

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan dan menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal lingkaran. Dalam mengumpulkan, menganalisis, dan memaparkan berbagai masalah serta solusi untuk mencapai tujuan, maka penelitian ini dilakukan dengan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2009) metode kualitatif adalah metode yang menempatkan peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif (berdasarkan fakta-fakta di lapangan), dan hasil penelitian menekankan pada makna. Metode ini digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah yakni objek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti bahkan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi dinamika objek tersebut. Kemudian, pendekatan deskriptif yang dikemukakan oleh Sudjana dan Ibrahim (1989) “penelitian deskriptif adalah penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu gejala, peristiwa, dan kejadian yang terjadi saat sekarang”.

3.2 Subjek dan Tempat Penelitian

Dalam mengumpulkan data, subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di salah satu SMP di Kota Bandung, Jawa Barat.

3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen utama dan instrumen penunjang.

3.3.1 Instrumen Utama

Instrumen utama dari penelitian ini adalah peneliti sendiri. Peneliti berfungsi untuk menetapkan fokus penelitian, memilih informan, melakukan pengumpulan data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan (Sugiyono, 2009).

3.3.2 Instrumen Penunjang

Instrumen penunjang dalam penelitian ini mencakup tes dan wawancara. Kemudian peneliti meninjau data-data tersebut untuk mengolahnya. Berikut instrumen penunjang dalam penelitian ini:

1. Tes

Menurut Arifin (2010) tes adalah suatu teknik atau cara dalam rangka melaksanakan kegiatan evaluasi yang di dalamnya terdapat serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Pada penelitian ini peneliti memberikan tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berupa soal lingkaran dalam bentuk tes esai.

Tes esai dipilih karena untuk mengukur kegiatan-kegiatan belajar yang sulit diukur oleh tes objektif. Selain itu, tes esai diberikan dengan tujuan mendapatkan data untuk mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal lingkaran yang kemudian peneliti mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis.

2. Wawancara

Sugiyono (2009) mengemukakan bahwa wawancara adalah “pertemuan dua orang untuk saling bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu”. Wawancara digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui hal-hal lebih mendalam terhadap aktivitas responden dalam menyelesaikan soal lingkaran yang dikerjakannya dan untuk memperkuat analisis hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

3. Dokumentasi berupa dokumen dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal lingkaran berupa tes esai sebagai bukti tertulis.

3.4 Analisis Data

Berikut tahapan-tahapan analisis data dalam penelitian ini, yaitu:

1. Reduksi Data

Data diperoleh dari jawaban tes siswa berupa soal esai atau uraian dengan topik lingkaran dikelompokkan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis menurut Siswono. Setelahnya, beberapa siswa diwawancarai

untuk mengetahui lebih lanjut alasan siswa dalam menjawab soal, kemudian dilakukan triangulasi data. Triangulasi data digunakan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu (Sugiyono, 2009).

a) Pemberian Skor

Pemberian skor terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dengan secara manual mengacu pada kunci jawaban yang telah dibuat. Adapun pedoman penskoran yang telah dimodifikasi oleh Alfalah (2019) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.1

Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Aspek yang diukur	Respon siswa terhadap masalah	Skor
Kelancaran (<i>Fluency</i>)	Tidak menjawab atau memberi solusi yang tidak relevan dengan masalah	0
	Memberikan sebuah solusi yang tidak relevan dengan pemecahan masalah	1
	Memberikan sebuah solusi yang relevan tetapi jawabannya salah	2
	Memberikan lebih dari satu solusi yang relevan tetapi jawabannya masih salah	3
	Memberikan lebih dari satu solusi yang relevan dan penyelesaiannya benar	4
Fleksibilitas (<i>Flexibility</i>)	Tidak menjawab atau memberikan jawaban dengan satu cara atau lebih tetapi semua salah	0
	Memberikan jawaban hanya satu cara tetapi jawabannya salah	1
	Memberikan jawaban dengan satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	2
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara tetapi hasilnya ada yang salah karena terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan	3
	Memberikan jawaban lebih dari satu cara, proses perhitungan dan hasilnya benar	4
Kebaruan (<i>Novelty</i>)	Tidak menjawab atau memberi jawaban yang salah	0
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	1
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan sudah terarah tetapi tidak selesai	2

	Memberi jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	3
	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar	4

b) Tabulasi

Pada tahap ini, hasil penskoran dimasukan ke dalam tabel beserta nama atau kode yang diberikan. Kemudian dikategorikan berdasarkan Tingkat Berpikir Kreatif (TKBK) menurut Siswono (dalam Alfafah, 2019) adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2

Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif	Skor Siswa
Sangat Kreatif	12
Kreatif	9-11
Cukup Kreatif	6-8
Kurang Kreatif	3-5
Tidak Kreatif	0-2

2. Penyajian Data

Jawaban siswa dari hasil tes esai dan hasil wawancara disajikan datanya dalam bentuk gambar untuk menunjukkan indikator kemampuan berpikir kreatif matematis apa saja yang sudah siswa capai dalam menyelesaikan soal lingkaran.

3. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil penyajian data, selanjutnya data dianalisis untuk ditarik kesimpulan sebagai jawaban dari rumusan masalah pada penelitian ini.

3.5 Prosedur dan Jadwal Penelitian

Adapun tahapan pada penelitian ini, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

- a. Memilih materi atau topik penelitian.

- b. Merumuskan masalah.
 - c. Mencari studi literatur terkait topik penelitian.
2. Tahap Persiapan
 - a. Menyusun instrumen tes.
 - b. Menyusun pertanyaan wawancara.
 - c. Melakukan pengujian validasi isi instrumen.
 - d. Menentukan tempat penelitian.
 3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melakukan pengujian instrumen kepada siswa.
 - b. Melakukan rekapitulasi hasil pengujian instrumen.
 - c. Melakukan wawancara terhadap beberapa siswa.
 - d. Merekap hasil wawancara dalam bentuk narasi.
 4. Tahap Analisis
 - a. Menganalisis seluruh data yang diperoleh dari partisipan.
 - b. Melakukan penarikan kesimpulan hasil penelitian.

Adapun jadwal penelitian disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut.

Tabel 3.3
Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan											
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Penyusunan proposal penelitian												
2.	Seminar proposal penelitian												
3.	Pembuatan instrumen												
4.	Pengumpulan data												
5.	Pengolahan data												
6.	Penyusunan pembahasan dan												

	kesimpulan penelitian													
7.	Ujian Sidang													