

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yakni “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah pada Materi Himpunan Ditinjau dari Gaya Belajar di SMPN 2 Sumbergempol Kab. Tulungagung” maka peneliti menggunakan pendekatan kualitatif. Penggunaan pendekatan kualitatif bermaksud untuk mendeskripsikan cara berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya belajar yang mereka miliki. Dengan demikian dapat diketahui siswa yang bergaya belajar visual bagaimana cara memecahkan masalah matematika, siswa yang bergaya belajar audio bagaimana cara memecahkan masalah matematika dan siswa yang bergaya belajar kinestetik bagaimana cara memecahkan masalah matematika.

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang dimaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek secara alamiah. Pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang tidak menggunakan prosedur analisis statistik atau cara kuantifikasi lainnya.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dasar kualitatif (*study casus*). Penelitian deskriptif tidak memberi perlakuan, manipulasi atau mengubah variabel namun menggambarkan suatu kondisi apa adanya. Data-data yang diperoleh akan diubah menjadi kata-kata atau gambaran bukan berupa angka.

B. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti sangatlah penting dalam penelitian ini. Karena peneliti merupakan pelaku utama dalam melakukan pengamatan secara langsung

bagaimana proses subjek dalam menyelesaikan masalah matematika. Peneliti yang memberikan tes dan yang melakukan wawancara terhadap subjek. Dengan demikian peneliti mengetahui secara langsung tahap demi tahap yang dilakukan secara mendetail, sehingga dalam menuliskan hasil penelitian peneliti memahami apa saja yang akan dideskripsikan.

Dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan unsur utama atau alat pengumpul data yang utama. Peneliti merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data yang telah terkumpul, dan peneliti adalah pelapor akhir apa yang telah diteliti. Sebelum melakukan tindakan penelitian peneliti berkonsultasi dengan dosen pembimbing dan melakukan diskusi bagaimana langkah melakukan penelitian.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Sumbergempol yang terletak di dusun Pasir, desa Junjung, kecamatan Tulungagung, Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini berdasarkan beberapa faktor sebagai berikut:

1. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan sebelumnya, diketahui bahwa beberapa siswa merasa kesulitan dalam memecahkan masalah pada materi himpunan.
2. Belum ada penelitian tentang proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya belajar sebelumnya di SMPN 2 Sumbergempol Kab. Tulungagung.
3. Penelitian terkait berpikir kritis diperlukan dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan masalah pada materi himpunan.

D. Data dan Sumber Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif atau data yang bersifat deskriptif. Dalam penelitian kualitatif tindakan dan data adalah dua hal yang menjadi komponen penting. Data yang terkumpul dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Angket gaya belajar

Angket gaya belajar digunakan untuk menentukan atau mengukur gaya belajar siswa. Dengan diberikan angket ini akan diketahui siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik.

2. Tes soal materi himpunan

Tes soal program linear ini berisi 2 butir soal yang disajikan. Tes soal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses siswa dalam memecahkan masalah. Dan tes soal juga untuk mengetahui proses berpikir kritis siswa.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan antara peneliti dan sebagian subjek penelitian. Wawancara ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa dalam mengerjakan tes soal yang telah diberikan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-F SMPN 2 Sumbergempol Kab. Tulungagung. Pemilihan subjek ini berdasarkan arahan dari guru matematika. Jumlah subjek yang di ambil untuk angket gaya belajar berjumlah 32 siswa. Kemudian diambil 6 siswa sebagai sumber wawancara, berdasarkan jenis-jenis gaya belajar yang dimiliki. Subjek yang ditunjuk sebagai sumber wawancara ini ditentukan berdasarkan hasil angket gaya belajar, di mana diambil 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditori,

dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini ada 3 macam teknik pengumpulan data yaitu:

1. Metode angket

Angket gaya belajar diberikan kepada siswa VII F yang berjumlah 32 siswa. Angket gaya belajar bertujuan untuk mengetahui gaya belajar masing-masing siswa dengan kategori gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Maka peneliti akan mengambil 6 subjek untuk melakukan tes selanjutnya yaitu mengerjakan soal himpunan. 6 subjek tersebut diantaranya 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik.

2. Metode tes

Tes soal berisi materi himpunan dengan soal berjumlah 2 butir berupa esay. Peneliti memberikan esay kepada guru matematika, kemudian oleh guru matematika diberikan ke siswa melalui chat pribadi di aplikasi WhatsApp.

3. Metode wawancara

Wawancara dilakukan setelah siswa mengisi angket dan mengerjakan soal. Wawancara ini dilakukan tidak kepada seluruh siswa namun hanya mengambil 6 siswa saja. Dimana subjek yang diambil berdasarkan hasil angket belajar siswa diantaranya 2 siswa dengan gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Wawancara ini berlangsung seperti dialog antara dua orang. Dengan memberikan beberapa pertanyaan dan peneliti mencatat jawaban yang diberikan oleh subjek.

F. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang telah diperoleh dari hasil pengumpulan data yaitu berupa angket, tes dan wawancara. Dari pengumpulan data yang telah diperoleh maka akan diorganisasikan dalam berbagai kategori, dijabarkan dalam berbagai unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan harus dipelajari lebih lanjut. Dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri dan orang lain. Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan.

1. Reduksi Data

Reduksi data adalah proses penyerdehanaan yang dilakukan melalui seleksi, pemfokusan data mentah menjadi informasi yang bermakna. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, dicari tema dan polannya. Adapun tahap reduksi dalam penelitian ini meliputi:

- a. Mengkoreksi hasil angket yang telah di kerjakan oleh subjek, kemudian diklasifikasikan berdasarkan indikator gaya belajar siswa. Hasil koreksi yang diperoleh dijadikan sebagai acuan yang digunakan dalam pemilihan subjek tes dan wawancara.
- b. Hasil wawancara mengenai gaya belajar siswa dan proses berpikir kritis subjek akan disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian diubah ke dalam catatan.

2. Penyajian Data

Setelah seluruh data diperoleh dan telah direduksi langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian ini data yang diperoleh akan di sajikan dalam bentuk gambar, tabel, dan kalimat yang urut sehingga sajian data yang merupakan sekumpulan informasi yang tersusun secara sistematis dapat ditarik suatu kesimpulan bagaimana proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan gaya belajar yang mereka miliki.

3. Menarik Kesimpulan

Langkah terakhir yakni penarikan kesimpulan. Setelah hasil pengumpulan data dari angket, tes dan wawancara. Peneliti mengambil kesimpulan awal berdasarkan hasil tes siswa. Hasil tes siswa yang diperoleh akan diklasifikasikan berdasarkan indikator komponen berpikir kritis dan penarikan kesimpulan yang kedua dari hasil tes dan wawancara. Dan simpulan akhir ini lah yang akan dijadikan sebagai simpulan dalam penelitian ini yaitu proses berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah dari masing-masing gaya belajar yang dimiliki.

G. Pengecekan Keabsahan Data

Pengecekan keabsahan data adalah langkah di mana setelah dilakukannya analisis data agar data yang diperoleh mendapatkan keabsahan, maka digunakan tiga teknik pengecekan keabsahan data yaitu ketekunan pengamatan dan triangulasi.. Adapun penjelasan dari masing-masing teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Ketekunan pengamatan

Ketekunan peneliti berarti mencari konsistensi dengan berbagai cara dalam kaitan dengan proses analisis yang konstan atau tentatif. Sehingga peneliti

hendaknya melakukan pengamatan dengan teliti dan rinci terhadap faktor-faktor yang bersangkutan dan menelaahnya lebih mendalam sehingga faktor-faktor tersebut dapat dipahami.

2. Triangulasi

Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Dengan demikian triangulasi terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik triangulasi pengumpulan data yang mana membandingkan dan menggabungkan informasi yang diperoleh dari data hasil tes tulis dan wawancara.

H. Tahap – Tahap Penelitian

Secara umum tahapan penelitian yang dilakukan oleh peneliti sebagai berikut:

1. Tahap persiapan, yang meliputi:
 - a. Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai rancangan penelitian yang akan dilakukan.
 - b. Mengurus surat izin penelitian.
 - c. Mengajukan surat rekomendasi dari kampus ke SMPN 2 Sumbergempol Kab. Tulungagung.
 - d. Menyiapkan instrumen penelitian yang meliputi angket gaya belajar, tes soal terkait materi himpunan, dan wawancara.
 - e. Melakukan validasi instrumen kepada dosen validator.

2. Tahap pelaksanaan penelitian, yang meliputi:
 - a. Memberikan angket gaya belajar
 - b. Memberikan tes soal himpunan berupa uraian
 - c. Melakukan wawancara
 - d. Mengumpulkan data
3. Tahap akhir, yang meliputi:
 - a. Menganalisis data, membahas dan menyimpulkan
 - b. Mengecek keabsahan data
 - c. Meminta surat bukti penelitian kepada pihak sekolah SMPN 2 Sumbergepol Kab. Tulungagung.
4. Tahap Penulisan laporan, yang meliputi:
 - a. Pengecekan terhadap hasil penelitian
 - b. Penelusuran kembali data yang sudah terkumpul
 - c. Membuat laporan dari hasil penelitian