

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif. Yang bertujuan untuk mengetahui penalaran matematis siswa mts dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar ditinjau dari gaya belajar. Adapun jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif pada umumnya dilakukan dengan tujuan utama, yaitu menggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat. Dalam perkembangan akhir-akhir ini, metode penelitian deskriptif juga banyak dilakukan oleh para peneliti karena dua alasan. Pertama, dari pengamatan empiris didapat bahwa sebagian besar laporan peneliti dilakukan dalam bentuk deskriptif. Kedua, metode deskriptif sangat berguna untuk mendapatkan variasi permasalahan yang berkaitan dengan bidang pendidikan maupun tingkah laku manusia..

Dalam penelitian kualitatif instrumennya adalah orang atau human instrument, yaitu peneliti itu sendiri. Untuk mendapat pemahaman yang lebih luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang diteliti, maka teknik pengumpulan data bersifat triangulasi. Analisis data yang dilakukan bersifat induktif berdasarkan fakta-fakta yang diumumkan di lapangan dan kemudian dikontruksikan menjadi hipotesis atau teori. Metode kualitatif digunakan untuk mendapatkan data yang mendalam, suatu data mengandung makna. Makna adalah data yang sebenarnya, data yang pasti merupakan suatu nilai di balik data yang tampak. Oleh karena itu dalam penelitian kualitatif tidak menekankan pada generalisasi, tetapi lebih menekankan pada makna.⁵⁹

⁵⁹ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta. 2015). hal.8-9.

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Oleh karena itu peneliti sebagai instrumen juga harus “divalidasi” seberapa jauh peneliti kualitatif siap melakukan penelitian yang selanjutnya terjun ke lapangan. Validasi terhadap peneliti sebagai instrumen meliputi validasi terhadap pemahaman metode penelitian kualitatif, penguasaan wawasan terhadap bidang yang akan diteliti, kesiapan peneliti untuk memasuki obyek penelitian, baik secara akademik maupun logistiknya.⁶⁰

Nasution, mengatakan bahwa: *“Dalam penelitian kualitatif tidak ada pilihan lain daripada menjadikan manusia sebagai instrumen penelitian utama. Alasannya karena segala sesuatunya belum mempunyai bentuk yang pasti. Masalah, fokus penelitian, prosedur penelitian, hipotesis yang digunakan, bahkan hasil yang diharapkan, itu semuanya tidak dapat ditentukan secara pasti dan jelas, sebelumnya segala sesuatu masih perlu dikembangkan sepanjang penelitian itu, dalam keadaan yang serba tidak pasti dan tidak jelas, tidak ada pilihan lain dan ha sebagai alat satu-satunya yang dapat mencapainya.”*⁶¹

Berdasarkan hal tersebut peneliti bekerja sama dengan pihak sekolah mulai dari kepala sekolah, guru matematika, dan siswa kelas VIII MTsN 2 Kota Blitar untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Untuk mendapatkan informasi diawal dari pengamatan yang dilakukan ketika proses pembelajaran di kelas IX MTsN 2 Kota Blitar dan selanjutnya akan dilakukan penelitian di IX MTsN 2 Kota Blitar tentang Penalaran Matematis Siswa Mts Dalam Menyelesaikan Soal Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar. Data tersebut meliputi hasil tes tertulis dan wawancara secara mendalam. Pelaksanaan tes tertulis dan wawancara ini diketahui oleh subjek penelitian dan guru mata pelajaran matematika. Hal ini bertujuan, agar subjek penelitian mampu memberikan informasi seakurat mungkin berupa jawaban,

⁶⁰Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*, (Bandung: Alfabeta. 2015). hal.222.

⁶¹Ibid, hal.223.

respon atau argumen sesuai pengetahuannya sehingga dapat diketahui gambaran tingkat pemahamannya.

C. Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti memilih lokasi di lembaga MTsN 2 Kota Blitar yang terletak di Jl. Ciliwung No. 140 Bendo Kecamatan Kepanjen Kidul Kota Blitar. Alasan peneliti memilih sekolah tersebut yaitu:

1. Adanya kesediaan dari MTsN 2 Kota Blitar untuk dijadikan lokasi penelitian.
2. Belum pernah diadakan sebelumnya penelitian tentang Penalaran Matematis disekolah tersebut.
3. Mengetahui tentang penalaran setiap siswa yang memiliki gaya belajar yang berbeda pada jenjang SMP sangat penting karena, jika sudah diketahui sejak SMP maka menjadi bekalnya dalam mengetahui seberapa jauh siswa dapat menalar materi matematika dan memudahkan jenjang selanjutnya.
4. Dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu mengirimkan surat izin mengadakan penelitian, kemudian menemui Waka Kurikulum disekolah tersebut, setelah itu peneliti menemui guru pengampu mata pelajaran kelas IX yang mengajar matematika disekolah tersebut untuk meminta petunjuk proses penelitian yang akan dilaksanakan.

D. Sumber Data

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil angket berupa jenis gaya belajar siswa yang sesuai dengan keadaan siswa.
- b. Hasil tes berupa langkah-langkah memecahkan masalah dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan peneliti.
- c. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang telah dipilih sebagai objek wawancara untuk mengetahui tingkat penalaran siswa.

Sumber data dalam penelitian ini adalah hasil wawancara dari guru, siswa, Subjek yang diteliti oleh peneliti adalah siswa kelas IX. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Memilih enam siswa yang mewakili dari ketiga jenis gaya belajar

E. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid dan aktual, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik atau metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Angket Gaya Belajar

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket yang digunakan dalam penelitian ini angket gaya belajar. Angket ini digunakan untuk mengetahui jenis gaya belajar siswa. Siswa akan dibagi menjadi tiga gaya belajar, yaitu visual, auditori, kinestetik.

2. Tes

Peneliti akan memberikan masalah matematis dan siswa dalam kelas diminta untuk menyelesaikan masalah matematika sesuai dengan aturan yang telah mereka pelajari. Kemudian peneliti akan mengambil enam siswa untuk sebagai subjek penelitian. Enam siswa yang dijadikan subjek penelitian ini diambil dari jenis gaya belajar siswa. Masing-masing gaya belajar diwakili oleh dua siswa

3. Wawancara

Wawancara dimulai dengan mengemukakan topik yang umum untuk membantu peneliti memahami perspektif makna yang diwawancarai.⁶² Wawancara yang dilakukan secara rinci untuk memperoleh data yang berhubungan dengan penalaran matematis dalam menyelesaikan masalah matematika di MTsN 2 Kota Blitar.

⁶² Jonathan Sarwoyo, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, (Yogyakarta: Graha Ilmu. 2006), hal.225.

F. Analisa Data

Analisis data kualitatif (Bogdan & Biklen, 1982) adalah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.⁶³

Secara umum analisis datanya mencakup:

a. Data Reduktion (Reduksi Data)

Mereduksi data artinya merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan hal-hal penting, dicari tema dan polannya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.⁶⁴ Reduksi data dalam penelitian ini, yaitu memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada kriteria metakognisi dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif siswa.

b. Data Display (Penyajian Data)

Setelah data direduksi selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sejenisnya.⁶⁵ Dalam proses ini, data diklasifikasikan berdasarkan profil metakognisi siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif implusif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

c. Conclusion Drawing/ Verification

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif adalah penarikan kesimpulan. kesimpulan awal yang dikemukakan masih

⁶³ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013). hal. 248.

⁶⁴ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* Bandung: Alfabeta. 2015.) hal.247-249.

⁶⁵ Ibid., hal.249-252.

bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.⁶⁶

G. Pengecekan Keabsahan Penemuan

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, digunakan teknik kriteria derajat kepercayaan, yaitu:⁶⁷

1. Ketekunan Pengamat

Keajegan pengamatan berarti mencari secara konsisten interpretasi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Dimana peneliti/pengamat secara terbuka dan terjun langsung dalam mengadakan penelitian dengan teliti dan rinci secara berkesinambungan. Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan selama proses belajar mengajar siswa. Kegiatan ini diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan mendalam, sehingga dapat terhindar dari hal-hal yang tidak diinginkan.

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.⁶⁸ Dalam penelitian ini jenis triangulasi yang digunakan adalah triangulasi sumber, yaitu dengan membandingkan data hasil observasi, tes, dan wawancara. Pada penelitian ini, yang dibandingkan adalah hasil pekerjaan siswa dengan hasil wawancara kepada guru matematika.

⁶⁶Prof. Dr. Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta. 2015.) hal.252-253.

⁶⁷ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013). hal. 327-329.

⁶⁸Ibid., hal. 330.

3. Pemeriksaan sejawat

Penegecekan sejawat adalah teknik yang dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat. Diskusi ini dilakukan dengan teman sebaya yang memiliki pengetahuan umum yang sama, dengan maksud untuk mendapatkan masukan, mereview persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan dalam penelitian, sehingga data yang diharapkan dalam penelitian tidak menyimpang.⁶⁹

H. Tahap-Tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Konsultasi dengan dosen pembimbing.
- b. Meminta surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Jurusan Fakultas Tarbiyah IAIN Tulungagung.
- c. Meminta izin penelitian kepada Kepala Sekolah MTsN 2 Kota Blitar.
- d. Meminta izin penelitian kepada Guru Matematika MTsN 2 Kota Blitar.
- e. Menyusun instrumen penelitian.

2. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan angket gaya belajar
- b. Melakukan wawancara guna mengetahui proses kegiatan belajar mengajar dan menentukan sampel.
- c. Menyiapkan soal dan lembar jawaban untuk siswa.
- d. Melakukan tes guna menganalisis kegiatan belajar siswa.
- e. Mengumpulkan hasil wawancara terhadap siswa maupun guru.

⁶⁹ Prof. Dr. Lexy J. Moleong, M.A. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya. 2013), hal.333.

3. Tahap Analisis Data

Tahap Analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menganalisa hasil wawancara.
- b. Menganalisa hasil pekerjaan siswa.
- c. Melakukan analisis penalaran matematis.

4. Tahap Pengambilan Kesimpulan

Pada tahap ini, setelah menganalisa data maka yang terakhir adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan berkaitan dengan data-data yang telah diperoleh. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah menjawab fokus penelitian yang dibuat oleh peneliti. Kesimpulan yang sudah dibuat dapat diharapkan berguna untuk para pendidik, peneliti maupun pembaca.