasi penelitian oleh peneliti adalah siswa kelas VIII MTS Raudhatussyubban tahun pelajaran 2022/2023.

Tabel 3.1 Distribusi populasi siswa kelas VIII MTS Raudhatusyusyubban Tahun Pelajaran 2022/2023.

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	KelasVIII A	31 Orang
2	KelasVIII B	31 Orang
3	KelasVIII C	29 Orang
4	KelasVIII D	36 Orang
Jumlah		127 Orang

2. Sampel

Sugiono menyatakan bahwa sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan penelititidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari sampel itu, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Utuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif.⁴

Tabel 3.2 Distribusi nilai rata-rata siswa kelas VIII MTS Raudhatusyusyubban Tahun Pelajaran 2022/2023.

No	Kelas	Nilai Rata – rata Siswa
1	KelasVIII A	78,05
2	KelasVIII B	77,9
3	KelasVIII C	77,9
4	KelasVIII D	83,7
Jumlah		79,38

³ Ismail Nurdin, Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Media Sahabat Cendekia, 2019): 91.

⁴ Mamik, *Metodologi Kualitatif*, (Sidoarjo, Zifatama Publisher, 2015): 44.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode pengambilan sampel dengan *Non-Probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*. Teknik pengambilan sampel dengan *Purposive Sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel penelitian diambil dari populasi. Adapun yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII B dan VIII C karena mempunyai nilai rata-rata yang sama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3.3 Distribusi Sampel Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa	Model Pembelajaran	Keterangan
1	VIII B	31 Orang	CTL	Eksperimen
2	VIII C	29 Orang	ARIAS	Eksperimen
Jumlah		63 Orang		

F. Data dan Sumber Data

1. Data

a. Data Pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah data tes kemampuan komunikasi matematis siswa dalam bentuk tulisan yaitu pada aspek memberikan penjelasan atau solusi permasalahan yaitu penjelasan secara matematis masuk akal dan jelas menggunakan bahasanya (pemahamannya) sendiri, menyatakan suatu situasi atau soal cerita kedalam Bahasa atau simbol matematika dalam bentuk grafik pada materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) menggunakan model pembelajaran ARIAS dan model pembelajaran CTL.

b. Data Penunjang

Data penunjang adalah data yang digali untuk menunjang data pokok.

Adapun data penunjang dalam penelitian ini adalah:

- 1) Gambaran umum lokasi penelitian.
- 2) Keadaan jumlah guru dan karyawan.
- 3) Keadaan jumlah siswa.
- 4) Keadaan sarana dan prasarana.
- 5) Jadwal belajar.
- 6) Fasilitas belajar.

2. Sumber Data

Untuk memperoleh data diatas diperlukan sumber data sebagai berikut:

- a. Responden, yaitu siswa kelas VIII MTS Raudhatussyubban.
- b. Informan, yaitu kepala sekolah, guru matematika yang mengajar di kelas VIII dan staf tata usaha MTS Raudhatussyubban.
- c. Dokumen, yaitu semua catatan ataupun arsip-arsip yang memuat data-data atau informasi yang mendukung dalam penelitian ini.

G. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes dapat berupa serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan, dari subjek penelitian. Lembar instrument berupates ini berisi soal-soal yang terdiri atas butir-butir soal. Setiap butir mewakilisatu jenis variabel yang diukur.⁵

⁵ Sandu Siyoto, Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015): 78.

Instrumen untuk metode tes adalah tes atau soal tes. Soal test terdiri soa *post test*. Soal *post test* diberikan pada akhir kegiatan pembelajaran untuk mengetahui tingkat kemampuan komunikasi matematis siswa.

Penyusunan instrument tes dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pembatasan terhadap bahan yang akan diujikan. Dalam penelitian ini telah dibatasi pada materi aljabar tentang bentuk aljabar, operasi penjumlahan dan ngurangan serta perkalian dua bentuk aljabar.
- b. Menentukan jumlah butir soal yang disediakan.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Pedoman Penyusunan Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

No	Variabel	Indikator	Butir Soal Perangkat I
1.	Kemampuan Komunikasi Matematis	Menyatakan suatu situasi dengan grafik. (<i>Drawing</i>)	1
2.		Menjelaskan ide atau situasi dari tabel yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan. (<i>Written</i>)	2
3.		Menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika. (<i>Mathematica l Expression</i>)	3
Jumlah Butir Soal Valid			3

Adapun langkah-langkah penyusunan instrument penelitian adalah sebagai berikut.

- a. Perencanaan Butir Soal

- 1) Tujuan

Instrumen ini bertujuan untuk mengungkap dan mendapatkan data tentang kemampuan Komunikasi Matematis Siswa

2) Indikator

(a) Menyatakan suatu situasi dengan grafik. (*Drawing*)

(b) Menjelaskan ide atau situasi dari tabel yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan. (*Written*)

(c) Menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika. (*Mathematical Expression*)

Tabel 3.5 Rubrik Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis

No	Indikator	Aspek Yang dinilai	Skor
1	Menyatakan suatu situasi dengan grafik. (<i>Drawing</i>)	Tidak ada jawaban	0
		Membuat pernyataan dari apa yang diketahui saja	1
		Membuat grafik dari apa yang ditanya saja	2
		Membuat grafik secara lengkap dan benar	3
2	Menjelaskan ide atau situasi dari tabel yang diberikan dengan katakata sendiri dalam bentuk tulisan. (<i>Written</i>)	Tidak ada jawaban	0
		Penjelasan yang diberikan tidak terkait	1
		Penjelasan secara matematis terkait dan benar, meskipun tidak tersusun secara logis ataupun terdapat sedikit kesalahan bahasa	2
		Penjelasan secara matematis terkait dan jelas serta tersusun secara logis	3
3	Menyatakan suatu situasi ke dalam model matematika. (<i>Mathematical Expression</i>)	Tidak ada jawaban	0
		Tidak membuat model matematika dengan benar, namun benar dalam mendapatkan solusi	1
		Membuat model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi	2
		Membuat model matematika dengan benar dan benar dalam mendapatkan solusi	3
Total Skor			9

2. Observasi

Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner. Kalau wawancara dan kuesioner selalu berkomunikasi dengan orang, maka observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga objek-objek alam yang lain.⁶

Observasi yang dimaksud adalah observasi terhadap siswa pada saat pembelajaran berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS dan CTL. Instrument ini digunakan dalam mengamati segala proses pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru dan segala aktivitas belajar siswa pada saat proses pembelajaran.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk membantu peneliti dalam menelaah berkas-berkas penting yang berkaitan dengan data yang diperlukan baik dokumen tertulis, gambar maupun elektronik. Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh gambaran umum lokasi penelitian di MTS Raudhatusyusubban, data guru dan tenaga kependidikan sekolah, data siswa dan data hasil belajar siswa serta data sarana dan prasarana.

4. Wawancara

Dalam penelitian ini, teknik wawancara digunakan untuk memperkuat dan melengkapi berbagai data yang diperoleh dari dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan kepala madrasah, kepala tata usaha, dan guru yang mengajar matematika.

⁶ Albi Anggito & Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Sukabumi: CV Jejak, 2018): 108 – 109.

Untuk lebih jelasnya mengenai data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.6 Data, Sumber Data, dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Data Pokok		
	a. Komunikasi Matematis	Siswa	Tes
2.	Data Penunjang		
	a. Deskripsi lokasi penelitian	Dokumen	Dokemntasi
	Keadaan guru, staf TU dan karyawan lainnya	Dokumen dan Informan	Dokemntasi & Wawancara
	Keadaan siswa	Dokumen dan Informan	Dokemntasi & Wawancara
	Keadaan sarana dan prasarana	Dokumen dan Informan	Dokemntasi & Wawancara
	Jadwal Belajar Sekolah	Dokumen dan Informan	Dokemntasi & Wawancara

H. Instrumen Penelitian

Sebelum melakukan penelitian instrument terlebih dahulu di uji coba untuk mengetahui valid dan tidak validnya. Instrument yang baik adalah instrumen yang memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabilitas.

1. Uji Validitas

Validitas adalah kemampuan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurnya. Dalam mengukur validitas perhatian ditujukan pada isi dan kegunaan instrument. Validitas (*Validity*) yaitu sejauh mana alat ukur tepat dalam mengukur suatu data, dengan kata lain apakah alat ukur yang dipakai memang mengukur

sesuatu yang ingin diukur.⁷ Uji validitas pada penelitian ini menggunakan rumus

kolerasi Product moment:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r = koefisien korelasi antara x dan y

N = jumlah subyek

X = skor item

Y = skor total

$\sum X$ = jumlah skor item

$\sum Y$ = jumlah skor total

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor total

Harga r_{xy} perhitungan dibandingkan dengan r pada table harga kritik

Produk Moment dengan taraf signifikan 5%, jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ maka butir soal

tersebut valid. Sedangkan jika $r_{xy} < r_{tabel}$ maka butir soal tersebut tidak valid.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas pada penelitian ini menggunakan rumus *Alpha-Cronbach*:⁸

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1}\right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap butir soal

σ_t^2 = varians total

n = jumlah butir soal

Harga r_{11} hasil perhitungan dibandingkan dengan r table dengan taraf

signifikansi 5%. Jika $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka butir soal tersebut reliabel.

⁷ Febri Endran, *Pedoman Metodologi Penelitian*, (Sidoarjo: Zifatama Jawara, 2014): 131.

⁸ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010): 213-239

I. Desain Pengukuran

Cara penilain kemampuan komunikasi siswa menggunakan rumus, yaitu:

$$N_k = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Keterangan:

N_k = Nilai

Tabel 3.7 Interpretasi Kemampuan Komunikasi Matematis

Nilai	Kualifikasi
$80 \leq X \leq 100$	Sangat Baik
$66 \leq X \leq 79,99$	Baik
$56 \leq X \leq 65,99$	Cukup
$40 \leq X \leq 55,99$	Kurang
$0 \leq X \leq 39,99$	Gagal

Selanjutnya nilai yang didapat akan di proses dengan uji statistik untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa yang diteliti.

J. Teknik Analisis Data

1. Rata-rata (Mean)

Menurut Sudjana, untuk menentukan kualifikasi hasil belajar yang dicapai oleh siswa dapat diketahui melalui rumus rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Dengan:

\bar{x} = nilai rata-rata (mean)

$\sum f_i x_i$ = jumlah dari hasil kali antara masing-masing data dengan frekuensinya.

$\sum f_i$ = jumlah data/sampel.⁹

2. Varians

Varians digunakan dalam perhitungan uji homogenitas dan uji t. Menurut Sugiyono, varians merupakan jumlah kuadrat semua deviasi nilai terhadap rata-rata kelompok.

$$S^2 = \frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}$$

Keterangan :

S^2 = Varians sampel

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi data ke-I, dimana $i = 1, 2, 3, \dots$

x_i = Data ke-I, dimana $I = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = nilai rata – rata (mean)

n = banyak sampel¹⁰

3. Standar Deviasi

Standar deviasi atau simpangan baku sampel dapat digunakan dalam menghitung nilai z pada uji normalitas. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$S = \sqrt{\frac{\sum f_i(x_i - \bar{x})^2}{(n - 1)}}$$

Keterangan:

S = Standar deviasi

$\sum f_i$ = Jumlah frekuensi data ke-I, dimana $i = 1, 2, 3, \dots$

x_i = Data ke-I, dimana $I = 1, 2, 3, \dots$

\bar{x} = nilai rata – rata (mean)

n = banyak data¹¹

4. Uji Normalitas

⁹ Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2017): 54.

¹⁰Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, h.57.

¹¹ Sudjana, *Metode Statistika*. (Bandung: Trasi, 2002): 9

Uji normalitas data dimaksudkan apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan adalah Kolmogorov Smirnov, rumus Kolmogorov smirnov dan cara menghitungnya adalah sebagai berikut:

Tabel 3.8 Rumus Kolmogorov Smirnov dan cara menghitungnya

No	X_i	$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{SD}$	F_t	F_s	$ F_t - F_s $
1.					
2.					
3.					
Dst.					

Keterangan:

X_i = Angka pada data

Z = Transformasi dari angka ke notasi pada distribusi normal

F_t = Probabilitas komulatif normal

F_s = Probabilitas komulatif empiris

a. Persyaratan uji Kolmogorov smirnov adalah:

- 1) Data beskala interval atau ratio (kuantitatif)
- 2) Data tunggal/belum dikelompokkan pada tabel distribusi frekuensi
- 3) Dapat untuk n besar maupun n kecil

b. Signifikansi Kolmogorov Smirnov

- 1) Signifikansi uji, nilai $F_t - F_s$ terbesar dibandingkan dengan nilai tabel Kolmogorov Smirnov.
- 2) Jika nilai $F_t - F_s$ tersebar $<$ nilai tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 diterima ; H_a ditolak.
- 3) Jika nilai $F_t - F_s$ terbesar $>$ nilai tabel Kolmogorov Smirnov, maka H_0 ditolak ; H_a diterima.¹²

¹² Anwar Hidayat, <https://www.statistikian.com/2013/01/rumus-kolmogorov-smirnov.html>, diakses pada 3 Februari 2022.

5. Uji Homogenitas

Apabila data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji homogenitas.

Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar disbanding varians terkecil menggunakan tabe F . adapun Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a. Menghitung varians terbsar dan varians terkecil

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- b. Membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel}

db pembilang = $n - 1$ (untuk varians terbesar)

db penyebut = $n - 1$ (untuk varians terkecil)

taraf signifikan (α) = 5%

- c. Kriteria Pengujian

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka tidak homogeny

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka homogen.¹³

6. Uji T

Uji t dua sampel ini terdapat tergolong uji perbandingan (uji komparatif) tujuan dari uji ini adalah untuk membandingkan (membedakan) apakah kedua data (variabel) tersebut sama atau berbeda. Gunanya uji komparatif adalah untuk menguji kemampuan generalisasi (signifikansi hasil penelitian yang berupa perbandingan keadaan variabel dari dua rata-rata sampel.

Rumus uji t:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

n_1 = jumlah data pertama

n_2 = Jumlah data kedua

\bar{X}_1 = nilai rata – rata hitung data pertama

\bar{X}_2 = nilai rata – rata hitung data kedua

S_1^2 = varians data pertama

¹³ Riduwan, *Belajar Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*, 120

S_2^2 = varians data kedua

Rumus mencari nilai t_{tabel} dengan ketentuan yaitu taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, db

$=n_1 + n_2 - 2$ dengan Rumus menentukan kriteria pengujian yaitu, kriteria

pengujian dua pihak: Jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan ditolak.¹⁴

K. Teknik Validitas dan Keabsahan Data

1. Uji Validitas

Tabel 3.9 Uji Validitas Soal Perangkat I

No Responden	Data Hasil Tes Uji Coba Instrumen			Total
	Nomor Butir Soal			
	1	2	3	
1	2	2	3	7
2	3	3	3	9
3	3	3	3	9
4	3	3	3	9
5	3	3	3	9
6	3	3	3	9
7	3	3	3	9
8	2	3	0	5
9	0	3	3	6
10	3	3	3	9
11	3	3	3	9
12	0	2	3	5
13	2	0	0	2
14	3	0	0	3
15	2	0	0	2
16	3	2	3	8
17	2	3	0	5
18	3	3	3	9
19	3	3	3	9
20	3	3	0	6
21	2	0	0	2
22	2	0	0	0
23	2	2	0	4
r_{xy}	0,50192127	0,85263934	0,86531874	
r_{tabel}	0,413	0,413	0,413	
Keterangan Validasi	Valid	Valid	Valid	

¹⁴ Riduan, Dasar-Dasar Statistika, (Bandung: Alfabeta 2008): 213-216

2. Uji Reliabilitas

Tabel 3.10 Uji Reliabilitas Soal Perangkat I

Kriteria Pengujian		
Nilai Acuan	Nilai Cronbach Alpha	Kesimpulan
0,413	0,624557731	Reliabel

Pada butir soal 1 diperoleh nilai varian 0,7944664, butir soal 2 diperoleh nilai varian 1,51383399 dan butir soal 2 diperoleh nilai varian 2,24110672 sehingga diperoleh jumlah varian 4,549407 dengan varian total 7,794466 dengan taraf signifikansi 5% jika $r_{11} > r_{tabel}$, sehingga diperoleh $0,624557731 > 0,413$ maka dapat disimpulkan soal perangkat 1 adalah reliabel.

