

BAB 3

PROSEDUR PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif. Sugiyono (2016 :7) menjelaskan bahwa metode penelitian kuantitatif adalah metode yang berlandaskan terhadap filsafat positivisme, digunakan dalam meneliti terhadap sampel dan populasi penelitian. Penelitian Kuantitatif adalah penelitian yang menyajikan data berupa angka-angka sebagai hasil penelitiannya. Metode deskriptif merupakan salah satu macam metode penelitian kuantitatif dengan suatu rumusan masalah yang memandu penelitian untuk mengeksplorasi atau memotret situasi sosial yang akan diteliti secara menyeluruh, luas, dan mendalam. Metode penelitian kuantitatif dengan deskriptif bertujuan untuk melukiskan secara sistematis fakta atau karakteristik populasi tertentu atau bidang tertentu secara factual dan cermat (Karimuddin, 2022). Penggunaan pendekatan kuantitatif berkaitan dengan fokus penelitian ini yaitu untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).

3.2 Sumber Data Penelitian

Menurut Lofland & Lofland (dalam Moleong, 2020) mengatakan bahwa “Sumber data utama dalam penelitian kualitatif ialah kata-kata, dan tindakan, selebihnya adalah data tambahan seperti dokumen dan lainnya”. Kata-kata dan tindakan orang yang diamati atau diwawancarai merupakan sumber utama sedangkan sumber kedua terdiri dari arsip, dokumen pribadi dan dokumen resmi. Selain itu, sumber data juga dapat berupa foto ataupun data statistik. Spradley (dalam Sugiyono, 2020) menyatakan bahwa dalam penelitian kualitatif tidak menggunakan populasi, tetapi dinamakan situasi sosial yang terdiri dari 3 elemen yaitu tempat (*place*), pelaku (*actor*), dan aktivitas (*activity*). Berdasarkan yang telah diuraikan, sumber data penelitian ini meliputi:

1 Tempat (*Place*)

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Terpadu Daruzzahra, Sekolah tersebut dipilih sebagai tempat melaksanakan penelitian untuk mengetahui atau mengkaji

kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).

2 Pelaku (*Actor*)

Pelaku pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Terpadu Daruzzahra dengan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive* yaitu teknik pengambilan data dengan pertimbangan tertentu, yaitu pertimbangan dari tes tertulis yang diberikan peneliti kepada peserta didik tentang kemampuan pemahaman konsep, selanjutnya mengelompokkan peserta didik berdasarkan kemampuan matematikanya dilihat dari hasil tes, kemudian peneliti mendeskripsikan setiap subjek pada setiap tingkatan kemampuan pemahaman.

3 Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas pada penelitian ini terfokus pada tes tulis yang dikerjakan oleh siswa secara individu, yang kemudian setelah mengerjakan tes dilakukan wawancara yang bersifat tidak terstruktur.

3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Adapun dalam penelitian ini, penulis menggunakan teknik pengumpulan data yang diantaranya:

1 Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Peserta didik yang menjadi subjek penelitian mengerjakan soal berupa tes uraian dengan waktu pengerjaan yang telah ditentukan. Jenis tes berupa uraian diharapkan jawaban peserta didik dapat memberi jawaban untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).

2 Wawancara

Tujuan dilakukan wawancara ini adalah untuk menggali dan menemukan secara lebih mendalam terkait jawaban siswa setelah mengerjakan soal tentang kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2020). Sugiyono (2020) menyatakan

bahwa dalam penelitian kualitatif utamanya adalah peneliti itu sendiri, namun selanjutnya akan dikembangkan instrumen-instrumen sederhana lainnya yang dapat melengkapi data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Soal berupa tes uraian agar peserta didik dapat menjabarkan jawabannya sesuai dengan tahapan proses pemahaman konsep. Soal tes masalah matematika ini akan dikerjakan siswa secara individu. Guna menganalisis kemampuan pemahaman konsep siswa, pada setiap soalnya pedoman penskorannya menggunakan *Holistic Scoring Rubrics* dimana menurut Nitko (Bathesta, 2007 : 13) *Holistic Scoring Rubrics* adalah *rubrics* yang menilai proses secara keseluruhan tanpa adanya pembagian komponen secara terpisah. Rubrics ini kemudian dimodifikasi disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep.

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran

No soal	Indikator	Keterangan	Skor
1	Menyatakan ulang suatu konsep	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide yang muncul sesuai dengan soal	0
		Ada jawaban tetapi belum dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	1
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih banyak melakukan kesalahan	2
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep tetapi masih sedikit kesalahan	3
		Dapat menyatakan ulang sebuah konsep dengan tepat	4
2	Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya)	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide matematika yang muncul sesuai dengan soal.	0

		Ada jawaban tetapi belum dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan tepat	1
		Dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tetapi masih banyak melakukan kesalahan	2
		Dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) tetapi masih sedikit kesalahan	3
		Dapat mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya) dengan tepat	4
3	Memberikan contoh dan non contoh dari konsep	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide yang muncul sesuai dengan soal	0
		Ada jawaban tetapi belum dapat memberikan contoh dan non contoh dengan tepat	1
		Dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki tetapi masih banyak melakukan kesalahan	2
		Dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki tetapi masih sedikit kesalahan	3
		Dapat memberikan contoh dan non contoh sesuai dengan konsep yang dimiliki dengan tepat	4

4	Mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide yang muncul sesuai dengan soal	0
		Ada jawaban tetapi belum dapat mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep dengan tepat	1
		Dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi masih banyak melakukan kesalahan	2
		Dapat mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep tetapi masih sedikit kesalahan	3
		Dapat mengembangkan syarat perlu dan cukup suatu konsep dengan tepat	4
5	Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu	Tidak ada jawaban atau tidak ada ide yang muncul sesuai dengan soal	0
		Ada jawaban tetapi belum dapat menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat	1
		Dapat menggunakan, memanfaatkan atau memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi masih banyak melakukan kesalahan	2
		Dapat menggunakan, memanfaatkan atau memilih prosedur atau operasi tertentu tetapi masih sedikit kesalahan	3

		Dapat menggunakan, memanfaatkan atau memilih prosedur atau operasi tertentu dengan tepat	4
--	--	--	---

2. Lembar validasi

Lembar validasi dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan soal tes pada materi bangun ruang (prisma). Lembar validasi tes pemahaman konsep matematika

pada materi bangun ruang sisi datar (prisma) berisi kesesuaian validasi isi, validasi konstruksi, bahasa soal, alokasi waktu dan petunjuk pengerjaan soal.

3. Alat Bantu

Alat bantu merupakan alat yang dapat membantu dalam suatu kejadian. Alat bantu yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya alat perekam suara dan alat perekam video. Kedua alat tersebut membantu peneliti dalam mengumpulkan data, terutama dalam proses menyelesaikan soal yang dilakukan oleh siswa sehingga peneliti dalam menganalisis data dapat diulang-ulang untuk mendapatkan data kesulitan yang dialami siswa.

3.5 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2020) mengemukakan bahwa analisis data merupakan proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang di peroleh dari hasil teknik pengumpulan data dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, memilih yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data menurut Miles dan Huberman. Analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah aktivitas analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai datanya sudah jenuh. Tahapannya sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Menurut Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2020) mengemukakan bahwa reduksi data adalah merangkum, memilih hal yang pokok dan penting dicari tema dan polanya. Reduksi data yang dilakukan dalam penelitian ini diantaranya:

- a. Rekaman diputar beberapa kali sampai jelas dan benar apa yang diungkapkan siswa saat wawancara, kemudian mencatat semua pembicaraan tersebut.
- b. Hasil transkrip diperiksa ulang kebenarannya oleh peneliti dengan mendengarkan ulang ungkapan-ungkapan dalam wawancara. Hal ini dilakukan untuk mengurangi kesalahan yang dilakukan.
- c. Membandingkan data hasil transkrip dengan data hasil rekaman dan membuang data yang tidak diperlukan.
- d. Mengambil intisari dari transkrip yang diperoleh dari hasil wawancara.
- e. Menuliskan hasil penarikan intisari transkrip sehingga sistematis.

2. Penyajian Data

Menurut Sugiyono (2020) mengemukakan bahwa penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, phi charf, piktogram, dan sejenisnya. Sedangkan Miles & Huberman (dalam Sugiyono, 2020) menyatakan bahwa penyajian data yang sering digunakan dalam penelitian kualitatif adalah teks yang bersifat naratif. Penyajian data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menyajikan data hasil tes kemampuan pemahaman konsep selanjutnya akan dianalisis sesuai dengan panduan tes, sehingga hasil yang didapat akan diketahui tentang kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).
- b. Menyajikan hasil wawancara siswa.
- c. Hasil penyajian data (hasil tes dan wawancara) dilakukan analisis kemudian disimpulkan berupa data temuan yang akan menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan hasil tes siswa dengan hasil wawancara yang pada akhirnya peneliti dapat mengetahui kemampuan pemahaman soal siswa pada materi bangun ruang sisi datar (prisma).

3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Terpadu Daruzzahra dengan subjek yang diambil dari kelas VII. Penelitian ini dilaksanakan dari Maret 2024 sampai dengan April 2024 dengan alokasi waktu sebagai berikut

Tabel 7.6.1 Jadwal Kegiatan penelitian

No	Kegiatan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
1	Mendapatkan SK bimbingan skripsi						
2	Pengajuan masalah dan judul skripsi						
3	Menyusun proposal penelitian						
4	Seminar proposal						
5	Menyusun instrumen						
6	Pengajuan Surat Izin Penelitian						
7	Pengumpulan data						
8	Pengolahan data dan analisis data						
9	Penyusunan skripsi						
10	Pelaksanaan sidang skripsi						

3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Terpadu Daruzzahra Tasikmalaya yang beralamat di Kp. Ciparanten RT 05 RW 06, Desa Kurniabakti, Kecamatan Ciawi, kabupaten Tasikmalaya 46156.