**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pola dan Jenis Penelitian**

Dalam penelitian yang bersifat ilmiah terdapat teknik untuk memperoleh dan mengelola data (metode penelitian) oleh karena itu pemakaian metode penelitian harus relevan dengan tujuan yang dicapai.

Berangkat dari pemikiran di atas maka diuraikan sebagai berikut:

1. **Pola Penelitian**

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Dengan pendekatan kualitatif, peneliti ingin memperoleh data yang mendalam sehimgga mengetahui kendala-kendala yang dialami oleh siswa dalam mengerjakan soal-soal jajargenjang dan trapesium.

Menurut Moleong, penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan prosedur analisis yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya.[[1]](#footnote-2)Penelitian ini bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik.

Dengan demikian metode penelitian dapat diartikan bahwa sebagai suatu bahasan yang membahas secara teknik metode-metode yang digunakan dalam sebuah penelitian atau juga diartikan suatu pola pemikiran yang digunakan dalam penelitian dan penilaian, suatu teknik yang umum bagi ilmu pengetahuan dan cara tertentu untuk melaksanakan suatu prosedur.

Pendekatan kualitatif dalam penelitian ini digunakan karena beberapa pertimbangan: 1) menyesuaikan metode kualitatif lebih mudah apabila berhadapan dengan kenyataan ganda; 2) metode ini menyajikan secara langsung hakekat hubungan antara peneliti dan responden; 3) metode ini lebih peka dan lebih dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama dan terhadap pola-pola nilai yang dihadapi.[[2]](#footnote-3)

Pendekatan kualitatif ini digunakan oleh peneliti karena memenuhi karakteristik penelitian kualitatif. Adapun karakteristik penelitian kualitatif menurut Moleong adalah sebagai berikut.[[3]](#footnote-4)

1. Latar ilmiah
2. Manusia sebagai alat
3. Metode kualitatif
4. Analisis data secara induktif
5. Teori dari dasar
6. Deskriptif
7. Lebih mementingkan proses dari pada hasil
8. Adanya batas yang ditentukan oleh fokus
9. Adanya kriteria khusus untuk keabsahan data
10. Desain yang bersifat sementara
11. Hasil penelitian dirundingkan dan disepakati bersama.
12. **Jenis Penelitian**

Berdasarkan permasalahan yang dibahas maka penelitian ini termasuk penelitian studi kasus.

Studi kasus adalah suatu penelitian yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam terhadap suatu organisme, lembaga, atau objek tertentu.[[4]](#footnote-5)

Keuntungan metode studi kasus adalah peneliti dapat melakukan penelitian yang lebih mendalam dan mendapat kesempatan untuk memperoleh wawasan mengenai konsep-konsep dasar tingkah laku manusia.

Tujuannya untuk mengetahui secara langsung letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok bahasan jajargenjang dan trapesium.

1. **Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Al-Anwar Baruharjo Durenan Trenggalek pada siswa kelas VII-A.

Lokasi penelitian ini ditetapkan sebagai lokasi penelitian atas pertimbangan sebagai berikut:

1. Siswa masih ada yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal jajargenjang dan trapesium.
2. Kepala Sekolah dan guru SMP Al-Anwar kelas VII-A masih cukup terbuka untuk menerima pembaharuan dalam pendidikan, khususnya dalam proses pendidikan.
3. Belum pernah diadakan penelitian yang menelaah tentang kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal jajargenjang dan trapesium.
4. **Kehadiran Peneliti**

Pelaksanaan penelitian menuntut kehadiran peneliti di lokasi penelitian. Kehadiran peneliti ditempat penelitian sangat diutamakan, karena pengumpulan data harus dilakukan dalam situasi sesungguhnya. Peneliti selain sebagai instrumen utama dalam penelitian itu, sekaligus sebagai pengumpul data, menganalisa data, mengevaluasi data dan pelapor hasil penelitian. Karena itu peneliti harus berusaha sebaik mungkin, selektif dan hati-hati dalam mengumpulkan dan menyeleksi data-data apa saja yang relevan dan terjamin keabsahannya.

Dalam penelitian ini, peneliti akan mengumpulkan semua data secara langsung dan secara penuh, peneliti akan mengumpulkan semua data yang diperlukan dari subjek, yaitu data dari hasil tes tertulis dan hasil wawancara secara mendalam. Maksud kehadiran peneliti dalam tes tertulis dan wawancara diketahui oleh subjek dan guru mata pelajaran sebagai informan. Sehingga diharapkan subjek berusaha menjawab petanyaan dari peneliti sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya.

1. **Data dan Sumber Data**
2. Data
3. Data primer adalah merupakan data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu atau perseorangan.[[5]](#footnote-6) Data primer penelitian ini meliputi: hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang dijadikan objek penelitian, hasil observasi, catatan lapangan dimasukkan untuk melengkapi data yang bersifat penting, data tentang hasil yang diperoleh dari pemecahan soal siswa, dan angket.
4. Data sekunder adalah merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut dan disajikan baik oleh pihak pengumpul data primer atau oleh pihak lain misalnya dalam bentuk tabel-tabel atau diagram-diagram.[[6]](#footnote-7) Data sekunder ini digunakan oleh peneliti untuk diproses lebih lanjut. Data sekunder ini antara lain meliputi data latar objek penelitian dan berbagai data dari dokumentasi.
5. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-A SMP Al-Anwar Baruharjo Durenan Trenggalek yang berjumlah 33 dengan 18 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan.

1. **Prosedur Pengumpulan Data**
2. Metode Observasi

Observasi atau pengamatan adalah “teknik pengumpilan data yang dilakukan peneliti dengan terlebih dahulu menetapkan tingkah laku yang akan diteliti, kemudian memikirkan prosedur sistematis untuk menetapkan, menggolongkan, dan mencatat tingkah laku itu baik baik situasi yang wajar maupun buatan”.[[7]](#footnote-8)Dengan demikian peneliti harus harus mengamati sejumlah fenomena pemecahan soal jajar genjang dan trapesium siswa yang dilakukan secara langsung oleh peneliti di lapangan.

Metode observasi atau pengamatan digunakan untuk menggali sebab-sebab siswa melakukan kesalahan yang bisa diamati dengan mata secara langsung, meliputi relevansi soal, tata cara siswa mengerjakan soal dan sebagainya.

1. Metode Tes

Tes adalah “serentetan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, sikap, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”.[[8]](#footnote-9)Maka pengumpulan data dengan tes berarti harus menyebarkan sejumlah daftar pertanyaan kepada responden untuk mengetahui jawabannya.

Metode tes pada penelitian ini digunakan untuk mengukur jawaban siswa terhadap permasalahan jajargenjang dan trapesium sekaligus juga untuk mengetahui sebab-sebab kesalahan siswa dalam menjawab soal.

1. Metode Angket

Angket adalah “suatu pengumpulan data dengan memberikan atau menyebarkan daftar pertanyaan/pernyataan kepada responden dengan harapan memberika respon atas daftar pertanyaan tersebut”.[[9]](#footnote-10)

Metode angket ini digunakan untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan faktor-faktor kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal jajargenjang dan trapesium.

1. Metode Wawancara

Wawancara atau *interview* adalah “percakapan dengan maksud tertentu”.[[10]](#footnote-11)Percakapan tersebut bertujuan untuk memperoleh informasi. Ada definisi lain lain mengenai wawancara yaitu salah satu bentuk alat evaluasi jenis non-tes yang dilakukan melalui percakapan dan Tanya jawab, baik langsung maupun tidak langsung.[[11]](#footnote-12) Pengertian wawancara langsung adalah wawancara yang dilakukan secara langsung antara pewawancara *(interviewer)* dengan orang yang diwawancarai *(interviewee)* atau peserta didik tanpa melalui perantara*.* Dengan demikian penggunaan metode wawancara ini dilakukan dengan cara peneliti hadir di lapangan untuk mengadakan wawancara terhadap komponen yang berkaitan dengan permasalahan penelitian ini. Sedangkan wawancara tidak langsung artinya pewawancara menanyakan sesuatu kepeda peserta didik melalui perantara orang lain atau media. Jadi tidak menemui langsung kepada sumbernya.

Dalam penelitian ini metode wawancara digunakan untuk menambah nilai validitas bagi metode tes dan metode angket.

1. Metode Dokumentasi

Dokumentasi artinya “pengumpulan, pemilihan, pengolahan dan penyimpanan informasi”.[[12]](#footnote-13)Membaca pengertian dokumentasi yang demikian, penggunaan metode dokumentasi berarti upaya mengumpulkan data dari pusat penyimpanan bisa berupa buku, majalah atau benda-benda lainnya.

Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data penelitian yang didokumentasikan seperti halnya keadaan populasi dan sebagainya.

1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data kualitatif 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.[[13]](#footnote-14)

Menganalisa data merupakan suatu langkah yang kritis dalam penelitian. Analisa data bertujuan untuk menyempitkan dan membatasi penemuan sehingga menjadi suatu data yang teratur.

Disini penulis menggunakan teknik analisis data kualitatif, teknik ini merupakan analisa inti yang kegunaannya secara logis dan rasional, dalam mendekati informasi yang hasilnya mendukung terhadap analisa kualitatif. Adapun prosedurnya antara lain:

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian. Reduksi data dilakukan dengan menggunakan cara pemilihan, pemusatan perhatian dan penyederhanaan, dan transformasi kasar yang diperoleh dari wawancara, observasi dan catatan lapangan. Hal ini di lakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dari data tersebut, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan.

1. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan dalam rangka mengorganisasikan hasil reduksi dengan cara menyusun secara narasi sekumpulan informasi yang telah di peroleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang sudah terorganisir ini kemudian dideskripsikan guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah di mengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan.[[14]](#footnote-15) Dalam penelitian ini penyajian datanya dijelaskan dalam bentuk tabel.

1. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Selanjutnya apabila penarikan kesimpulan dirasa tidak kuat, maka adanya verifikasi dan peneliti perlu mengumpulkan data lapangan.Vertifikasi yaitu pemeriksaan kembali dari pengulangan data.

Dalam penelitian ini kesimpulan datanya mengenai jumlah presentase kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal jajargenjang dan trapesium, faktor-faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan, dan alternatif dalam mencegah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal jajargenjang dan trapesium.

1. **Pengecekan Keabsahan Data**

Menurut Moleong untuk menentukan keabsahan temuan ada 7 teknik pemeriksaan yaitu:[[15]](#footnote-16)

1. Perpanjangan keikutsertaan
2. Ketekunan pengamatan
3. Triangulasi
4. Pemeriksaan sejawat
5. Kecukupan referensial
6. Kajian kasus negatif
7. Pengecekan anggota

Akan tetapi pada penelitian ini, derajat kepercayaan dapat dilakukan dengan 2 teknik saja, yaitu:

1. 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.[[16]](#footnote-17)

Triangulasi dalam penelitian ini diperoleh dari triangulasi sumber yaitu wawancara dengan guru matematika yang mengajar di kelas VII-A dan triangulasi metode yaitu pemberian tes.

1. Diskusi Dengan Teman Tejawat

Diskusi dengan teman sejawat adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan cara mengekspos hasil sementara atau hasil akhir yang diperoleh dalam bentuk diskusi dengan rekan-rekan sejawat.[[17]](#footnote-18)

1. **Tahap-tahap Penelitian**

Secara umum tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Melihat latar belakang siswa

Menyiapkan soal tes, wawancara dan angket

Penjelasan materi oleh guru

Pelaksanaan tes tertulis, pemberian angket

Dikoreksi

Benar

Salah

Fakta

Konsep

Prinsip

Ketrampilan

Kategori kesalahan

Faktor penyebab

Alternatif pemecahan

Pembahasan

Kesimpulan

Laporan penelitian

Wawancara

**Gambar 3.1 Tahap-tahap Penelitian**

**Keterangan :**

1. Melihat latar belakang adalah mencari dan mempelajari bagaimana latar belakang kehidupan siswa di dalam maupun di luar sekolah.
2. Sebelum penelitian dilakukan peneliti menyiapkan bahan penelitian seperti soal tes, wawancara dan angket.
3. Peneliti mempelajari yang dijelaskan oleh guru sebagai bahan penunjang penelitian.
4. Pelaksanaan tes tertulis setelah siswa diberi penjelasan materi oleh guru. Setelah itu dilakukan penyebaran angket.
5. Hasil tes diperiksa dan ditranslasikan antara :
6. Jawaban yang benar
7. Jawaban yang salah

Jawaban yang benar tidak dianalisis sedangkan jawaban yang salah dianalisis dan digolongkan menurut kategori kesalahan sebagai berikut :

* 1. Kesalahan fakta, kesalahan fakta adalah kesalahan dalam kenyataan yang dilihat dari bagaimana siswa mengerjakan soal dan ditinjau dari kesalahan penulisan.
  2. Kesalahan ketrampilan, kesalahan ketrampilan adalah kesalahan mengolah rumus dalam mengerjakan soal tes.
  3. Kesalahan prinsip, kesalahan prinsip adalah kesalahan dalam pemahaman atau pandangan dalam soal.
  4. Kesalahan konsep, kesalahan konsep adalah kesalahan dalam pengerjaan soal yang berhubungan dengan ide gagasan soal.

1. Faktor penyebab dalam kesalahan ini meliputi ketidakpahaman siswa dalam menyerap materi yang disampaikan oleh guru.
2. Pembahasan dalam hal ini adalah membuat kaitan antara temuan penelitian dengan teori atau hasil penelitian sebelumnya.
3. Kesimpulan atau penutup (rangkuman)
4. Laporan hasil dari penelitian.

1. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008), hal. 6 [↑](#footnote-ref-2)
2. *Ibid,* hal.9 [↑](#footnote-ref-3)
3. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hal. 21 [↑](#footnote-ref-4)
4. Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi V*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hal. 120 [↑](#footnote-ref-5)
5. Husein Umar, *Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis.* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2004) hal.42 [↑](#footnote-ref-6)
6. *Ibid.,* hal. 42 [↑](#footnote-ref-7)
7. Tatag Yuli Eko Siswono,*Penelitian Pendidikan Matematika*, (Surabaya:Unesa University Press,2010) hal. 82 [↑](#footnote-ref-8)
8. Ahmad Tanzeh,*Metodologi Penelitian Praktis.* (Yogyakarta: Teras, 2011) hal. 92 [↑](#footnote-ref-9)
9. Husein Umar, *Metode Penelitian…,* hal. 49 [↑](#footnote-ref-10)
10. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian…,* hal. 186 [↑](#footnote-ref-11)
11. Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran.* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009) hal. 157 [↑](#footnote-ref-12)
12. Anton M. Moeliono, *Kamus Besar Bahasa Indonesia.*(Jakarta: Balai Pustaka, 1989), hal. 211 [↑](#footnote-ref-13)
13. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian…,* hal*. 248* [↑](#footnote-ref-14)
14. Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*.(Jakarta: Bumi Aksara, 2005), hal. 86 [↑](#footnote-ref-15)
15. Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian…*, hal. 327 [↑](#footnote-ref-16)
16. *Ibid,*hal. 330 [↑](#footnote-ref-17)
17. *Ibid.,* hal. 332 [↑](#footnote-ref-18)