

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian data dan analisis datanya menggunakan uji statistika yang dipadukan dengan hipotesis tertentu. Menurut Sugiyono, metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berdasarkan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu.¹

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang menggunakan angka dalam penyajian data dan analisisnya menggunakan uji statistika dipadukan dengan hipotesis tertentu. Adapun metode penelitian ini berdasarkan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel.

Metode penelitian korelasional merupakan suatu tipe penelitian yang melihat hubungan antara satu atau beberapa variabel dengan satu atau beberapa variabel yang

¹Sandu Siyonto & M Ali Sodik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015), h. 17.

lain.² Metode korelasional digunakan peneliti untuk mengetahui hubungan antara korelasi motivasi terhadap kemandirian belajar mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin di masa pandemi.

B. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan penelitian kuantitatif korelasional. Penelitian kuantitatif korelasional adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Tujuan penelitian kuantitatif korelasional adalah mengembangkan dan menggunakan model-model matematis, teori-teori dan / atau hipotesis yang berkaitan dengan fenomena alam. Proses pengukuran adalah bagian yang sentral dalam penelitian kuantitatif korelasional karena hal ini memberikan hubungan yang fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan-hubungan kuantitatif korelasional.³

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat di simpulkan bahwa penelitian korelasional merupakan penelitian yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungannya yang bertujuan mengembangkan dan menggunakan model matematis, teori-teori dan hipotesis. Jenis metode ini menggunakan pengukuran setral

²A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan*, (Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri, 2017), h. 64

³Laila Maharani & Meri Mustika, “Hubungan Self Awareness dengan Kedisiplinan Peserta Didik Kelas VIII di SMP Wiyatama Bandar Lampung”, dalam *Jurnal Bimbingan dan Konseling*, Vol. 3 No. 1, 2016, h. 65.

sehingga memberikan hubungan fundamental antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yakni variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y). Variabel bebas (X) sering disebut variabel *Independent* yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan dan timbulnya variabel terikat. Variabel terikat (Y) atau sering disebut variabel *Dependent* yang berarti variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (X).⁴

Variabel *Independent* (bebas) dalam penelitian ini adalah motivasi (X). Sedangkan variabel *Dependent* (terikat) dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar (Y).

Berikut desain penelitian korelasi motivasi terhadap kemandirian belajar mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin di masa pandemi :



Gambar I Hubungan antar Variabel Penelitian

Keterangan :

X : Motivasi

Y : Kemandirian Belajar

⁴Tri Hidayati, dkk, *Statistika Dasar : Panduan Bagi Dosen dan Mahasiswa*, (Banyumas: CV Pena Persada, 2019), h. 20.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya.⁵ Menurut Sukardi, populasi adalah anggota kelompok manusia, binatang, peristiwa, atau benda yang tinggal bersama dalam satu tempat dan secara rencana menjadi target kesimpulan dari hasil akhir suatu penelitian.⁶

Berdasarkan pengertian di atas, maka penulis menyimpulkan bahwa populasi bukan hanya orang karena populasi terdiri dari subjek seperti sekumpulan manusia, binatang, peristiwa atau benda yang tinggal di suatu wilayah. Dimana wilayah tersebut terdiri atas objek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang akan menjadi target dari hasil akhir suatu penelitian oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa di Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin yang terdiri dari angkatan 2018 yang berjumlah 79 orang terdiri dari kelas A, B dan C.

Distribusi jumlah mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018 pada masing-masing lokal disajikan sebagaimana tabel berikut :

⁵Munawaroh, *Panduan Memahami Metodologi Penelitian*, (Malang: Intimedia, 2012), h. 60

⁶Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 53.

Tabel I Distribusi Jumlah Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin

No	Lokal	Jumlah Mahasiswa
1	PMTKA 2018	25
2	PMTKB 2018	26
3	PMTKC 2018	28
Total		79

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian atau *subset* (himpunan bagian), dari suatu populasi.⁷ Secara umum, untuk penelitian korelasional jumlah sampel minimum untuk memperoleh hasil yang baik adalah 30, sedangkan dalam penelitian eksperimen jumlah sampel minimum adalah 15 dari masing-masing kelompok dan untuk penelitian survey jumlah minimum adalah 100. Besaran ukuran sampel sangat tergantung pada besaran tingkat ketelitian atau kesalahan, pada penelitian sosial maksimum tingkat kesalahannya adalah 5% (0,05). Semakin besar tingkat kesalahan maka makin kecil sampel, tetapi semakin besar sampel maka peluang kesalahan semakin kecil.⁸

Sampel dalam penelitian ini adalah mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 53 orang yang terdiri dari lokal A yang berjumlah 25 orang dan lokal C yang berjumlah 28 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *probability sampling* yakni dengan *simple random sampling*.

⁷Harinaldi, *Prinsip-Prinsip Statistik Untuk Teknik dan Sains*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2015), h. 2.

⁸Ismail Nurdin & Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya : Media Sahabat Cendikia, 2019), h. 105.

simple random sampling merupakan teknik sampel sederhana karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata pada populasi, cara ini dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.⁹

Peneliti pada penelitian ini memilih lokal A dan C sebagai sampel penelitian dikarenakan rata-rata seluruh mahasiswa di kelas ini berlokasi di tempat yang memiliki akses internet, sehingga memudahkan mereka untuk mengisi angket yang diberikan. Adapun alasan lain peneliti dalam pengambilan sampel yakni berdasarkan jumlah mayoritas responden pengisian angket tiap lokal pada populasi.

A. Data dan Sumber Data

1. Data

Data merupakan bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan, baik kuantitatif atau kualitatif.¹⁰

a. Data Pokok

Berikut data pokok yang digali dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Data yang berkaitan dengan motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa yang didapat dari angket penelitian.

b. Data Penunjang

Berikut data yang diperlukan sebagai penunjang adalah:

⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2013), h. 82.

¹⁰Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan,...*, h. 53.

- 1) Gambaran umum lokasi penelitian yaitu profil Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
 - 2) Sarana dan Prasarana.
 - 3) Jumlah dosen Program Studi Pendidikan Matematika.
 - 4) Jumlah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika
2. Sumber Data

Data yang digali dari penelitian ini diperoleh dari sumber data meliputi:

- a. Responden, seluruh mahasiswa yang ditetapkan sebagai subjek penelitian ini.
- b. Informan, staf dan dosen pengajar Program Studi Pendidikan Matematika dan mahasiswa Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.
- c. Dokumen, yaitu beberapa dokumen seperti profil Program Studi Pendidikan Matematika, photo dokumentasi pelaksanaan pembelajaran daring dan photo dokumentasi gedung Program Studi Pendidikan Matematika yang dapat memberikan informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian ini.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati

individu atau kelompok secara langsung.¹¹ Teknik ini digunakan untuk memperoleh data penunjang tentang deskripsi lokasi penelitian yaitu mengenai lingkungan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin.

2. Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal yang terkait dengan responden.¹² Studi pendahuluan atau penajajakan awal yang dilakukan pada penelitian ini dengan wawancara kepada beberapa mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika melalui sosial media Whatsapp.

Berikut langkah yang dilakukan peneliti dalam melaksanakan wawancara untuk mengetahui hal-hal yang terkait dengan responden :

- 1) Menghubungi beberapa mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2018 untuk melakukan wawancara mengenai permasalahan yang dihadapi dan cara penyelesaiannya selama perkuliahan daring di masa pandemi.
- 2) Menarik kesimpulan hasil wawancara dan menentukan judul penelitian.

¹¹Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 149.

¹²Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*,..., h. 137.

3. Angket

Angket adalah cara pengumpulan data dengan menyebarkan daftar pertanyaan kepada responden dengan harapan mereka memberikan respon terhadap pertanyaan yang diberikan peneliti.¹³ Angket dalam penelitian ini bersifat tertutup yang berarti responden diberikan kesempatan untuk mengisi angket dengan pertanyaan yang disediakan oleh peneliti. Penelitian pada angket ini digunakan untuk mengukur aspek motivasi dan kemandirian belajar mahasiswa angkatan 2018 lokal A dan lokal C di Program Studi Pendidikan Matematika UIN Antasari Banjarmasin.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang tidak langsung bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental seseorang.¹⁴ Dokumentasi dalam penelitian ini berupa profil Program Studi Pendidikan Matematika, photo dokumentasi pelaksanaan pembelajaran daring dan photo dokumentasi gedung Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin

Data, sumber data dan teknik pengumpulan data dapat di lihat sebagaimana tabel berikut :

Tabel II Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No	Data	Sumber Data	TPD
1	Data pokok meliputi : • Motivasi belajar mahasiswa	Responden	Angket

¹³Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, (Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2011), h. 248

¹⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif,...*, h. 240.

No	Data	Sumber Data	TPD
	pendidikan matematika angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin <ul style="list-style-type: none"> • Kemandirian belajar mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin 	Responden	Angket
2	Data penunjang meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Gambaran umum dan photo dokumentasi lokasi penelitian • Profil program studi pendidikan matematika • Sarana dan prasarana • Jumlah dosen program studi pendidikan Matematika • Jumlah mahasiswa program studi Pendidikan Matematika tahun pelajaran 2019/2020 • Jumlah mahasiswa Pendidikan Matematika angkatan 2018 	Informan	Observasi, Dokumentasi dan Wawancara.

F. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

Instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang di pilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Angket yang digunakan adalah jenis angket tertutup yaitu suatu angket yang pertanyaan/ Pernyataan dan alternatif jawabannya telah ditentukan sehingga responden tinggal memilih jawaban yang diinginkan. Penelitian ini menggunakan alat ukur skala Likert.

Skala Likert adalah skala yang didasarkan pada penjumlahan sikap responden dalam merespon pertanyaan berkaitan dengan indikator-indikator suatu variabel yang

sedang diukur.¹⁵ Pengkategorian pada skala likert dalam penelitian ini terdiri dari lima yakni sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan jenis pernyataan positif dan negatif. Jika pernyataan positif, maka diberi skor 5, 4, 3, 2, 1. Jika pernyataan negatif, maka akan diberi skor 1, 2, 3, 4, dan 5. Hal ini dapat dilihat sebagaimana tabel berikut :

Tabel III Skor Skala Likert yang diberikan tiap-tiap pernyataan¹⁶

Pernyataan	Sangat Setuju (SS)	Setuju (S)	Netral (N)	Tidak Setuju (TS)	Sangat Tidak Setuju(STS)
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

Terdapat perbedaan pandangan skala likert sebagai skala ordinal atau skala interval. Berdasarkan pengertiannya, data ordinal adalah skala yang di dasarkan pada ranking, di urutkan dari jenjang yang lebih tinggi sampai jenjang terendah atau sebaliknya.¹⁷ Dimana data tersebut merupakan data yang memiliki tingkatan seperti SS, S, N, TS dan STS jarak antara tingkatan tersebut belum pasti dan skor yang diberikan hanya sebuah kode di mana jika pernyataan positif maka $SS > S$, $S > N$ begitu pun selanjutnya, jika pernyataan berbentuk negatif maka tingkat $STS > TS$, $TS > N$, dan seterusnya. Sehingga pada skala ini tidak dapat dilakukan pengoperasian matematis .

¹⁵Ma'ruf Abdullah, *Metodologi Penelitian*,..., h. 183.

¹⁶Uhar Suharsaputra, *Metode Penelitian :Kuantitatif, Kualitatif, dan tindakan*, (Bandung: Rafika Aditama, 2012), h. 84.

¹⁷Sudaryono, *Metode Penelitian Pendidikan*,(Jakarta: Kencana, 2016), h. 98.

Data interval merupakan data yang mempunyai sifat data nominal dan ordinal dengan ditambah karakter lain yaitu berupa interval yang tetap.¹⁸ Seperti SS, S, N, TS, STS yang berurutan di beri skor 5, 4, 3, 2, 1 pada pernyataan positif begitupun sebaliknya. Dimana jarak antara skor 5 dan 4 = 1, 4 dan 3 = 1, 3 dan 2 = 1 dan seterusnya.

Skala likert pada dasarnya adalah data ordinal akan tetapi jika jarak antara skala dibuat sama atau konstan maka akan menjadi skala interval.¹⁹ Peneliti pada penelitian ini menggunakan skala likert data interval karena tingkatan skor yang diberikan memiliki skala / bobot yang sama dan hasil perolehan skor pada setiap instrumen akan dijumlahkan sehingga dapat dioperasikan secara matematis sesuai keperluan dalam penelitian.

Instrumen yang disajikan dalam penelitian ini terbagi menjadi dua jenis yakni instrumen untuk motivasi dan kemandirian belajar. Kisi-kisi angket motivasi dan kemandirian belajar yang dibuat peneliti untuk diberikan kepada responden di sajikan sebagaimana tabel berikut :

Tabel IV Kisi-kisi Pedoman Penyusunan Instrumen Angket Motivasi Belajar

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			+	-	
1	Kuatnya kemauan	a. Belajar secara mandiri	1, 2		2

¹⁸*Ibid.*, h. 99.

¹⁹Imam Ghazali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan program IBM SPSS 25 Edisi-9*, (Semarang: Badan Penertbit, 2018), h. 4-5.

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			+	-	
	untuk berbuat.	b. Belajar sebelum di mulai pembelajaran	3		1
		c. Belajar jika akan dilaksanakan ujian		4	1
2	Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar.	a. Menghabiskan waktu untuk hobi		5	1
		b. Belajar sesuai materi yang diberikan dosen	6		1
		c. Menyediakan waktu untuk belajar	7	8	2
3	Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain.	a. Mengerjakan tugas	9		1
4	Ketekunan dalam mengerjakan tugas	a. Bertanya kepada teman/dosen/tutor	10		1
		b. Terlibat dalam diskusi <i>online</i>	11		1
		c. Mencari sumber lain untuk belajar	12		1
5	Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)	a. Selalu cemas jika ada soal yang tidak dipahami		13	1
		b. Frustrasi ketika tidak dapat menjawab pertanyaan.		14	1
		c. Giat belajar ketika menemukan permasalahan yang sulit	15		1
6	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	a. Mengerjakan soal HOTS (Higher-Order Thinking Skills).	16		1
		b. Belajar menggunakan LKS	17		1
		c. Meminta jawaban soal kepada teman		18	1
7	Lebih senang bekerja mandiri	a. Mengerjakan tugas tanpa bantuan orang lain	19,20, 21, 23		4

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			+	-	
		b. Selalu meminta bantuan kepada teman	22		1
8	Cepat bosan pada tugas rutin	a. Melakukan hal yang disukai ketika bosan	24		1
		b. Matematika membosankan		25	1
9	Dapat mempertahankan pendapatnya	a. Menerima pendapat orang lain.	26		1
		b. Pasif pada saat belajar		27	1
		c. Mempertahankan pendapat	28		1
10	Berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain	a. Mengerjakan soal yang belum dikerjakan bersama pada pembelajaran	29		1
		b. Tidak mengerjakan soal yang belum dijelaskan		30	1
	Jumlah		21	9	30

Instrumen angket motivasi belajar pada penelitian ini terdiri dari 10 indikator dengan jenis item positif dan negatif. Item positif berjumlah 21, sedangkan item negatif berjumlah 9.

Tabel V Kisi-kisi Pedoman Penyusunan Instrumen Angket Kemandirian Belajar

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			+	-	
1	Mendiagnosis kebutuhan belajar sendiri	a. Memperbaiki nilai yang kurang memuaskan	1		1
		b. Mencatat materi pada saat perkuliahan		2	1
2	Merumuskan atau memilih tujuan belajar	a. Pasrah kepada Allah SWT tanpa ada keinginan berusaha		3	1
		b. Kesadaran diri untuk	4		1

No	Indikator	Deskripsi	Item		Jumlah
			+	-	
		belajar			
3	Memilih dan menggunakan sumber	a. Keinginan menambah sumber bacaan dan ilmu pengetahuan dari sumber lain	5,6		2
4	Memilih strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri	a. Berinovasi dalam menyelesaikan masalah	7		1
		b. Memaksimalkan waktu belajar ketika mendekati ujian	8		1
5	Bekerjasama dengan orang lain	a. Berdiskusi dengan teman	9,10		2
6	Menggontrol diri	a. Mengikuti/ melaksanakan diskusi dengan baik	11	12	2
7	Bertanggung jawab dalam belajar	a. Menyelesaikan tugas tepat waktu	13	14	2
8	Berbuat aktif dan kreatif dalam belajar	a. Berani memberikan pendapat dan bersikap baik ketika diskusi	15	16	2
9	Mampu memecahkan problem belajar	a. Menyelesaikan tugas sebaik mungkin	17	18	2
10	Kontinue dalam belajar	a. Mengatur jadwal belajar di masa pandemi	19	20	2
Jumlah			13	7	20

Instrumen angket kemandirian belajar pada penelitian ini terdiri dari 10 indikator dengan jenis item positif dan negatif. Item positif berjumlah 13, sedangkan item negatif berjumlah 7.

Instrumen penelitian yang digunakan, terlebih dahulu di uji cobakan sebagai alat ukur pengambilan data penelitian. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan hasil instrumen yang baik dan merupakan dari syarat analisis sehingga dapat menjangring

data untuk menjawab masalah yang dirumuskan. Agar instrumen yang digunakan dapat berfungsi dan dipertanggung jawabkan, maka instrumennya harus valid dan reliabel. Uji coba penelitian untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrument pada penelitian ini menggunakan bantuan *MS. Excel*.

2. Pengujian Instrumen

a. Validitas

Sebuah instrumen evaluasi akan dikatakan baik jika memiliki validitas yang tinggi. Validitas instrumen merupakan suatu alat ukur untuk mengukur sasaran ukurannya. Validitas diterjemahkan dengan kesahihan, kebenaran yang diperkuat oleh bukti atau data.²⁰

1) Validitas Logis / Rasional

Pengujian instrument non tes dapat menggunakan validitas logis atau sering disebut validitas rasional. Validitas logis berasal dari kata logika yang berarti penalaran. Validitas logis sebuah instrumen akan dikatakan valid jika memenuhi persyaratan berdasarkan hasil penalaran. Kondisi valid tersebut dipandang terpenuhi apabila instrumen telah dirancang secara baik mengikuti teori dan ketentuan yang ada. Dengan kata lain, validitas logis dapat dikatakan benar apabila tes yang dilakukan sesuai dengan ketentuan, peraturan dan teori yang ada. Suatu tes pada

²⁰Zulkifli Matondang dkk, *Evaluasi Hasil Belajar*, (Jakarta: Yayasan Kita Menulis, 2019), h. 87.

instrumen logis dapat dikatakan valid dilihat setelah instrumen soal tes tersebut selesai dibuat.²¹

Peneliti pada penelitian ini menggunakan validitas logis jenis validitas konstruksi psikologis (*Contrast Validity*). Validitas konstruksi di uji berdasarkan pendapat dari ahli (*judgment expert*). Pengujian ini dilakukan setelah peneliti membuat instrumen tentang aspek-aspek yang akan di ukur berdasarkan teori tertentu, maka langkah selanjutnya dalah berkonsultasi dengan ahli.²²

Pengujian instrumen validitas logis pada penelitian ini dilakukan oleh dosen Psikologi Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi UIN Antasari Banjarmasin yang dipilih oleh peneliti. Instrumen angket yang telah di ujikan sebagaimana tabel berikut:

Tabel VI Instrumen Motivasi dan Kemandirian belajar untuk Uji Validitas Logis Selesai Revisi

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
1	Kuatnya kemauan untuk berbuat.	1	Saya selalu belajar dirumah walaupun tanpa disuruh (orangtua/dosen/keluarga /teman).					
		2	Meskipun kuliah dilaksanakan <i>online</i> ,Saya tetap belajar dengan giat untuk bekal dimasa depan.					
		3	Saya membaca materi pelajaran sebelum perkuliahan .					
		4	Saya hanya akan belajar jika akan dilaksanakan ujian.					

²¹*Ibid.*, h. 90-91.

²²Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan,...*, h. 123.

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
2	Jumlah waktu yang di sediakan untuk belajar.	5	Di masa pandemi, saya lebih senang membaca novel/webtoon dari pada menambah informasi dan wawasan dengan membaca materi yang diajarkan dosen.					
		6	Saya belajar di rumah sesuai materi pembelajaran yang diberikan oleh dosen.					
		7	Saya terbiasa belajar dirumah kurang lebih 2 sampai 3 jam sehari.					
		8	Saya sulit meluangkan waktu belajar di rumah					
3	Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain.	9	Saya rela meninggalkan waktu bermain saya untuk mengerjakan tugas.					
4	Ketekunan dalam mengerjakan tugas	10	Ketika ada kesulitan dalam mengerjakan tugas saya akan menghubungi teman/dosen/tutor.					
		11	Saya berusaha menyelesaikan tugas sebaik mungkin dan terlibat dalam diskusi <i>online</i> .					
		12	Ketika mengalami kesulitan belajar, saya mencoba memecahkan dengan mencari sumber lain.					
5	Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)	13	Saya selalu cemas ketika mendapatkan tugas/masalah yang sulit/tidak dimengerti.					
		14	Pertanyaan-pertanyaan yang sulit baik dari dosen atau diajukan teman ketika presentasi/diskusi kelompok membuat saya frustrasi.					

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
		15	Pertanyaan yang sulit menantang saya untuk lebih giat belajar.					
6	Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah	16	Saya senang mengerjakan soal-soal yang tergolong sulit dan menantang seperti jenis soal HOTS (<i>Higher-Order Thinking Skills</i>).					
		17	Saya selalu mengerjakan soal-soal latihan di buku ataupun LKS meskipun tidak di suruh dosen.					
		18	Jika tugas-tugas yang diberikan dosen sulit, saya akan bermain game dan meminta jawaban kepada teman.					
7	Lebih senang bekerja mandiri.	19	Jika ada tugas saya akan mengerjakannya sendiri tanpa bantuan siapapun.					
		20	Saya adalah orang yang lebih mudah memahami/ memecahkan masalah sendiri daripada harus berdiskusi dengan teman.					
		21	Saya termasuk orang yang lambat memahami sesuatu, dan selalu bertanya kepada teman jika ada yang tidak dimengerti.					
		22	Saya mempercayai kemampuan diri sendiri dalam mengerjakan tugas dibandingkan kemampuan teman-teman.					
		23	Saya merasa yakin bahwa saya dapat mengerjakan soal tanpa bantuan orang lain.					

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
8	Cepat bosan pada tugas rutin.	24	Jika merasa bosan saya akan melakukan hal lain yang saya sukai .					
		25	Menurut saya pembelajaran matematika sangat membosankan karena selalu memecahkan masalah dengan berhitung.					
9	Dapat mempertahankan pendapatnya.	26	Jika ada pendapat yang berbeda ketika diskusi <i>online</i> saya akan menerimanya.					
		27	Ketika diskusi berlangsung, saya hanya diam saja tidak pernah memberikan tanggapan.					
		28	Saya akan mempertahankan pendapat saya saat diskusi.					
10	Berinisiatif belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain	29	Apabila di dalam buku pembelajaran ada soal-soal yang belum dikerjakan dan diskusikan bersama dosen, saya akan mencoba mengerjakan soal tersebut sendiri maupun dengan teman.					
		30	Saya tidak akan mengerjakan tugas yang belum dijelaskan oleh dosen					
11	Mendiagnos kebutuhan belajarnya sendiri	31	Jika mendapatkan nilai yang kurang memuaskan saya berusaha memperbaikinya.					
		32	Saya tidak pernah mencatat apapun yang dijelaskan guru dan hanya mendengarkan.					
12	Merumuskan atau memilih tujuan belajar	33	Menurut saya kesuksesan seseorang hanya ditentukan oleh Allah SWT tanpa harus susah untuk belajar.					

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
		34	Saya akan giat belajar mulai sekarang, karena saya sadar keberhasilan masa depan adalah hasil dari apa yang dilakukan sekarang					
13	Memilih dan menggunakan sumber	35	Saya memilih dan mencari sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas yang saya kerjakan.					
		36	Saya sering mencari bahan belajar/referensi di internet ketika saya tidak dapat menyelesaikan suatu permasalahan.					
14	Memilih strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri	37	Saya selalu mencoba hal-hal baru dalam menyelesaikan masalah					
		38	Kekita ujian akan tiba saya belajar semaksimal mungkin dan mengukur kemampuan belajar saya dengan mengerjakan berbagai jenis soal.					
15	Bekerjasama dengan orang lain	39	Saya selalu mengajak teman untuk mendiskusikan soal yang tergolong rumit.					
		40	Saya tidak percaya kepada teman-teman sehingga saya selalu mengerjakan soal sendiri.					
16	Mengontrol diri.	41	Pada saat diskusi kelompok berlangsung, saya mencoba menahan emosi dan menegur perlahan jika ada teman yang tidak memperhatikan ketika saya menjelaskan.					
		42	Saya akan marah dan menggunakan kata yang tidak baik jika saya mendapati teman yang mengobrol ketika					

NO	INDIKATOR	NO Angket	PERTANYAAN	SS	S	N	TS	STS
			saya presentasi.					
17	Bertanggung jawab dalam belajar	43	Agar tugas tidak menumpuk saya selalu menyelesaikannya jauh hari dari jadwal pengumpulan					
		44	Saya hanya akan mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh dosen ketika waktu pengumpulan hamper dekat (sehari sebelum tugas dikumpul)					
18	Berbuat aktif dan kreatif dalam belajar	45	Saya akan mengungkapkan pendapat saya kepada teman-teman dan dosen ketika berdiskusi.					
		46	Saya tidak memperdulikan berlangsungnya diskusi dan waktu pembelajaran akan saya habiskan dengan memainkan <i>handphone</i> .					
19	Mampu memecahkan problem belajar	47	Saya akan berusaha memecahkan masalah sendiri maupun dengan bantuan teman yang diberikan oleh dosen					
		48	Jika soal yang diberikan dosen sangat sulit, saya selalu mengandalkan keberuntungan dan membujuk teman agar memberi jawaban.					
20	Kontinue dalam belajar.	49	Di masa pandemi saya mengatur jadwal belajar sebanyak mungkin di rumah setiap hari.					
		50	Masa pandemi saya manfaatkan untuk bersantai dan bermalas-malasan					

2) Validitas Empiris

Validitas empiris merupakan validitas yang diperoleh melalui observasi atau pengamatan yang bersifat empirik dan ditinjau berdasarkan kriteria tertentu. Peneliti melakukan Uji Validitas empiris pada mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2019 UIN Antasari Banjarmasin sebanyak 30 mahasiswa.

Rumus validitas menggunakan koefisien korelasi *Product Moment Pearson*²³ yaitu:

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

Keterangan

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

N = Jumlah Sampel.

X = Skor mahasiswa pada suatu butir soal.

Y = Skor mahasiswa pada seluruh butir soal.

Jika ingin mengetahui valid atau tidaknya butir soal, maka hasil perhitungan r_{xy} dikorelasikan dengan r_{tabel} . Jika $r_{xy} > r_{tabel}$ atau $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal dikatakan valid, sebaliknya jika $r_{xy} \leq r_{tabel}$ atau $r_{hitung} \leq r_{tabel}$, maka butir soal dikatakan tidak valid.²⁴

²³Misbahuddin & Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik Edisi Ke-2*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2014), h. 66

²⁴Ali Hamzah, *Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 222.

Hasil pengujian validitas item pernyataan angket penelitian dapat di lihat sebagai berikut :

a) Tabel uji validitas Motivasi Belajar

Hasil uji validitas variabel motivasi mahasiswa menunjukkan bahwa dari 30 item pernyataan ada 27 item yang valid dan 3 item yang tidak valid. Hasil pengujian item pernyataan motivasi dapat di lihat sebagaimana tabel berikut :

Tabel VII Hasil Uji Validitas Motivasi mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2019

No Item	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 5\%$)	Keterangan
1	0,44438	0, 361	VALID
2	0,791	0, 361	VALID
3	0,369	0, 361	VALID
4	0,388	0, 361	VALID
5	-0,19	0, 361	INVALID
6	0,4709	0, 361	VALID
7	0,6677	0, 361	VALID
8	0,3844	0, 361	VALID
9	0,4048	0, 361	VALID
10	0,4964	0, 361	VALID
11	0,54	0, 361	VALID
12	0,662	0, 361	VALID
13	0,392	0, 361	VALID
14	0,387	0, 361	VALID
15	0,465	0, 361	VALID
16	0,394	0, 361	VALID
17	0,453	0, 361	VALID
18	0,361	0, 361	VALID
19	0,49	0, 361	VALID
20	0,58	0, 361	VALID
21	0,4	0, 361	VALID
22	-0,1	0, 361	INVALID
23	0,36378	0, 361	VALID
24	0,361	0, 361	VALID
25	0,009	0, 361	INVALID

No Item	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 5\%$)	Keterangan
26	0,384	0,361	VALID
27	0,361	0,361	VALID
28	0,636	0,361	VALID
29	0,393	0,361	VALID
30	0,388	0,361	VALID

b) Tabel uji validitas Kemandirian Belajar

Hasil uji validitas variabel kemandirian belajar mahasiswa menunjukkan bahwa dari 20 item pernyataan ada 19 item yang valid dan 1 item yang tidak valid.

Hasil pengujian item pernyataan motivasi dapat di lihat sebagaimana tabel berikut :

Tabel VIII Hasil Uji Validitas Kemandirian Belajar mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2019

No	r hitung	r tabel (N=30, $\alpha = 5\%$)	Keterangan
1	0,392429	0,361	VALID
2	0,410044	0,361	VALID
3	0,428803	0,361	VALID
4	0,448607	0,361	VALID
5	0,427167	0,361	VALID
6	0,402404	0,361	VALID
7	0,362388	0,361	VALID
8	0,361381	0,361	VALID
9	0,446764	0,361	VALID
10	0,528591	0,361	VALID
11	0,450545	0,361	VALID
12	0,262295	0,361	INVALID
13	0,48877	0,361	VALID
14	0,364033	0,361	VALID
15	0,51295	0,361	VALID
16	0,377463	0,361	VALID
17	0,504149	0,361	VALID
18	0,399439	0,361	VALID
19	0,669579	0,361	VALID
20	0,39273	0,361	VALID

Hasil Uji validitas instrumen dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *Product Moment Pearson* berbantuan aplikasi *MS. Excel* dengan Formula $=CORREL(C3:C32; \$W\$3: \$W\$32)$ yang dilakukan peneliti dapat di simpulkan sebagai berikut :

- 1) Pada angket motivasi (x), hasil uji validitas menyatakan bahwa terdapat 27 instrumen VALID dan 3 instrumen INVALID. Rincian nomor instrumen yang valid yakni 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30. Sedangkan nomor instrumen invalid terdiri dari 5, 22, 25.
- 2) Pada angket kemandirian belajar (y), hasil uji validitas menyatakan bahwa terdapat 19 instrumen VALID dan 1 instrumen INVALID. Rincian nomor instrumen yang valid terdiri dari 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20. Sedang instrumen pernyataan yang invalid adalah item pada nomor 12.
- 3) Total instrumen INVALID pada angket motivasi (x) dan angket kemandirian belajar (y) adalah 4. Peneliti melakukan drop terhadap angket invalid. Drop disini berarti membuang / tidak mengikut sertakan instrumen pernyataan yang tidak valid setelah dilakukan uji validitas dalam perhitungan selanjutnya, seperti uji reliabelitas. Karena terdapat instrumen-instrumen lain di dalam masing-masing indikator yang bersangkutan, sehingga posisi instrumen-instrumen tersebut dapat dihilangkan.

- 4) Total instrumen soal yang akan digunakan peneliti dalam penelitian korelasi motivasi terhadap kemandirian belajar mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018 UIN Antasari Banjarmasin di masa pandemi sebanyak 46 item pernyataan.

b. Reliabilitas

Reliabilitas suatu instrumen adalah kekonsistenan instrumen tersebut bila diberikan pada subjek yang sama meskipun oleh orang, waktu atau tempat yang berbeda maka akan memberikan hasil yang relatif sama (tidak berbeda secara signifikan).²⁵

Rumus yang digunakan untuk menentukan reliabilitas instrument tipe subjektif atau instrument non tes adalah rumus *Alpha Cronbach*, yaitu:

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

Keterangan :

r_{11} = Koefisien reliabilitas instrumen

n = Banyak butir pertanyaan / pernyataan

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah variansi skor butir soal ke- i

σ_t^2 = Varians skor total

Selanjutnya hasil perhitungan (*Alpha Cronbach*) di interpretasikan dengan kriteria koefisien korelasi reliabilitas Instrumen.

²⁵Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT. Refika Aditama, 2015), h. 206.

Tabel IX Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen²⁶

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Pengujian reliabilitas item pernyataan angket penelitian motivasi dan kemandirian belajar menggunakan *excel* pada R_{hitung} (*Alpha Cronbach*) dengan formula $= (19/18) * (1 - (C34/C35))$. Sedangkan untuk menentukan tingkat hubungan reliabilitas instrumen pada *excel* menggunakan formula $= IF(C36 < 0,199; "SANGAT RENDAH"; IF(C36 < 0,399; "RENDAH"; IF(C36 < 0,599; "SEDANG"; IF(C36 < 0,799; "KUAT"; IF(C36 < 1; "SANGAT KUAT"))))$). Berikut tabel hasil pengujian instrumen reliabilitas variabel motivasi dan kemandirian belajar :

Tabel X Hasil Uji Reliabilitas Motivasi dan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pendidikan Matematika Angkatan 2019

Variabel	Jumlah Varians	Varians Total	R_{hitung} (<i>Alpha Cronbach</i>)	Tingkat Hubungan
Motivasi (x)	28,94253	151,2414	0,839735	Sangat Kuat / Reliabel
Kemandirian Belajar (y)	18,11149	64,0931	0,757276	Kuat / Reliabel

Berdasarkan tabel diketahui hasil tingkat reliabilitas yang telah diinterpretasikan dengan kriteria koefisien korelasi reliabilitas instrumen, yakni :

²⁶Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2014), h. 184.

1. Hasil tingkat reliabilitas variabel motivasi (x) yakni sangat kuat dengan nilai r_{hitung} 0,839735.
2. Hasil tingkat reliabilitas variabel kemandirian belajar (y) yakni kuat dengan nilai r_{hitung} 0,757276.

G. Teknik Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang akan dilakukan oleh peneliti adalah :

- a. *Editing*, pada tahap ini, peneliti melakukan pengecekan data yang telah terkumpul untuk mengetahui apakah seluruh data yang diperlukan sudah terkumpul.
- b. *Scoring*, yaitu frekuensi hasil perhitungan angket yang telah diisi oleh responden di mana setiap jawaban yang diperoleh akan dihitung jumlahnya agar memudahkan dalam membuat tabel.
- c. *Tabulating*, dalam hal ini peneliti akan menyusun dan memasukkan data kedalam bentuk tabel frekuensi . Sebelum membuat tabel frekuensi, peneliti menentukan kategori skor pada setiap variabel. Berikut rumus untuk menghitung kategori pengukuran motivasi dan kemandirian belajar.

Tabel XI Kategori Pengukuran Motivasi dan Kemandirian Belajar²⁷

Kelompok Sangat Kondusif	$Mi + 1Sdi \leq X$
Kelompok Kondusif	$Mi \leq X < (Mi + 1Sdi)$
Kelompok Cukup Kondusif	$(Mi- 1Sdi) \leq X < Mi$
Kelompok Kurang Kondusif	$X < (Mi - 1Sdi)$

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})^{28}$$

Keterangan :

Mi : Mean Ideal

SDi : Standar Deviasi Ideal

X : Skor yang dicapai mahasiswa.

Setelah dilakukan perhitungan kategori pengukuran motivasi dan kemandirian belajar, hasil frekuensi yang didapat dari inetrval akan di hitung persentasenya.

- d. *Interprestasi Data*, merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan untuk dapat melihat kejelasan data yang ada dengan menafsirkan data tersebut kedalam uraian penjelasan.

2. Analisis Data

Setelah instrumen penelitian dinyatakan valid dan reliabel, maka langkah selanjutnya adalah melakukan teknik analisis data. Teknik analisis data di arahkan

²⁷Mardapi Djemari, *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*, (Yogyakarta: Mitra Cendikia Press, 2008), h. 123.

²⁸Muhammad Ali Gunawan, *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*, (Yogyakarta: Parama Publishing, 2015), h. 40.

pada pengujian hipotesis yang diajukan serta menjawab rumusan masalah. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan program IBM SPSS 20.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yakni sebagai berikut :

a. Analisis data statistik Deskriptif

Deskriptif data yang akan di sajikan meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (*Mean*), Standar Deviasi, varians. Proses perhitungan dilakukan menggunakan program IBM SPSS 20.

1) Rata-rata (*mean*)

Nilai rata-rata (*mean*) untuk mencari rata-rata nilai angket motivasi (*X*) dan kemandirian belajar (*Y*), dapat di tentukan menggunakan rumus berikut²⁹ :

$$\bar{x} = \frac{\sum X_n}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = Rata-rata hitung

$\sum X_n$ = Jumlah item x ke n dan seterusnya.

N = Jumlah Responden³⁰

2) Standar Deviasi

Rumus mencari *Standar Deviasi* / Simpangan Baku yakni :

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

Keterangan

s = Nilai Standar deviasi data

²⁹A. Muriyusuf, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif,....*, h. 260.

v = Varians

\bar{x} = Mean

f_i = Frekuensi tiap kelas interval

x_i = rata-rata tiap kelas

n = Banyak data $\rightarrow n = \sum f$ ³¹

3) Varians

Varians sampel digunakan dalam perhitungan uji t. Rumus varians sampel yakni sebagai berikut :

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

Keterangan

s^2 = varians sampel

x_i = data ke-i, yang mana $i = 1, 2, 3, \dots$

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

n = banyaknya data³²

Berikut langkah-langkah untuk menghitung statistik deskriptif menggunakan aplikasi SPSS :

a) Distribusi Frekuensi

- Input data variabel x dan y

³¹Sudjana, *Metode Statistika*, (Bandung: Tarsito, 2002), h. 93.

³²*Ibid.*, h. 93.

- Klik *analyze* pada menu *SPSS*
- Pilih *Descriptive statistics*
- Klik *Frequencies* (pindah *x* dan *y* ke kolom kanan variabel.)
- Klik *Statistics* pilih (beri centang) *Std. Deviation, Variance, Range, Minimum, Maximum, SE. Mean, Mean, Median, Mode, Sum.*
- Klik *Continue* selanjutnya klik *Ok.*

b) Tabel Histogram

- Klik *analyze* pada menu *SPSS*
- Pilih *Descriptive statistics*
- Pilih *Explore*
- Klik *Dependent list x,y*
- Klik *Plots*
- Pilih *Histogram*
- Klik *Continue* lalu klik *Ok.*

b. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Penelitian korelasional menggunakan *product moment* termasuk statistik parametrik, maka kedua variabel harus berdistribusi normal. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan *One Sample Kolmogrov-Sminov test*, diperoleh angka probabilitas atau *Asym. Sig. (2-tailed)* dengan taraf signifikansi 0,05 atau $\alpha = 5\%$. Pedoman pengambilan keputusan sebagai berikut :

- a) Apabila nilai *Asym. Sig. (2-tailed)* atau nilai probabilitas < taraf signifikansi 0,05, maka distribusi adalah tidak normal atau H_0 .
- b) Apabila nilai *Asym. Sig. (2-tailed)* atau nilai probabilitas > taraf signifikansi 0,05, maka distribusi adalah normal H_1 .

Berikut langkah-langkah uji normalitas menggunakan program *IBM SPSS* sebagai berikut :

- Pilih *Analyze* pada menu *SPSS*
 - Klik *Nonparametric Tests*
 - Pilih *Legacy Dialogs*
 - Pilih *1-sample K-S*
 - Pindah *x* dan *y* ke dalam kolom *Test Variabel List*
 - Klik *ok*.
- c. Uji Korelasi

Uji korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasi Pearson. Analisis korelasi Pearson Product Moment bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antar variabel, besar kecilnya keeratan hubungan antar variabel, arah hubungan antar variabel, dan menguji keberartian hubungan antar variabel.³³ Koefisien korelasi dinyatakan dengan (*r*), dimana jenis hubungan terdiri menjadi hubungan positif dan hubungan negatif.

³³Karunia Eka Lestari & Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan*,..., h. 318.

Besar dan kecilnya keeratan suatu hubungan antar variabel dinyatakan dengan koefisien korelasi (r) yang diklarifikasikan menurut kriteria Sugiyono, sebagaimana tabel berikut :

Tabel XII Kriteria Koefisien Korelasi³⁴

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,000	Sangat kuat

Sementara itu, untuk mengetahui tingkat keeratan dua variabel yang memiliki skala interval atau rasio dapat menggunakan rumus Korelasi Product Moment³⁵ berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel X dan Y.

N = Jumlah Sampel.

X = Skor mahasiswa pada suatu butir soal.

Y = Skor mahasiswa pada seluruh butir soal.

³⁴Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif*,..., h. 184.

³⁵Misbahuddin & Iqbal Hasan, *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*,..., h. 66

Berikut pedoman pengambilan keputusan analisis korelasi *Product Moment* dalam taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ dengan membandingkan antara nilai r hasil koefisien korelasi *product moment* (r_{xy}) dengan nilai r , sebagai berikut:

- Apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ maka hasil yang diperoleh adalah signifikan.
- Apabila $r_{hitung} \leq r_{tabel}$ maka hasil yang diperoleh adalah tidak signifikan.

d. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi

1) Uji Hipotesis

a) Hipotesis Teoritis

H_0 : Tidak terdapat korelasi motivasi terhadap kemandirian belajar mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018 dalam mengikuti kuliah daring.

H_1 : Terdapat korelasi motivasi terhadap kemandirian belajar mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018 dalam mengikuti kuliah daring.

b) Hipotesis Statistik

$H_0 : \rho = 0$, tidak terdapat korelasi yang signifikan.

$H_1 : \rho \neq 0$, terdapat hubungan yang signifikan.

2) Uji t

Uji t digunakan untuk pengujian keberartian koefisien korelasi, berikut rumus yang digunakan :

$$t = r \sqrt{\frac{n - 2}{1 - r^2}}$$

Keterangan

t = nilai t hitung

r = koefisien korelasi

n = banyak sampel³⁶

Adapun langkah-langkah menghitung korelasi menggunakan aplikasi *SPSS* sebagai berikut :

- Klik *Analyze* pada menu *SPSS*
- Pilih *correlate*
- Klik *Bivariate*
- Pindah variabel x, y ke kolom *variables*
- Klik ok

H. Prosedur Penelitian

1. Tahap Perencanaan

- a. Melakukan peninjauan lokasi penelitian dengan berkonsultasi dengan dosen dan mahasiswa di Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.

³⁶*Ibid.*, h. 320.

- c. Membuat desain proposal skripsi.
 - d. Mengajukan desain proposal skripsi kepada dosen pembimbing untuk diminta koreksi dan persetujuan judul.
2. Tahap Persiapan
- a. Mengadakan seminar desain proposal skripsi.
 - b. Melakukan revisi proposal skripsi yang berpedoman pada hasil seminar serta petunjuk dari pembimbing skripsi.
 - c. Mengganti judul penelitian
 - d. Memohon surat riset kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
 - e. Menyerahkan surat riset kepada perguruan tinggi yang bersangkutan
 - f. Melakukan pengumpulan data mahasiswa
 - g. Menyusun instrumen non tes berupa angket
 - h. mempersiapkan pedoman wawancara dan observasi.
3. Tahap Pelaksanaan
- a. Melakukan penggalan data di lapangan yaitu dengan melakukan observasi dan wawancara.
 - b. Mengumpulkan dan mengolah data-data yang sudah di kumpulkan.
 - c. Melakukan analisis data.
 - d. Menyimpulkan hasil penelitian.
4. Tahap Penyusunan Laporan
- a. Menyusun hasil penelitian dalam bentuk skripsi.

- b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi untuk di koreksi dan di setujui.
- c. Diajukan ke sidang munaqasah untuk dipertanggung jawabkan.
- d. Selanjutnya akan di perbanyak.

