

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian

1. Pendekatan

Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif karena memiliki karakteristik latar alamiah, manusia sebagai alat (instrumen), metode kualitatif, analisis data secara induktif, teori dari dasar, deskriptif, dan lebih mementingkan proses daripada hasil.

2. Jenis penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang diarahkan untuk memberikan gejala-gejala, fakta-fakta atau kejadian-kejadian secara sistematis dan akurat, mengenai sifat-sifat populasi atau daerah tertentu. Melalui penelitian ini, peneliti berusaha mengungkapkan secara mendalam tentang cara berpikir kreatif siswa mengenai materi kubus dan balok melalui soal *open ended*. Penelitian ini lebih menekankan proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal-soal kubus dan balok.

Penelitian ini berusaha memaparkan suatu gejala ataupun keadaan secara sistematis sehingga subjek penelitian menjadi lebih jelas. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan bagaimana berpikir kreatif siswa mengenai konsep kubus dan balok melalui *open ended*. Sesuai dengan tujuan penelitian tersebut, melalui pendekatan kualitatif dalam penelitian ini, semua fakta baik lisan maupun tulisan dari berbagai sumber data yang didapatkan dari partisipan akan

diuraikan sejelas dan seringkas mungkin sehingga benar-benar mampu menjawab permasalahan pada penelitian ini.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Madrasah Tsanawiyah Al-Ma'arif Tulungagung. Alamatnya, Jl. Pangeran Diponegoro No. 28 Kelurahan Tamanan Kecamatan Tulungagung Kabupaten Tulungagung. Lokasi penelitian ini mudah dijangkau oleh kendaraan bermotor, di dekat jalan raya dan merupakan satu-satunya MTs Swasta terbesar di Tulungagung yang ada di Kelurahan Tamanan Kabupaten Tulungagung. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan sebagai berikut.

1. Kepala sekolah dan guru cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan terutama yang berkaitan dengan proses belajar mengajar.
2. Penelitian terkait berpikir kreatif ini diperlukan dalam belajar matematika khususnya dalam penyelesaian masalah pada materi bangun ruang kubus dan balok untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa
3. Belum pernah diadakan penelitian tentang proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* materi bangun raung kubus dan balok di sekolah ini.

C. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti mutlak diperlukan dalam penelitian ini, karena peneliti sebagai instrumen utama (kunci). Peneliti sebagai instrumen utama yang dimaksud adalah peneliti bertindak sebagai pemberi tes, pengamat, pewawancara, pengumpul data, sekaligus pembuat laporan atau kesimpulan dari hasil penelitian sehingga kehadiran peneliti mutlak diperlukan.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data diartikan sebagai catatan keterangan sesuai bukti dan kebenaran serta bahan-bahan yang dipakai sebagai dukungan penelitian. Sumber data adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber data sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisis untuk mengetahui jenis berpikir siswa pada materi kubus dan balok melalui soal *Open Ended*. Data yang diperoleh adalah jawaban siswa hasil tes berpikir siswa melalui soal *Open Ended* pada materi kubus dan balok yang kemudian peneliti memberi nilai sesuai kriteria jawaban siswa yang telah ditentukan sebelumnya pada materi kubus dan balok.

b. Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi lisan yang dilakukan secara komunikasi lisan yang dilakukan secara terstruktur oleh dua orang atau lebih baik secara langsung maupun tidak langsung untuk membahas dan menggali informasi tertentu guna mencapai tujuan tertentu pula. Wawancara dilakukan saat siswa kelas

VIII A selesai mengerjakan soal tes dan disini diambil subyek dengan sampel acak dan pemilihan sampel sesuai rekomendasi dari guru kelas.

2. Sumber Data Kelas VIII A

Dalam penelitian ini sumber data primer didapatkan dari hasil tes dan wawancara siswa, sedangkan sumber data sekunder didapatkan dari hasil observasi, *recording* hasil wawancara siswa, transkrip wawancara, foto-foto kegiatan, dan lain-lain. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A MTs Al Ma'arif Tulungagung Kabupaten Tulungagung yang terdiri dari 30 siswa yang sekaligus sebagai subjek penelitian. Dari subjek penelitian tersebut diambil beberapa siswa terpilih sebagai subjek wawancara. Pemilihan subjek wawancara ini ditentukan berdasarkan respon jawaban tes siswa serta pertimbangan guru pelajaran matematika kelas VIII A seperti siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerjasama.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Oleh karena itu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari teknik Tes dan wawancara diberikan kepada beberapa siswa kelas VIII dalam bentuk penugasan yang terdiri dari 3 soal uraian. Soal dikerjakan dalam waktu 60 menit. Tes ini digunakan untuk mengetahui tingkat kreatifitas siswa dalam mengerjakan soal jenis *open ended*. Metode ini digunakan untuk mendapatkan data atau hasil yang akan dianalisis untuk mengetahui kreatifitas siswa saat menyelesaikan soal pada materi kubus dan balok.

Penelitian ini menggunakan empat teknik pengumpulan data yaitu tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Adapun penjelasan dari masing-masing teknik pengumpulan data tersebut adalah sebagai berikut.

1. Teknik Tes

Tes adalah alat ukur yang diberikan kepada individu untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang diharapkan baik secara tertulis maupun secara lisan atau secara perbuatan. Tes yang dibuat oleh peneliti dapat digunakan dalam penelitian jika telah memenuhi persyaratan validitas dan reliabilitas.¹

Tes dilakukan untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi tentang proses berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal open ended materi bangun ruang kubus dan balok. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Tes uraian ini diberikan untuk mempermudah peneliti melihat proses penyelesaian yang dilakukan oleh siswa pada masalah yang berkaitan dengan bangun ruang kubus dan balok.

2. Teknik Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topic tertentu.² Wawancara dilakukan melalui percakapan dan tanya jawab baik langsung maupun tidak langsung. Pengertian wawancara langsung adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai

¹ Sudjana, Nana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Percetakan Sinar Baru Algesindo Offset. 207

² Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta. 2010

tanpa melalui perantara, sedangkan wawancara tidak langsung adalah pewawancara menanyakan sesuatu melalui perantara orang lain atau media.³

F. Instrumen Penelitian

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan bahwa instrumen adalah alat yang diperlukan untuk mengerjakan sesuatu. Berdasarkan pengertian tersebut dapat didefinisikan bahwa instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data. Instrumen berkaitan erat dengan metode yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan antara lain lembar tes sekaligus wawancara. Penelitian ini adalah tes uraian karena dapat mempermudah peneliti dalam mengidentifikasi tingkat kreatifitas siswa mengerjakan soal *open ended* dan respon jawaban dalam menjawab tes.

1. Lembar Tes

adalah pedoman tes tertulis dalam pelaksanaannya lebih menekankan pada penggunaan kertas dan pensil sebagai instrument utamanya, sehingga tes mengerjakan soal atau jawaban ujian pada kertas ujian secara tertulis baik dengan tulisan tangan maupun menggunakan komputer.

2. Lembar Wawancara

Lembar wawancara terstruktur yaitu pedoman wawancara yang disusun secara terperinci menyerupai *chek-list* sehingga pewawancara tinggal membubuhkan tanda centang pada nomor yang sesuai.⁴ Adapun lembar wawancara yang digunakan peneliti adalah semi terstruktur, dimana peneliti sudah menyusun beberapa pertanyaan yang akan diajukan pada saat wawancara. Sebagian

³ Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran (Prinsip, Teknik, Prosedur)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2011

⁴ Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian..* (Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2010)

pertanyaan dapat langsung dibubuhkan tanda centang pada nomor yang sesuai, karena pertanyaan tersebut hanya membutuhkan jawaban ‘‘iya’’ atau ‘‘tidak’’.

Sebagian pertanyaan dapat dikurangi atau dikembangkan sesuai dengan situasi atau kemampuan responden. Hasil wawancara ini sangat menentukan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal. Hal ini dikarenakan jawaban yang dituliskan oleh siswa pada lembar jawaban belum tentu hasil dari kemampuan berpikirnya sendiri.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sistesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model analisis data Model Miles dan Huberman. Miles dan Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verivication*.

1. Data Reduction (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan

demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dalam penelitian ini akan memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria *open ended*.

2. Data Display (Penyajian Data)

Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dalam penelitian ini penyajian data dilakukan dalam rangka menyusun teks naratif dari sekumpulan informasi yang berasal dari hasil reduksi data, sehingga dapat memungkinkan untuk ditarik suatu kesimpulan. Dalam penyajian data ini dilengkapi dengan analisis data yang meliputi analisis hasil tes.

3. Conclusion Drawing/ verification

Pada saat kegiatan analisis data yang berlangsung secara terus menerus selesai dikerjakan, baik yang berlangsung di lapangan maupun setelah selesai di lapangan, langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, yang berasal dari soal tes.

H. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu:

1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Teknik ini dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus-menerus selama proses penelitian di lapangan.

2. Triangulasi

Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Triangulasi pada penelitian ini dilakukan dengan membandingkan data hasil tes.

3. Pemeriksaan sejawat

Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan dosen pembimbing dan teman sejawat peneliti yaitu yang sedang melakukan penelitian dengan tema yang mirip. Hal ini dilakukan dengan maksud untuk mendapatkan masukan dari segi metodologi maupun konteks penelitian sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang dari harapan, sehingga data-data yang diperoleh benar-benar mencerminkan data yang valid.

I. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Mengadakan observasi di MTs Al Ma'arif Tulungagung Kabupaten Tulungagung.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada dekan IAIN Tulungagung.

- c. Menyusun instrumen berupa soal tes tertulis dengan materi kubus dan balok.
- d. Melakukan validasi Instrumen.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menetapkan kelas yang menjadi subjek penelitian dan menentukan jadwal penelitian.
- b. Memberikan tes tertulis tentang kubus dan balok kepada siswa yang menjadi subjek penelitian.
- c. Wawancara
- d. Mengklasifikasikan jawaban tertulis siswa sesuai dengan kriteria soal *Open Ended*.
- e. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil tes tertulis, dokumen maupun pengamatan langsung pada waktu penelitian berlangsung.
- f. Melakukan analisis terhadap seluruh data yang berhasil dikumpulkan.
- g. Menafsirkan dan membahas hasil analisis data.
- h. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menuliskan laporannya.
- i. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala sekolah MTs Al Ma'arif Kabupaten Tulungagung.
- j. Penyusunan laporan.