

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.¹ Sedangkan jenis penelitiannya adalah studi kasus, studi ini mengeksplorasi masalah dengan batasan terperinci dan pengambilan data yang mendalam. Penelitian ini berusaha untuk mengungkapkan secara mendalam tentang kemampuan visualisasi matematis siswa ditinjau dari gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

B. Kehadiran Peneliti

Sesuai ciri-ciri penelitian kualitatif maka kehadiran peneliti secara mutlak diperlukan sebagai instrumen kunci atau biasa disebut juga *human instrument*.² Disebut sebagai instrumen kunci karena peneliti sebagai pengamat, pemberi tes, pewawancara, pengumpul data sekaligus pembuat laporan atau kesimpulan dari penelitian ini. Sebagai pengamat, maka peneliti mengamati aktivitas siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan serta tingkah laku siswa. Sebagai pemberi tes maka peneliti menyediakan permasalahan yang harus diselesaikan

¹ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 4

² Cepi Safruddin Abdul Jabar, “*Human Instrument* dalam Penelitian Kualitatif: Sebuah Konsep,” dalam <http://staffnew.uny.ac.id/upload/penelitian/konsep+human+instrument.pdf>, diakses pada 01 Januari 2021 Pukul 19.03 WIB

oleh siswa. Sebagai pewawancara maka peneliti melakukan wawancara setelah diperoleh hasil jawaban siswa. Kemudian peneliti menganalisis data serta menyusun laporan hasil penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Sumbergempol yang beralamatkan di Dusun Pasir, Desa Junjung, Kecamatan Sumbergempol, Kabupaten Tulungagung. Penelitian ini ditujukan kepada peserta didik kelas VII semester dua. Alasan dipilihnya lokasi penelitian adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik siswa yang lebih bervariasi, sehingga hal ini sesuai dengan karakteristik gaya belajar
2. Penelitian ini merupakan proses untuk mencari tahu kemampuan visualisasi siswa berdasarkan gaya belajar yang dimiliki oleh masing-masing siswa khususnya siswa kelas VII

D. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data diperoleh.³ Dilihat dari sumber datanya, pengumpulan data dapat menggunakan sumber data primer dan sumber data sekunder.⁴ Data primer merupakan sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data.

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 296

⁴ *Ibid.*,

Sumber data primer didapatkan melalui kegiatan observasi, penyebaran angket, pemberian tes, serta wawancara dengan subjek penelitian. Dalam penelitian ini data primer berupa catatan hasil wawancara, lembar angket dan tes yang telah dikerjakan siswa kelas VII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung. Sedangkan data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau lewat dokumen. Sumber data sekunder digunakan untuk mendukung informasi yang didapatkan dari sumber data primer yaitu berupa bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, serta laporan penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data penelitian dari sumber data (subjek maupun sampel penelitian).⁵ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan, lembar kerja, atau sejenisnya yang dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, dan kemampuan dari subyek penelitian.⁶ Dalam penelitian ini tes digunakan untuk memperoleh data mengenai kemampuan visualisasi matematis siswa.

⁵ Iryana dan Risky Kawasati, "Teknik Pengumpulan Data Metode Kualitatif," dalam <https://osf.io/cy9de/download/?format=pdf>, diakses pada 26 Desember 2020 Pukul 07.47 WIB

⁶ Thalha Alhamid dan Budur Anufia, "Instrumen Pengumpulan Data," dalam <https://osf.io/s3kr6/download>, diakses pada 27 Desember 2020 Pukul 16.49 WIB

2. Angket

Angket merupakan kumpulan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal-hal yang ia ketahui.⁷ Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh data mengenai gaya belajar siswa.

3. Wawancara

Wawancara adalah sebuah proses interaksi komunikasi yang dilakukan oleh setidaknya dua orang atas dasar ketersediaan dan dalam setting alamiah dimana arah pembicaraan mengacu pada tujuan yang telah ditetapkan.⁸ Dalam penelitian ini menggunakan wawancara semi terstruktur karena pertanyaan lebih terbuka namun tetap ada batasan dan alur pembicaraan sesuai dengan yang direncanakan. Metode ini digunakan untuk memperoleh data dari subyek yang memberikan jawaban berbeda saat dilakukan tes berdasarkan indikator kemampuan visualisasi matematis dari masing-masing gaya belajar.

4. Observasi

Observasi merupakan sebuah proses penggalan data yang dilakukan langsung oleh peneliti sendiri dengan cara melakukan pengamatan mendetail terhadap manusia sebagai objek observasi dan lingkungannya dalam kancah riset.⁹ Dalam penelitian ini peneliti sebagai *non-participant observer* artinya peneliti hanya melihat aktivitas yang dilakukan siswa maupun warga sekolah lainnya.

⁷ Ismail Nurdin dan Sri Hartati, *Metodologi Penelitian Sosial*, (Surabaya: Penerbit Media Sahabat Cendekia, 2019), hal. 187

⁸ Haris Herdiansyah, *Wawancara, Observasi, dan Focus Group*, (Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2013), hal. 31

⁹ *Ibid.*, hal. 129

Metode observasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh data atau temuan saat penelitian berlangsung.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif, dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung, dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Pada saat wawancara, peneliti sudah melakukan analisis terhadap jawaban yang diwawancarai. Bila jawaban yang diwawancarai setelah dianalisis terasa belum memuaskan, maka peneliti melanjutkan pertanyaan lagi, sampai diperoleh data yang dianggap kredibel. Selanjutnya data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman, yaitu data *reduction*, data *display*, dan *conclusion drawing/verification*.¹⁰

1. Data Reduction (reduksi data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, serta memfokuskan pada hal-hal yang penting. Data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah dalam melakukan langkah selanjutnya. Sehingga dalam mereduksi data diperlukan wawasan yang tinggi. Reduksi data dalam penelitian ini, yaitu memfokuskan pada siswa yang hasil jawabannya mengacu pada indikator kemampuan visualisasi matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi garis dan sudut.

¹⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 247-253

2. *Data Display* (penyajian data)

Penyajian data merupakan proses penyusunan informasi secara sistematis sehingga memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya atau merencanakan tindakan berdasarkan apa yang telah dipahami. Dalam penelitian ini data didapat dari hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan visualisasi matematis yang disajikan dalam bentuk kata-kata yang runtut sehingga sajian data berupa sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat memberikan kemungkinan untuk ditarik kesimpulan.

3. *Conclusion drawing/verification*

Kesimpulan dalam penelitian kualitatif merupakan temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis, maupun teori. Pada tahap penarikan kesimpulan ini yang dilakukan adalah memberikan kesimpulan atas analisis data dan evaluasi kegiatan yang mengacu pada hasil angket gaya belajar dan tes kemampuan visualisasi matematis siswa yang dilakukan selama penelitian.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Uji keabsahan data pada penelitian ini berupa uji kredibilitas (*credibility*) sebagai berikut:

1. Meningkatkan ketekunan/keajegan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Dengan meningkatkan ketekunan maka dapat meningkatkan kredibilitas data. Peneliti dapat melakukan pengecekan ulang apakah data yang telah ditentukan itu salah atau tidak, dan dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.¹¹

b. Triangulasi

Triangulasi diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.¹² Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama.

c. Penilaian teman sejawat

Pemeriksaan sejawat berarti pemeriksaan yang dilakukan dengan mengumpulkan teman sebaya, yang memiliki pengetahuan umum yang sama tentang apa yang sedang diteliti, sehingga dapat saling *me-review* persepsi, pandangan dan analisis yang sedang dilakukan. Teknik ini dilakukan dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan- rekan sejawat. Hal ini dilakukan agar lebih mendapat wawasan dan masukan baik dari segi metodologi penelitian maupun konteks penelitian sehingga

¹¹ *Ibid.*, hal. 370-371

¹² *Ibid.*, hal. 372-373

data yang di dapat dari penelitian tidak menyimpang dari harapan, dan data yang diperoleh benar-benar merupakan data yang valid.¹³

H. Tahap-tahap Penelitian

1. Tahap Persiapan

- a. Meminta ijin kepada pihak sekolah untuk mengadakan penelitian di lembaga tersebut
- b. Meminta surat permohonan ijin penelitian kepada Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan kampus IAIN Tulungagung
- c. Konsultasi dengan waka kurikulum dan guru mata pelajaran matematika dalam rangka mengadakan penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Menyusun instrumen berupa angket, soal tes tertulis serta pedoman wawancara
- b. Melakukan validasi instrumen. Sebelum angket, soal tes, dan pedoman wawancara tersebut diberikan kepada partisipan, dilakukan validasi oleh beberapa dosen ahli. Tujuan dari validasi tersebut agar angket, soal tes, dan wawancara yang diberikan benar-benar layak untuk diujikan.
- c. Memperbaiki angket dan soal tes tersebut baik isi maupun bahasanya jika perlu perbaikan
- d. Memberikan angket tentang gaya belajar kepada siswa yang menjadi subyek penelitian yaitu kelas VII SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung

¹³ *Ibid.*, hal. 375-376

- e. Sebelum melakukan tes, peneliti menggolongkan siswa menurut gaya belajar (visual, auditorial, dan kinestetik)
 - f. Melakukan tes kemampuan visualisasi matematis siswa materi garis dan sudut
 - g. Mengklasifikasikan jawaban tertulis sesuai dengan kriteria kemampuan visualisasi matematis siswa
 - h. Melakukan wawancara terhadap partisipan wawancara yang telah dipilih sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki
 - i. Mengumpulkan seluruh data dari lapangan berupa hasil angket, hasil tes tertulis, dokumen pada waktu penelitian berlangsung, dan transkrip wawancara
 - j. Melakukan analisis kemampuan visualisasi matematis siswa berdasarkan hasil tes dengan masing-masing gaya belajar siswa
 - k. Membahas hasil analisis data
3. Tahap Akhir
- a. Meminta surat bukti telah melakukan penelitian dari kepala sekolah SMPN 2 Sumbergempol Tulungagung
 - b. Menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan menulis laporan