

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2023), metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan, menggambarkan, atau menjelaskan suatu keadaan sebagaimana adanya tanpa memberikan perlakuan untuk menguji hubungan sebab akibat. Sejalan dengan itu, John W. Creswell (2018) menjelaskan bahwa penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik suatu populasi atau fenomena berdasarkan data yang diperoleh. Berdasarkan pendapat tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tingkat kecemasan matematika peserta didik dalam pembelajaran dengan teknik penggunaan murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman.

3.2 Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2023), variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti adalah tingkat kecemasan matematika peserta didik. Variabel tersebut dideskripsikan berdasarkan hasil pengukuran menggunakan angket kecemasan matematika tanpa menguji hubungan atau pengaruh dengan variabel lain.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Dalam penelitian kuantitatif, populasi mengacu pada sekelompok objek atau subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk tujuan studi/penelitian dan penarikan kesimpulan. Populasi ini merupakan wilayah generalisasi yang menjadi fokus dalam penelitian tersebut (Sugiyono, 2017, p. 135). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah peserta didik kelas XI di MA Persis Sindangkasih.

3.3.2 Sampel

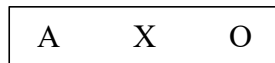
Dalam penelitian kuantitatif, sampel merupakan bagian dari populasi yang mencerminkan jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Ketika populasi sangat besar dan peneliti tidak memungkinkan untuk mempelajari seluruh anggota populasi karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang mewakili populasi tersebut (Sugiyono, 2017, p. 136). Menurut Amirullah (2015, p. 76) sampel dianggap baik ketika memiliki sifat yang mencerminkan secara akurat atau keseluruhan populasi (representatif). Oleh karena itu, diperlukan cara pengambilan sampel yang efektif untuk memenuhi syarat tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah simple random sampling (pengambilan secara acak). Alasan memilih teknik ini adalah karena anggota sampel diambil secara acak dari seluruh populasi tanpa memperhatikan kelompok atau strata yang ada dalam populasi tersebut. Dengan demikian, pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus RANDBETWEEN pada Excel untuk menampilkan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini.

3.4 Desain Penelitian

Menurut John W. Creswell (2018), desain penelitian merupakan rencana atau prosedur penelitian yang mencakup langkah-langkah mulai dari pengumpulan data, analisis data, hingga penyajian hasil penelitian. Desain penelitian disusun agar proses penelitian berjalan secara sistematis sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Sejalan dengan itu, Sugiyono (2023) menyatakan bahwa desain penelitian merupakan pedoman yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian sehingga proses pengumpulan dan analisis data dapat dilakukan secara terarah. Berdasarkan pendapat tersebut, desain penelitian ini disusun untuk memperoleh gambaran mengenai tingkat kecemasan matematika peserta didik dalam pembelajaran dengan teknik penggunaan murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman. Penelitian diawali dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan teknik penggunaan murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman, kemudian peserta didik mengisi angket kecemasan matematika. Data yang

diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui rata-rata dan kategori tingkat kecemasan matematika peserta didik.

Secara sederhana, desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Keterangan:

A = Pengambilan Sampel secara acak

X = Murottal Al-Qur'an Surat Ar-Rahman

O = Angket Kecemasan Matematika

3.5 Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan selama penelitian untuk mengidentifikasi masalah yang akan menjadi dasar dalam penelitian. Sugiyono (2015) menyatakan bahwa dalam penelitian kuantitatif, ada dua faktor utama yang mempengaruhi kualitas data, yaitu kualitas instrumen penelitian dan proses pengumpulan data. Kualitas instrumen terkait dengan validitas dan reliabilitas, sedangkan kualitas pengumpulan data berkaitan dengan metode yang digunakan untuk mengumpulkan data (p. 207). Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah soal pemahaman konsep matematika Tes dilakukan satu kali setelah semua kompetensi dasar (KD) selesai diajarkan. Dan penyebaran angket kecemasan matematis.

3.5.1 Penyebaran angket kecemasan matematika peserta didik

Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengetahui kecemasan matematika peserta didik dengan cara memberikan angket. Menurut Khoiri (2018) angket adalah alat pengumpulan data secara tertulis yang berisi daftar pertanyaan atau pernyataan yang disusun secara khusus dan digunakan untuk menggali dan menghimpun keterangan dan/atau informasi sebagaimana dibutuhkan dan cocok untuk dianalisis. Angket berisi pernyataan yang harus peserta didik beri penilaian sesuai dengan keadaan atau situasi yang dirasakan selama pembelajaran

matematika di kelas. Penyebaran angket dilakukan setelah peserta didik selesai mempelajari suatu materi matematika yang dalam pelaksanaannya menerapkan audio murottal Al-Qur'an.

3.5.2 Tes soal pemahaman konsep matematika peserta didik

Setelah peserta didik mempelajari suatu materi dengan diperdengarkan audio murottal Al-Qur'an selama pembelajaran di kelas, peserta didik diberi tes soal kognitif yaitu mengenai soal pemahan konsep sehingga dapat diketahui tingkat kecemasan peserta didik.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian sebagai alat atau fasilitas yang digunakan peneliti dalam Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang akan diteliti.(Riduwan, 2015, p.78). Lebih lengkapnya dijelaskan oleh Arikunto (2013) “Instrumen Penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah” (p. 203). Instrumen dalam penelitian ini adalah angket kecemasan peserta didik, soal matematika Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Soal Tes Pemahaman konsep Matematika

Soal tes pemahaman konsep matematis dirancang untuk mengukur pemahaman matematis setelah peserta didik selesai mempelajari suatu materi matematika yang dalam pelaksanaannya menerapkan audio murottal Al-Qur'an.. Instrumen tes ini didasarkan pada indikator-indikator yang mengukur pemahaman konsep matematis, yang mencakup kemampuan untuk menjelaskan kembali suatu konsep matematika, mengklasifikasikan objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep matematika, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, serta menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu dalam pemecahan masalah. Soal ini terdiri dari 3 soal dengan kisi-kisi sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi Indikator Instrumen Tes Pemahaman Konsep
Matematika**

Capaian Pembelajaran (CP)	Sub Capaian Pembelajaran	Indikator	Nomor Soal
Analisis Data dan Peluang	• Peserta didik mampu menghitung mean, median, dan modus data tunggal maupun kelompok.	• Menghitung nilai mean, median, dan modus dari suatu data.	1, 2, 3
Peserta didik mampu menentukan ukuran pemusatan data.			
Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual statistika.	• Peserta didik mampu menyelesaikan masalah sehari-hari menggunakan konsep statistika.	• Menyelesaikan soal cerita berkaitan dengan statistika.	

3.6.2 Angket Kecemasan Matematika Peserta didik

Berdasarkan penjelasan kajian teori, indikator dalam angket kecemasan matematika terdiri dari 3 aspek. Butir angket dinyatakan dalam dua bentuk, yaitu pernyataan yang bersifat positif dan pernyataan yang bersifat negatif Angket kecemasan yang diberikan menggunakan skala likert. Tiap butir item merupakan pernyataan yang harus peserta didik beri penilaian sesuai yang dirasakan, diantara opsi Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J) dan Tidak Pernah (TP) dengan penilaian skor 4-3-2-1 untuk pernyataan positif dan 1-2-3-4 untuk pernyataan negatif. Pilihan kadang-kadang (K) tidak digunakan, karena dikhawatirkan akan menyebabkan tidak menjelaskan tingkat kecemasan peserta didik yang sesungguhnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Somantri & Muhidin (2014, p. 37) bahwa skala likert tidak mengijinkan adanya pernyataan item netral. Sesuai dengan pendapat di atas, Syahrums & Salim (2014) berpendapat bahwa peneliti bisa memodifikasi skor dengan cara mengurangi skor jawaban menjadi 4 kategori (kategori genap) dengan alasan penggunaan kategori ganjil (3, 5, dan 7)

mendorong responden memilih skor pertengahan (p. 151). Angket ini berjumlah 33 pernyataan dengan ketentuan penskoran dan kisi-kisi angket kecemasan matematika sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Ketentuan Penskoran

Pilihan Jawaban	Skor
Sangat Sering (SS)	4
Sering (S)	3
Jarang (J)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Berikut tabel kisi-kisi indikator instrumen kecemasan matematika menurut Freiberg (2005):

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Indikator Instrumen Kecemasan Matematis

Aspek	Indikator	Nomor Soal		Jumlah	Pernyataan
		(+)	(-)		
Kognitif	Sulit berkonsentrasi	1, 2, 3, 4, 5	-	5	1. Peserta didik sulit berkonsentrasi ketika pembelajaran sedang berlangsung 2. Peserta didik sulit berkonsentrasi ketika mengerjakan ujian matematika 3. Saat di kelas, peserta didik merasa memahami materi matematika, tetapi ketika kembali ke rumah, peserta didik lupa terhadap materi yang dipelajari sebelumnya

					4. Peserta didik merasa tertekan ketika belajar matematika 5. Pembelajaran matematika cukup abstrak (tidak konkrit) sehingga sulit untuk mempertahankan konsentrasi
	Kurang percaya diri	6, 7, 9	8	4	6. Peserta didik merasa minder ketika mengerjakan soal di depan papan tulis 7. Belajar matematika membuat peserta didik merasa minder 8. Peserta didik percaya dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru 9. Terlalu sukar bagi peserta didik untuk memahami materi pelajaran matematika
	Takut	10, 11	-	2	10. Peserta didik takut bertanya tentang materi yang belum dipahaminya 11. Peserta didik merasa takut untuk mengacungkan tangan ketika ingin menjawab pertanyaan dari guru
	Ragu dengan kemampuan diri	12, 13, 15, 18, 19	14, 16, 17	8	12. Peserta didik lebih banyak diam dan mendengarkan materi ketika diskusi 13. Peserta didik merasa ragu ketika menyampaikan pendapat

					14. Peserta didik mudah mengerti pada materi yang dijelaskan di kelas 15. Peserta didik gemetar ketika guru meminta untuk mengerjakan di papan tulis 16. Peserta didik merasa tenang saat mengetahui bahwa akan diadakan ujian matematika 17. Ketika mengerjakan soal matematika, peserta didik optimis bisa mengerjakan soal matematika tersebut dengan benar 18. Terdapat banyak sekali materi matematika sehingga sulit bagi peserta didik untuk memahaminya 19. Peserta didik merasa malu untuk memperlihatkan hasil ujian matematika kepada teman
Afektif	Gugup	20, 21, 22, 23	-	4	20. Peserta didik merasa gugup ketika ditanya oleh guru 21. Jantung peserta didik berdetak lebih cepat saat belajar matematika 22. Peserta didik terbata-bata ketika guru mengajukan pertanyaan secara lisan 23. Peserta didik merasa gugup

					ketika soal matematika dievaluasi oleh teman sebaya
	Sulit Berbicara	25, 26	-	2	24. Peserta didik terbata-bata ketika ditanya guru secara lisan 25. Peserta didik terbata-bata ketika mempresentasikan jawaban di depan papan tulis
	Gelisah	26, 27, 28, 29, 31, 32	30	7	26. Peserta didik merasa gelisah ketika ujian matematika sedang berlangsung 27. Peserta didik merasa terburu-buru ketika menyelesaikan soal ujian 28. Peserta didik merasa tegang ketika ujian sedang berlangsung 29. Peserta didik merasa gelisah ketika pembelajaran matematika sedang berlangsung 30. Peserta didik menikmati belajar matematika selama di kelas 31. Peserta didik merasa tertekan selama belajar matematika di kelas 32. Peserta didik mengalami mulas ketika guru menunjuk untuk mengerjakan soal di

					depan kelas
Fisiologis	Berkering at	35	-	1	33. Peserta didik berkeringat ketika mengerjakan soal di depan papan tulis
Jumlah Soal		28	5	33	

3.7 Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2023), statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat generalisasi. Selanjutnya, menurut Saifuddin Azwar (2015), hasil pengukuran menggunakan skala psikologi dapat dianalisis melalui penyajian skor, nilai rata-rata, persentase, dan kategorisasi untuk memberikan gambaran mengenai kondisi subjek penelitian. Oleh karena itu, data penelitian ini dianalisis menggunakan statistik deskriptif melalui langkah-langkah sebagai berikut.

1. Menghitung skor angket masing-masing peserta didik.
2. Menghitung nilai rata-rata tingkat kecemasan matematika.
3. Menghitung persentase pada setiap kategori tingkat kecemasan.
4. Menginterpretasikan hasil berdasarkan kategori tingkat kecemasan peserta didik.

3.8 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dari September sampai Desember 2024. Peneliti memilih lokasi penelitian di MA Persis Sindangkasih yang berlokasi di Jl. Raya Ancol No.27 Kec. Sindangkasih, Kab. Ciamis Prov. Jawa Barat. Pemilihan lokasi ini didasari oleh alasan bahwa tempatnya mudah dijangkau oleh peneliti. MA Persis Sindangkasih merupakan MA swasta yang terakreditasi dengan nilai "A". Adapun kepala sekolah MA Persis Sindangkasih adalah Amrul Haq Saputra, M.Pd. dengan guru pengampu matematika berjumlah 1 orang yakni Muhamad Sidik, M.Pd. Kondisi sekolah ini memiliki 9 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang guru, 1 lab komputer, 1 perpustakaan, 1 aula, 2 WC guru, 8 WC peserta

didik, serta halaman sekolah yang cukup luas sehingga halaman tersebut dapat digunakan untuk berbagai kegiatan seperti melaksanakan upacara/bai'at maupun tempat olahraga. Dengan kondisi sarana prasarana dari sekolah tersebut, maka MA Persis Sindangkasih merupakan sekolah yang cukup baik dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Berikut ini adalah rincian jadwal penelitian yang dilakukan:

