

BAB III

METODE PENELITIAN

4.6.1.1.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *survey* dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian *survey* merupakan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti untuk mengetahui suatu pendapat atau gagasan kelompok tertentu mengenai suatu topik atau keadaan tertentu. Penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan alat analisis bersifat kuantitatif dan hasilnya disajikan berupa angka-angka kemudian diuraikan dalam suatu uraian (Lexy J., Moleong, 2010). Penelitian kuantitatif merupakan suatu metode yang digunakan peneliti untuk meneliti sebuah sampel atau populasi tertentu dengan berdasarkan statistik sebagai pengumpulan data yang kemudian dianalisis secara kuantitatif atau statistik, yang bertujuan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat (Sugiyono, 2017). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metode kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk menguji hipotesis pada penelitian dengan menggunakan statistik dan penyajian data secara kuantitatif atau statistik. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan statistik deskriptif untuk memaparkan suatu keadaan dari subjek yang diteliti berdasarkan data yang telah diperoleh dalam bentuk angka. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

4.6.1.1.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah suatu wilayah yang terdiri dari subyek atau obyek yang telah ditetapkan oleh peneliti dengan kualitas dan karakteristik tertentu

untuk diamati atau diteliti yang kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini populasi yang diambil adalah pada mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri.

Sedangkan sampel merupakan bagian dari populasi yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data jika populasi yang diambil oleh peneliti merupakan populasi yang jumlahnya terlalu besar (Sugiyono, 2017). Dalam pengambilan sampel peneliti menggunakan probability sampling dengan teknik Simple Random Sampling. Teknik yang memberi peluang sama terhadap suatu populasi untuk menjadi sampel yang akan digunakan untuk penelitian disebut probability sampling. Sedangkan yang dimaksud dengan teknik Simple Random Sampling merupakan pengambilan sampel yang dilakukan dengan acak tanpa memperhatikan faktor tertentu yang terdapat dalam populasi (Sugiyono, 2017). Teknik ini dipilih karena anggota dari populasi bersifat homogen. Sampel yang diambil pada penelitian ini adalah salah satu angkatan dari seluruh mahasiswa program studi tadris matematika IAIN Kediri dari 4 tingkat perkuliahan diambil 1 tingkat yaitu mahasiswa Tadris Matematika angkatan 2018 dengan jumlah sebanyak 102 mahasiswa.

4.6.1.1.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur variabel-variabel yang diamati (Sugiyono, 2017). Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan oleh peneliti berupa angket (kuesioner) pembelajaran *online*, angket (kuesioner) kecemasan dan *database* Kartu Hasil Studi (KHS) mahasiswa Tadris Matematika 2 semester terakhir.

Pada database KHS mahasiswa terdapat nilai Indeks Prestasi (IP) mahasiswa yang akan digunakan sebagai data hasil belajar selama pembelajaran *online*. Sedangkan pada angket atau kuesioner untuk mengukur kecemasan mahasiswa dan untuk mengetahui bagaimana pembelajaran *online* mahasiswa Tadris Matematika selama pandemi. Pertanyaan kuesioner yang digunakan berupa pertanyaan tertutup. Pertanyaan tertutup merupakan pertanyaan yang memiliki jawaban cukup singkat. Skala yang digunakan pada angket ini adalah Skala Likert dengan alternatif jawaban yang terdiri dari 4 alternatif jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Pada angket pembelajaran *online* maupun kecemasan terdapat pernyataan *favourable* dan *unfavourable*. *Favourable* merupakan pernyataan yang bersifat positif atau mendukung aspek-aspek dalam variabel, dan *unfavourable* berarti pernyataan yang bersifat negatif atau pernyataan yang tidak sesuai dengan aspek atau indikator yang ditentukan (Azwar, 2015). Dalam penilaian antara pernyataan *favourable* dan *unfavourable* terdapat perbedaan, berikut adalah perbedaan dalam penilaian:

1. Angket pembelajaran *online*

Angket yang digunakan untuk variabel pembelajaran merupakan angket yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang ditulis oleh Maria Goretty Sarahutu. Angket tersebut kemudian diadaptasi sesuai dengan masalah peneliti. Sebelum digunakan untuk penelitian angket terlebih dahulu di uji cobakan. Angket Pembelajaran *online* yang terdiri dari 16 pertanyaan. Dengan kisi-kisi pernyataan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi angket pembelajaran *online*

Indikator	Unsur Indikator	Pernyataan	Nomor Angket
Dosen	Materi yang diberikan oleh dosen	➤ Dosen memberikan materi dengan sangat jelas dan mudah dipahami sehingga meskipun kuliah dilaksanakan secara <i>online</i> saya tidak merasa kesulitan	8
	Penjelasan yang disampaikan oleh dosen	➤ Dosen memberikan penjelasan materi secara jelas, sehingga saya mudah memahami materi dan semangat untuk belajar	6
		➤ Saya merasa malas belajar karena penjelasan dosen tidak dapat saya pahami	11
	Tugas yang diberikan oleh dosen	➤ Saya merasa tertekan karena ketika perkuliahan <i>online</i> tugas yang diberikan oleh dosen terlalu banyak	16
		➤ Saya merasa senang atas tugas yang diberikan oleh dosen karena tugas yang diberikan sangat membantu dalam memahami materi	15
Tanggapan dosen atas pertanyaan atau pendapat yang diberikan oleh mahasiswa	➤ Saya merasa senang karena dosen menanggapi pertanyaan dari mahasiswa dengan baik ➤ Dosen dapat menerima pendapat yang diberikan oleh mahasiswa dan merespon pertanyaan dengan baik	9 7	
Mahasiswa	Pemahaman mahasiswa	➤ Saya sangat kesulitan dalam memahami rumus-rumus yang ada selama pembelajaran <i>online</i>	14
		➤ Saya kurang memahami terkait penjelasan yang disampaikan oleh dosen selama pembelajaran <i>online</i>	10
	Kesan mahasiswa ketika melaksanakan pembelajaran secara <i>online</i>	➤ Saya merasa sedih karena dengan adanya wabah Covid-19 yang membuat terhambatnya aktivitas eksperimen	4
➤ Dengan adanya pembelajaran <i>online</i> , saya merasa lebih aman dari wabah Covid-19		2	
➤ Saya merasa lebih semangat dengan adanya kuliah <i>online</i> dibandingkan dengan kuliah tatap muka		1	

		➤ Saya menjadi lebih fokus dalam menyelesaikan ujian <i>online</i>	12
Fasilitas	Akses internet	➤ Saya merasa cemas ketika ujian <i>online</i> namun akses internet hilang dengan tiba-tiba ➤ Saya merasa terganggu selama pembelajaran <i>online</i> karena keterbatasan akses internet	13 3
	Biaya pelaksanaan pembelajaran <i>online</i>	➤ Pembelajaran <i>online</i> membutuhkan biaya yang sangat banyak sehingga saya merasa kesusahan	5

Berdasarkan kisi-kisi pada tabel 3.1 pernyataan kemudian akan digolongkan menjadi dua bagian yaitu pernyataan *favourable* dan pernyataan *unfavourable*, berikut ini akan dipaparkan butir pernyataan sesuai dengan jenis item.

Tabel 3.2 persebaran angket pembelajaran *online* setelah divalidasi

No.	Indikator	Jenis Item		Jumlah Item	Bobot
		Favourable	Unfavourable		
1.	Dosen	8, 6, 15, 9, 7, 27, 36	11, 16, 17, 18, 28, 29,	13	43,75%
2.	Mahasiswa	1, 12, 19, 20, 23, 24,	14, 10, 4, 31, 34	11	37,5%
3.	Fasilitas	22, 32, 33,	13, 3, 15, 37	7	18,75%
Jumlah		16	15	31	100%

Pada tabel 3.1 menunjukkan kisi-kisi angket pembelajaran *online*, butir pernyataan dan nomor pernyataan pada skor. Sedangkan pada tabel 3.2 memuat persebaran pernyataan *favourable* dan *unfavourable*, serta bobot yang sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan.

2. Angket kecemasan mahasiswa

Angket kecemasan mahasiswa ini juga diadopsi dari skripsi yang ditulis oleh Maria Paula Toby pada tahun 2018. Angket yang diadopsi ini kemudian disesuaikan dengan keadaan yang peneliti sedang lakukan penelitian. Di bawah ini merupakan rancangan butir pernyataan yang sudah diadopsi sebelum diuji cobakan.

Tabel 3.3 persebaran angket kecemasan setelah divalidasi

No.	Aspek	Jenis Item		Jumlah Item	Bobot
		Favourable	Unfavourable		
1.	Reaksi Emosional	4, 11, 14, 21, 22, 40, 43, 44	12, 16, 23, 25, 33, 34, 46, 47, 48	17	33,3%
2.	Reaksi Kognitif	3, 7, 27, 30, 31, 35, 38, 41	1, 17, 24, 28, 32, 39, 45, 50, 51	17	33,3%
3.	Reaksi Fisiologis	9, 10, 15, 20, 29, 37, 42, 52, 53	2, 5, 13, 18, 36, 49, 54	16	33,3%
Jumlah		25	25	50	100%

Berdasarkan tabel 3.3 dapat diketahui bahwa pernyataan dalam angket untuk kecemasan terdiri dari tiga aspek yaitu reaksi emosional, reaksi kognitif, dan reaksi fisiologis. Ketiga aspek tersebut memiliki jumlah item pernyataan yang sama yaitu 18 item yang tersebar dalam jenis item *favourable* dan *unfavourable* secara merata.

3. Validasi Angket

Untuk mengetahui kelayakan angket yang digunakan untuk penelitian perlu adanya validitas. Validitas merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang akan digunakan

penelitian valid atau tidak. Instrumen valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mencari atau mengukur data itu valid (Sugiyono, 2017).

Pada penelitian ini validasi angket dilakukan melalui uji coba terhadap 30 mahasiswa Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Kediri angkatan 2017 dan 2019. Angket dibuat dengan *Google form* yang kemudian disebar luaskan kepada responden melalui media *whatsApp*. Setelah data didapatkan kemudian dilakukan uji validitas melalui bantuan Program SPSS. Dari hasil uji validitas di SPSS akan didapatkan data yang valid dan tidak valid.

Angket ini akan divalidasi terlebih dahulu kepada beberapa ahli yang sesuai dalam bidang variabel pada penelitian guna untuk mengetahui validitas angket yang akan digunakan. Setelah divalidasi angket kemudian disebar luaskan kepada respon melalui *google form* yang kemudian diisi oleh mahasiswa sesuai dengan keadaan yang sedang dialami.

4.6.1.1.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara-cara yang digunakan oleh seorang peneliti untuk mengumpulkan atau mendapatkan sebuah data (Sugiyono, 2017). Menurut sumbernya data dibagi menjadi dua macam, yaitu data primer dan data sekunder :

- a. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden melalui kuesioner tentang pembelajaran *online*, dan kuesioner tentang kecemasan akademik. Kuesioner pembelajaran *online* terdiri dari 31 pertanyaan seputar pembelajaran yang dilaksanakan selama pandemi.

Untuk kuesioner kecemasan terdiri dari 50 pernyataan yang berisi tentang aspek-aspek kecemasan akademik yakni reaksi emosional, reaksi kognitif dan reaksi fisiologis. Kuesioner ini kemudian dibagikan kepada mahasiswa yang menjadi sampel untuk diteliti. Selain itu peneliti juga mendapatkan data hasil belajar mahasiswa melalui nilai IP semester 3, 4, dan 5 mahasiswa.

- b. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh tidak secara langsung dari responden, misalkan dari buku referensi, studi pustaka yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Pada penelitian ini peneliti mengumpulkan data sekunder melalui jurnal yang dapat mendukung penelitian.

4.6.1.1.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan bagian dari penelitian yang paling penting yaitu untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang mengungkapkan sebuah fenomena. Data mentah yang didapatkan tidak bisa menggambarkan informasi yang diinginkan untuk menjawab suatu permasalahan yang diteliti (Setiadi, 2013). Data dari penelitian ini merupakan data kuantitatif yang akan dianalisis menggunakan analisis statistik secara deskriptif dan akan dikategorikan sesuai dengan variabel masing-masing. Dalam pengelolaan data terdapat langkah-langkah yang harus dilaksanakan, yaitu sebagai berikut:

1. Editing

Editing adalah proses memeriksa kembali daftar pertanyaan yang telah diserahkan oleh pengumpul data. Tujuan dari editing adalah meneliti kembali kuesioner yang disebar, apakah masih terdapat kuesioner yang belum terselesaikan, ataupun pengisian kuesioner tidak sesuai dengan apa

yang diinginkan oleh peneliti, kemudian peneliti memberikan kuesioner yang kosong agar diselesaikan kembali dengan menyesuaikan instruksi (Setiadi, 2013). Dalam proses editing ini angket akan disebarluaskan melalui media *google form*, oleh karena itu yang dilakukan peneliti adalah memeriksa kembali kejelasan dan kelengkapan instruksi maupun pernyataan yang terdapat pada angket sebelum disebarluaskan.

2. Coding

Coding adalah suatu kegiatan mengklasifikasi jawaban-jawaban dari responden kedalam bentuk angka atau bilangan. Langkah ini biasanya dilakukan dengan memberi tanda atau code berbentuk angka pada masing-masing jawaban responden (Setiadi, 2013). Pada langkah kedua ini peneliti mengklasifikasi data hasil responden sesuai dengan angka yang telah ditentukan. Kegunaan proses coding dalam penelitian ini adalah untuk mempermudah peneliti dalam menganalisa data dan mempercepat proses entry data.

3. Scoring

Scoring merupakan langkah dalam menentukan nilai atau skor pada tiap item pertanyaan atau pernyataan serta untuk menentukan nilai terendah dan tertinggi (Setiadi, 2013). Instrumen atau kuesioner pada penelitian ini menggunakan skala likert dengan pilihan jawaban Sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), setuju (3), sangat setuju (4) untuk pernyataan *favourable*. Sedangkan untuk pertanyaan *unfavourable*, sangat setuju (1), setuju (2), tidak setuju (3), sangat tidak setuju (4).

4. Tabulating

Tabulating adalah mencatat atau entry data ke dalam induk penelitian (Hidayat, 2012). Pada langkah tabulating data, tabulasi data didasarkan pada kuesioner hasil pengukuran terhadap mahasiswa Tadris Matematika IAIN Kediri. Tabulating data pada penelitian ini menggunakan bantuan SPSS, yang kemudian data akan diklasifikasikan.