

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif yaitu penelitian yang bermaksud untuk membantu mendeskripsikan minat dan motivasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran *online* selama pandemi Covid-19. Menurut (Riyanto, 2010) penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. penggunaan metode ini dengan maksud untuk mengetahui sejauh mana minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran online selama masa pandemi Covid-19. Data yang diperoleh dari penelitian ini digunakan untuk memecahkan masalah, tidak untuk menguji hipotesis.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Besulutu yang berlokasi di Kelurahan Besulutu, Kecamatan Besulutu, Kabupaten Konawe. Penelitian ini dilaksanakan pada saat semester genap tahun pelajaran 2020/2021 selama 3 bulan yaitu pada bulan Juni-agustus. Alasan peneliti memilih SMA Negeri 1 Besulutu di karenakan untuk memperoleh data yang valid, yaitu tempat berlangsungnya aktivitas yang berhubungan dengan pembelajaran online semasa pandemi Covid-19 dalam

meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Terdapat tiga tahap pada penelitian ini yang dilakukan oleh peneliti diantaranya:

1. Tahap awal (Persiapan)

Sebelum melaksanakan penelitian, ada beberapa hal yang dibutuhkan dalam melakukan penelitian, yang dimana peneliti melaksanakan beberapa syarat sebelum melaksanakan penelitian diantaranya: Menentukan masalah yang terjadi di tempat penelitian, Menentukan judul, permohonan pembimbing, menyusun proposal penelitian, pengajuan proposal penelitian dan pembuatan permohonan izin meneliti. Melaksanakan studi pendahuluan yang berupa observasi awal kepada beberapa siswa dalam pembelajaran *online* selama masa pandemi covid-19 dan kendala-kendala apa saja yang didapatkan oleh siswa selama pembelajaran *online*.

2. Tahap kedua (Pelaksanaan)

Tahap ini adalah tahap peneliti melaksanakan pengambilan data di antaranya:

- a. Langkah kedua yang dilakukan peneliti yaitu melakukan pendekatan kepada kepala sekolah SMA Negeri 1 Besulutu, guru-guru, dan juga siswa agar saat melakukan penelitian peneliti tidak merasa canggung dalam meneliti.
- b. Selanjutnya peneliti memberikan surat izin melakukan penelitian kepada pihak sekolah
- c. Langkah selanjutnya yaitu membagikan angket kepada siswa SMA Negeri 1 Besulutu yang di susun berdasarkan indikator minat dan motivasi belajar matematika dalam pembelajaran *online* kemudian di print lalu dibagikan kepada siswa. Kemudian, dari hasil angket tersebut, dipilih siswa yang

memiliki minat dan motivasi belajar matematika dalam pembelajaran *online* dengan kategor tinggi, sedang dan rendah untuk selanjutnya diwawancarai. Jumlah keseluruhan siswa yang diwawancarai yaitu sebanyak 12 siswa yang merupakan perwakilan dari semua kategori tersebut.

- d. Selanjutnya melakukan wawancara langsung kepada partisipan dengan menggunakan pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya. Dalam wawancara ini peneliti mewawancarai siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar matematika berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Tujuan peneliti mewawancarai siswa yaitu untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam lagi mengenai minat dan motivasi belajar matematika tentang pembelajaran *online* yang dimana bertujuan untuk mengaitkan antara hasil angket minat dan motivasi belajar matematika siswa yang telah diolah sebelumnya.
- e. Kemudian dokumentasi dalam penelitian ini berupa foto peneliti saat membawa surat izin kepada kepala sekolah, hasil dataangket siswa, hasil wawancara berupa foto-foto pada saat siswa diwawancarai melalui *WhatsApp*.

3. Tahap Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan,

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengolahan data dokumentasi dan hasil penelitian yang dikumpulkan, melakukan penarikan kesimpulan, menyusun laporan hasil penelitian, dan konsultasi dengan pembimbing.

3.3 Partisipan

Partisipan adalah semua orang atau manusia yang berpartisipasi atau ikut serta dalam suatu kegiatan. Menurut pandangan dari Sumarto & Hetifa dalam Andriani (2020) partisipan adalah sekelompok orang yang terlibat dalam penelitian. Jadi, partisipan adalah subjek yang dilibatkan dalam penelitian yang bertujuan untuk memberikan respon terhadap kegiatan yang dilaksanakan serta bertanggung jawab atas keterlibatannya. Partisipan atau subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMAN 1 Besulutu yang berjumlah 85 siswa yang terdiri dari 4 kelas yaitu kelas XI MIPA 1 berjumlah 21 siswa, XI MIPA 2 berjumlah 23 siswa, XI IPS 1 berjumlah 20, dan XI IPS 2 berjumlah 21. Metode yang digunakan untuk mengali minat dan motivasi matematika siswa yaitu dengan menyebarkan angket minat dan motivasi belajar siswa ke seluruh siswa SMA Negeri 1 Besulutu. Kemudian dari hasil angket tersebut, dipilih 12 siswa yang mewakili minat dan motivasi belajar matematika siswa pada semua kategori, yaitu tinggi, sedang dan rendah untuk diwawancarai. Rincian seluruh kelas XI di SMA Negeri 1 Besulutu seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Rincian Partisipan Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI MIPA 1	21
2.	XI MIPA 2	23
3.	XI IPS 1	20
4.	XI IPS 2	21
Total		85

Untuk menentukan jumlah responden peneliti menggunakan tehnik simple random sampling pada kelas XI, jumlah sampel ditentukan dengan rumus Slovin sebagai berikut (Asra, 2018):

$$n_{\max} = \frac{N}{NE^2 + 1}$$

keterangan:

n_{\max} = Jumlah Maksimal Sampel

N = Jumlah Populasi

E = Presisi Yang Digunakan (0,05)

Dengan perhitungan sebagai berikut:

$$n_{\max} = \frac{N}{NE^2 + 1}$$

$$n_{\max} = \frac{85}{85(0,05)^2 + 1}$$

$$n_{\max} = \frac{85}{0,2125 + 1}$$

$$n_{\max} = \frac{85}{1,2125}$$

$$n_{\max} = 70,10$$

Nilai yang diperoleh adalah 70,10 jika di bulatkan menjadi 70, sehingga diperoleh partisipandalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas XI yang berjumlah 70.

Perhitungan jumlah sampel masing-masing strata dihitung menggunakan rumus *proportional stratified random sampling* sebagai berikut (Arsa dan Prasetyo, 2015):

$$n_{Strata} = \frac{N_{Strata}}{N} \times n$$

Untuk Kelas XI MIPA 1:

$$n_{XI\ MIPA} = \frac{21}{85} \times 70 = 17,29 \approx 17 \text{ siswa}$$

Untuk Kelas XI MIPA 2:

$$n_{XI\ IPS} = \frac{23}{85} \times 70 = 18,94 \approx 19 \text{ siswa}$$

Untuk Kelas XI IPS 1:

$$n_{XI\ BB} = \frac{20}{85} \times 70 = 16,47 \approx 17 \text{ siswa}$$

Untuk Kelas XI IPS 2:

$$n_{XI\ BB} = \frac{21}{85} \times 70 = 17,29 \approx 17 \text{ siswa}$$

Berdasarkan *proportional stratified random sampling*, maka jumlah siswa yang menjadi partisipan sampel penelitian sebagai berikut:

Tabel 3.2 Partisipan Penelitian

No.	Kelas	Jumlah
1.	XI MIPA 1	17
2.	XI MIPA 2	19
3.	XI IPS 1	17
4.	XI IPS 2	17
Total		70

Selanjutnya akan dilakukan penyebaran angket kepada masing-masing kelas yang telah ditentukan jumlah partisipannya.

3.4 Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tehnik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu :

3.4.1 Angket

Angket merupakan tehnik pengumpulan data dimana partisipan/responden mengisi pertanyaan atau pernyataan kemudian setelah diisi dengan lengkap mengembalikan kepada peneliti (Sugiono, 2015). Angket ini digunakan untuk mendapatkan data yang sesuai dengan pendapat responden terkait informasi mengenai minat dan motivasi belajar matematika siswa, sehingga dapat diketahui sejauh mana minat dan motivasi belajar matematika siswa terhadap pembelajaran *online* selama masa pandemi Covid-19. Pada penyebaran angket ini peneliti menggunakan dua cara yaitu dengan cara penyebaran secara *online* dan *offline*.

3.4.2 Wawancara

Wawancara adalah suatu tehnik pengumpulan data melalui tatap muka untuk memperoleh informasi secara langsung dari sumbernya. Wawancara dilakukan dengan membuat daftar pertanyaan secara sistematis, karena peneliti telah mengetahui secara informasi yang akan digali. Metode wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk memperkuat penelitian. Tujuan dari wawancara dengan siswa yaitu untuk menggali informasi yang lebih mendalam mengenai kendala-kendala apa

saja yang dialami siswa pada saat pembelajaran *online*. Kemudian, peneliti akan melakukan wawancara kepada siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar paling tinggi, sedang, dan rendah melalui konfirmasi atas jawaban pada angket minat dan motivasi belajar siswa. Namun wawancara ini hanyalah sebagai data pendukung dari angket/kuesioner yang dibagikan kepada siswa.

3.4.3 Dokumentasi

Dokumentasi dari asal katanya dokumen yang bersal dari bahasa latin yaitu *docere* yang berarti mengajar. Dalam bahasa inggris disebut *dokument* yaitu *something written or printed, to be used as record or evidence* jika diterjemahkan yaitu sesuatu yang tertulis atau dicetak untuk digunakan sebagai catatan atau bukti. Dokumentasi merupakan kegiatan pengumpulan informasi atau data yang ditata berdasarkan hasil dari catatan, buku, surat kabar, majalah, dan agenda. Menurut (Sugiyono, 2015) dokumen tersebut bisa berupa gambar, foto, atau sketsa. Dokumen dalam penelitian ini berupa foto pada saat pengisian angket dan foto percakapan pada saat wawancara siswa melalui *whatsApp*.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar penelitian lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah. Dalam penelitian ini menggunakan dua instrumen yaitu angket minat, angket motivasi dan pedoman wawancara dengan memberikan empat jawaban alternatif sehingga

responden tinggal memberikan tanda centang (\checkmark) pada pertanyaan yang sudah tersedia. Data angket pada penelitian ini menggunakan skala likert. Skala likert adalah skala ang bertujuan untuk mengukur sikap, pendapat terhadap suatu objek yang diteliti. Kriteria yang digunakan dalam peneltian ini yaitu menggunakan Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Ragu-Ragu (R), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS) (Haerudin, dkk., 2020). Pedoman skala pengskoran yang digunakan dalam angket minat dan motivasi belajar dengan menggunakan skala likert dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Pengskoran Minat dan Motivasi Belajar Matematika Siswa

No.	Minat Belajar (X_1)	Motivasi Belajar (X_2)	Skor Perbutir	
			Pertanyaan Positif	Pernyataan Negatif
1	Sangat Setuju (SS)	Sangat Setuju (SS)	4	1
2	Setuju (S)	Setuju (S)	3	2
3	Tidak Setuju (TS)	Tidak Setuju (TS)	2	3
4	Sangat Tidak Setuju (STS)	Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Skor angket minat dan motivasi belajar matematika siswa pada penelitian ini di kategorikan dengan menggunakan pengkategorian skor disusun dengan lima kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah (Nurahman, 2018). Interpretasi skor angket pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Interpretasi Skor Angket Minat dan Motivasi Belajar Matematika

Nilai Angket	Kriteria Interpretasi Skor Angket
81%-100%	Sangat Tinggi
61%-80%	Tinggi
41%-60%	Sedang
21%-40%	Rendah

0%-20%	Sangat Rendah
--------	---------------

Riduwan, 2013

Untuk mencari interpretasi skor angket tiap kategori digunakan rumus

sebagai berikut:

$$skor\ angket = \frac{Nilai\ Angket}{100} \times skor\ ideal$$

3.5.1. Definisi Konseptual

Olivia (dalam Nurhasanah, 2016) bahwa minat belajar adalah sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif melakukan usaha tersebut dengan sungguh-sungguh. Minat belajar juga dapat diartikan sebagai perhatian yang menitikberatkan pada pelajaran tertentu dan diikuti dengan keinginan untuk memahami, belajar dan menguji melalui partisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini memiliki arti bahwa siswa sangat berperan penting dalam memahami suatu pelajaran.

3.5.2. Definisi Operasional

Minat belajar adalah penilaian siswa terhadap sikap suatu kegiatan belajar yang akan tercermin dalam bentuk skor setelah siswa mengisi instrument yang diukur melalui indikator perasaan senang, perhatian, ketertarikan, keterlibatan.

Berdasarkan definisi konseptual masing-masing variabel, dapat diketahui indikator-indikator masing-masing variabel yang kemudian dikembangkan menjadi pertanyaan penelitian, adapun kisi-kisi final instrumen minat belajar dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Final Instrumen Minat Belajar

No.	Indikator	Aspek yang Diamati	No Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Perasaan senang	Pendapat siswa tentang matematika.	3, 4*, 5, 6, 32*, 19.	1, 2*, 18, 30, 31, 35*, 33	13 = 9
		Kesan siswa terhadap guru matematika			
		Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika			
2.	Perhatian	Perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika.	8, 10*, 13.	7, 9, 12, 15*, 16.	8 = 6
		Perhatian siswa saat diskusi pembelajaran matematika			
3.	Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa saat mengikuti pembelajaran matematika	11, 14*, 17*, 20*, 23*, 34, 37, 38.	21*, 22, 24*, 36.	12 = 6
		Penerimaan siswa saat diberi tugas/PR oleh guru			
4.	Keterlibatan	Kesadaran siswa belajar di rumah.	25, 26, 28, 39*, 40.	27*, 29*.	7 = 4
		Kegiatan siswa setelah dan sebelum masuk sekolah.			
Jumlah					40

Ket: (*) Tidak valid sedangkan valid tidak mempunyai tanda (*)

3.5.3. Definisi Konseptual

Soleha (2010) motivasi belajar matematika adalah dorongan baik internal maupun eksternal yang mengubah energi pada individu untuk menggerakkan perilaku serta mempertahankannya, sehingga terjadi perubahan tingkah laku yang mengarah pada aktivitas belajar matematika. Motivasi juga dapat diartikan sebagai dorongan atau hasrat yang timbul untuk melakukan sesuatu, bahwa motivasi seseorang dapat diukur salah satunya dikarenakan motifnya (alasanya). Hal ini memiliki arti bahwa siswa sangat berperan untuk berusaha dalam belajar agar mencapai tujuan yang

diinginkannya.

3.5.2.2 Definisi Operasional

Motivasi belajar merupakan suatu penilaian siswa terhadap gerakan yang melakukan tindakan untuk mencapai tujuan belajar siswa di SMA Negeri 1 Beslutu terhadap pembelajaran matematika. Beberapa indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar yaitu adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, adanya harapan dan cita-cita masa depan, adanya penghargaan belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Berdasarkan definisi konseptual masing-masing variabel, dapat diketahui indikator-indikator masing-masing variabel yang kemudian dikembangkan menjadi pertanyaan penelitian, adapun kisi-kisi Final instrumen motivasi belajar dapat dilihat pada Tabel 3.6.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Final Instrumen Motivasi Belajar

No.	Indikator	Aspek yang Diamati	No Item		Jumlah
			Positif	Negatif	
1.	Adanya hasrat dan keinginan berhasil.	Tidak lekas putus asa dalam pembelajaran matematika.	1, 3*, 4*, 8*, 21*.	2, 5, 9, 25.	9 = 5
		Tidak lekas puas dengan hasil yang dicapai.			
		Ulet dalam menghadapi kesulitan belajar matematika.			
2.	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.	Rasa ingin tahu siswa dalam belajar matematika.	6, 24, 32, 33.	7, 40.	6
		Minat siswa dalam belajar matematika.			

3.	Adanya harapan dan cita-cita masa depan.	Upaya siswa untuk meraih cita-cita.	10, 12, 20, 26*, 28*, 30*, 31*.	29.	8 = 5
		Ketekunan siswa dalam belajar matematika			
4.	Adanya penghargaan belajar.	Mendapatkan pujian dari guru matematika.	13, 14*.	15.	3 = 2
5.	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar.	Kreatif dalam penyampaian materi.	23*, 36*, 38.	11*, 16*, 22, 34, 35, 37, 39.	10 = 6
6.	Adanya lingkungan belajar yang kondusif.	Suasana tempat belajar	17, 19, 27.	18*.	4 = 3
Jumlah					40

Ket: (*) Tidak valid sedangkan valid tidak mempunyai tanda (*)

3.6 Pedoman Wawancara Siswa

Pedoman wawancara disusun sesuai dengan indikator minat dan motivasi belajar yang digunakan untuk memperkuat hasil angket minat dan motivasi belajar siswa dan untuk menggali lebih dalam mengenai minat dan motivasi belajar matematika siswa. Pedoman wawancara dapat dilihat pada lampir 3 hal 84 dan lampiran 4 hal 85. Peneliti akan mewawancarai siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar matematika pada kategori tinggi, sedang dan rendah berdasarkan hasil angket minat dan motivasi.

3.5 Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Penelitian

Angket minat dan motivasi belajar matematika di validasi dan di ujitobakan kepada kelas X IPS 1. Sebelum dilakukan pembagian angket kepada partisipan dilakukan uji kualitas data. Uji kualitas data yang di peroleh dari hasil angket penelitian dapat diukur dari uji validitas dan uji reabilitas.

2.1.4.1 Uji Validitas

Validitas adalah kata yang berasal dari bahasa Inggris yang mempunyai arti memunculkan objektivitas dan menggunakan dasar yang kuat (Prasetyo, 2014). Sedangkan menurut Amanda, dkk (2019) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu indeks yang menunjukkan alat ukur itu benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen menunjukkan semakin akurat alat pengukur itu mengukur suatu data. Pada penelitian ini, uji validitas angket penelitian akan dilakukan menggunakan software statistik. Secara teori uji validitas dapat diukur dari korelasi product moment atau korelasi Pearson, sebagai berikut:

$$r_{x_i y_i} = \frac{N(\sum X_i Y_i) - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{N(\sum X_i^2) - (\sum X_i)^2 \{N(\sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{x_i y_i}$ = koefisien korelasi instrumen atau item pertanyaan.

$\sum X_i$ = Jumlah skor item soal

$\sum X_i$ = Jumlah skor total

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat skor tiap item soal

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat skor total

$\sum X_i Y_i$ = Jumlah hasil kali skor item soal dengan skor total

N = jumlah partisipan.

Selanjutnya menentukan r_{tabel} dengan $df = n - 2$ dan taraf signifikansi sebesar 0,05. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen atau item pertanyaan

berkorelasi signifikan terhadap skor total (*valid*). Begitupun sebaliknya, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka instrumen atau item pertanyaan tidak berkorelasi signifikan terhadap skor total (*tidak valid*).

2.1.4.2 Hasil Uji Validitas Angket Penelitian

Diperoleh partisipan pada uji coba angket minat dan motivasi belajar, masing-masing terdiri dari 35 siswa. Maka $r_{tabel} = 0,3338$. Uji Validitas angket penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.7 dan Tabel 3.8.

Tabel 3.7 Uji Validitas Angket Minat

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.3961	0.3338	Valid	21	0.1153	0.3338	Tidak Valid
2	-0.136	0.3338	Tidak Valid	22	0.3413	0.3338	Valid
3	0.3563	0.3338	Valid	23	0.0334	0.3338	Tidak Valid
4	0.1106	0.3338	Tidak Valid	24	-0.007	0.3338	Tidak Valid
5	0.5751	0.3338	Valid	25	0.3983	0.3338	Valid
6	0.3471	0.3338	Valid	26	0.5873	0.3338	Valid
7	0.3674	0.3338	Valid	27	-0.321	0.3338	Tidak Valid
8	0.3887	0.3338	Valid	28	0.3535	0.3338	Valid
9	0.4406	0.3338	Valid	29	0.0611	0.3338	Tidak Valid
10	-0.073	0.3338	Tidak Valid	30	0.4335	0.3338	Valid
11	0.4318	0.3338	Valid	31	0.3503	0.3338	Valid
12	0.3501	0.3338	Valid	32	0.1843	0.3338	Tidak Valid
13	0.3636	0.3338	Valid	33	0.3759	0.3338	Valid
14	0.2419	0.3338	Tidak Valid	34	0.4178	0.3338	Valid
15	-0.031	0.3338	Tidak Valid	35	0.2409	0.3338	Tidak Valid
16	0.5375	0.3338	Valid	36	0.415	0.3338	Valid
17	0.2163	0.3338	Tidak Valid	37	0.362	0.3338	Valid

18	0.3965	0.3338	Valid	38	0.4181	0.3338	Valid
19	0.4205	0.3338	Valid	39	-0.007	0.3338	Tidak Valid
20	0.1716	0.3338	Tidak valid	40	0.4298	0.3338	Valid

Hasil uji validasi lengkap dapat dilihat pada lampiran 5 Hal 117

Berdasarkan data tabel di atas, terdapat 15 item pernyataan yang dianggap tidak valid dan 25 item pernyataan yang dianggap valid. Selanjutnya item pertanyaan yang dianggap valid akan diuji apakah pertanyaan tersebut reliable atau tidak.

Selanjutnya Diperoleh partisipan pada uji coba angket motivasi belajar, dapat dilihat pada tabel 3.8

Tabel 3.8 Uji Validitas Angket Motivasi

No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	No	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.45593	0.3338	Valid	21	-0.1983	0.3338	Tidak Valid
2	0.46374	0.3338	Valid	22	0.43453	0.3338	Valid
3	0.30905	0.3338	Tidak Valid	23	0.08547	0.3338	Tidak Valid
4	-0.2427	0.3338	Tidak Valid	24	0.41007	0.3338	Valid
5	0.37429	0.3338	Valid	25	0.39434	0.3338	Valid
6	0.55284	0.3338	Valid	26	0.29232	0.3338	Tidak Valid
7	0.35887	0.3338	Valid	27	0.33744	0.3338	Valid
8	0.07058	0.3338	Tidak Valid	28	0.24934	0.3338	Tidak Valid
9	0.57534	0.3338	Valid	29	0.36169	0.3338	Valid
10	0.567	0.3338	Valid	30	0.32176	0.3338	Tidak Valid
11	0.16975	0.3338	Tidak Valid	31	0.23195	0.3338	Tidak Valid
12	0.44053	0.3338	Valid	32	0.40259	0.3338	Valid
13	0.5102	0.3338	Valid	33	0.42175	0.3338	Valid
14	0.18335	0.3338	Tidak Valid	34	0.40035	0.3338	Valid
15	0.46374	0.3338	Valid	35	0.61735	0.3338	Valid
16	-0.12542	0.3338	Tidak Valid	36	0.26518	0.3338	Tidak Valid

17	0.35939	0.3338	Valid	37	0.35004	0.3338	Valid
18	0.26863	0.3338	Tidak Valid	38	0.47555	0.3338	Valid
19	0.43504	0.3338	Valid	39	0.27962	0.3338	Tidak Valid
20	0.35066	0.3338	Valid	40	0.56162	0.3338	Valid

Hasil uji validasi lengkap dapat dilihat pada lampiran 6 Hal 118

Berdasarkan data tabel di atas, terdapat 15 item pernyataan yang dianggap tidak valid dan 25 item pernyataan yang dianggap valid. Selanjutnya item pertanyaan yang dianggap valid akan diuji apakah pertanyaan tersebut reliabel atau tidak.

2.1.4.3 Uji Reabilitas

Uji reabilitas berfokus konsistensi pengukuran dimana hasil yang didapatkan sama pada berbagai bentuk instrumen yang berbeda (Presetyo, 2014). Sedangkan . (Amanda, dkk., 2019). Uji reliabilitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* statistik. Secara teori, uji reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan formula *Cronbach's alpha* sebagai berikut:

$$r = \frac{k}{(k-1)} \left[1 - \frac{\sum \sigma_{b_i}^2}{\sigma_t^2} \right] \text{ dengan } \sigma_t^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{n}}{n}$$

Keterangan :

r = Nilai reliabilitas

k = Banyaknya item pertanyaan

$\sigma_{b_i}^2$ = Jumlah varians butir

σ_t^2 = Varians total

X = Skor tiap soal

n = Banyaknya partisipan

Hasil perhitungan koefisien korelasi $alpha(r)$ diinterpretasikan terhadap koefisien korelasi pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Interpretasi Nilai (r)

Nilai r	Interpretasi
0,80-1,00	Tinggi
0,60-0,80	Cukup
0,40-0,60	Agak Rendah
0,20-0,40	Rendah
0,00-0,20	Sangat Rendah

Kriteria suatu data dikatakan reliabel dengan menggunakan teknik ini, bila nilai *Cronbach's alpha* (r) lebih besar dari r tabel maka angket minat dan motivasi belajar tersebut reliabel.

2.1.4.4 Hasil uji reabilitas

Hasil uji reliabilitas menggunakan *software* statistik pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.10.

Tabel 3.10. Uji Reliabilitas Angket Penelitian

Variabel	Cronbach's Alpha	Jumlah Pertanyaan
Minat	0,813	25
Motivasi	0,857	

Hasil uji reliabilitas lengkap dapat dilihat pada lampiran 11 dan 12 Hal 130-133

Berdasarkan uji reliabilitas pada 25 item pertanyaan menggunakan *software* statistik, karena nilai *Cronbach's alpha* (α) = 0,813 > 0,6 dan *Cronbach's alpha* (α) = 0,857 > 0,6 Maka Angket minat dan motivasi dianggap reliabel dengan kriteria tinggi.

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data hasil wawancara, observasi dan angket serta dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data dan memilih mana yang penting serta mana yang perlu dipelajari serta membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami (Sugiyono, 2007). Moleong dalam Haerudin (2020) menyatakan bahwa proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu angket, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya. Berdasarkan penjelasan diatas, Moleong mengungkapkan data yang didapat oleh peneliti, selanjutnya dikumpulkan, dibaca, dipelajari, dan ditelaah. Langkah berikutnya dalam analisis data ini ialah dilakukan dengan tahap-tahap yang meliputi reduksi data, penyajian data, menarik kesimpulan.

3.6.1 Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu (Sugiyono, 2013). Reduksi dilakukan agar peneliti mendapatkan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya jika diperlukan. Semua data yang berhasil dikumpulkan peneliti, selanjutnya direduksi untuk memperoleh data yang diperlukan dan membuang data yang tidak diperlukan. Tahapan reduksi data dalam penelitian ini yaitu setelah data hasil angket dikumpulkan dan diolah, selanjutnya dari data hasil angket tersebut, dipilih 12 siswa yang memiliki minat dan motivasi belajar matematika kategori tinggi, sedang dan rendah untuk diwawancarai. Kemudian hasil

wawancara tersebut dikumpulkan, diperiksa, dipilih setelah itu dibuang yang tidak diperlukan.

3.6.2 Penyajian Data

Setelah melakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Menurut Sugiyono (2013) dalam penelitian kualitatif, penyajian data biasanya dalam bentuk tabel, grafik, pie chart, pictogram dan sejenisnya. Sugiyono menambahkan, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart*, dan sejenisnya. Melalui penyajian data ini, data akan terorganisir, tersusun dalam pola hubungan. Sehingga, akan semakin mudah untuk dipahami. Pada penelitian ini, setelah data direduksi, selanjutnya data disajikan dalam bentuk tabel dan uraian singkat.

3.6.3 Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dalam analisis data yang dilakukan dengan melihat hasil reduksi dengan tetap mengaju pada rumusan masalah secara tujuan yang hendak dicapai. Simpulan awal yang berupa analisis interaktif masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila simpulan yang dikemukakan tahap awal, didukung oleh bukti-bukti valid dan konsisten saat peneliti kembali ke lapangan, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan kredibel (Sugiono, 2007). Penarikan kesimpulan pada penelitian ini dilakukan dengan memperhatikan data hasil angket minat dan motivasi belajar siswa serta hasil dokumentasi.

3.7 Pengecekan Keabsahan

Penelitian ini menggunakan pengecekan keabsahan data triangulasi. Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data. Tujuan dari triangulasi yaitu untuk mengumpulkan data dan menguji kredibilitas data. Teknik yang digunakan dalam triangulasi yaitu dengan cara mengecek kredibilitas data melalui berbagai teknik pengumpulan data dan berbagai sumber data. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu triangulasi teknik pengumpulan data. Triangulasi teknik berarti menguji kredibilitas data menggunakan beragam teknik pengumpulan data terhadap sumber yang sama (Febriantoko, 2018). Triangulasi teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan dan mengecek data yang diperoleh dari angket minat dan motivasi belajar matematika siswa dengan data hasil wawancara siswa.