

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pendekatan

Belajar merupakan suatu kegiatan yang ditunjukkan dengan adanya proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari usaha dan latihan. Salah satu wujud perubahan tingkah laku ini dapat dicapai melalui dari belajar matematika karena matematika merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang mengenai ide-ide/konsep abstrak untuk memperoleh perubahan tingkah laku berdasarkan pengalaman-pengalaman individu tersebut disertai dengan usaha dan latihan.

Belajar matematika memampukan siswa berpikir logis dengan penalaran deduktif yang membuat siswa berpikir kritis dan sistematis pula, serta memampukan siswa memecahkan masalah. Salah satu langkah awal untuk menanamkan ketrampilan memecahkan masalah adalah dengan menyajikan soal matematika berbentuk cerita. Adanya permasalahan tentang siswa yang kesulitan mengerjakan soal matematika bentuk cerita ini hendaknya mendapat perhatian khusus.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus. Studi kasus digunakan dalam penelitian ini dengan beberapa alasan. Pertama, berkaitan dengan pernyataan penelitian. Yin menjelaskan bahwa studi kasus dapat digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian berupa bagaimana dan mengapa. Ia berargumen bahwa kedua pernyataan tersebut mengindikasikan perlunya eksplorasi terhadap permasalahan yang ingin dijawab melalui penelitian.

Kedua adalah berkaitan dengan kontrol terhadap perilaku yang akan diteliti. Studi kasus umum digunakan ketika perilaku subyek yang akan diteliti tidak dapat dimanipulasi.¹ Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kasus dalam penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa menyelesaikan soal cerita pada materi barisan dan deret. Menurut Dabbs, “penelitian kualitatif adalah mengacu kepada makna, konsep, definisi, karakteristik, metafora, symbol dan pemaparan segala sesuatu.”² Pada penelitian ini, fenomena yang dilihat adalah kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi barisan dan deret.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang ditetapkan oleh peneliti adalah siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Stabat. Dalam penelitian kualitatif, pengambilan subjek digunakan untuk menjangkau sebanyak mungkin informasi dari berbagai sumber yang digunakan untuk merinci kekhususan yang ada. Tujuan lain adalah untuk mencari informasi yang akan menjadi dasar dari kesimpulan ataupun rancangan teori yang muncul dari fenomena yang ada.

Selanjutnya subjek penelitian tersebut direduksi lagi dari hasil tes diagnostic yang diujikan peneliti sebagai subjek untuk wawancara yang dikategorikan sebagai berikut:

1. Siswa dengan kesalahan terbanyak

¹ Teddi Prasetya Yuliawan, Fathul Himam, *The Grasshoper Phenomenon: Studi Kasus Terhadap Profesional yang Sering Berpindah-pindah Pekerjaan*. Jurnal Psikologi, Vol.34, No.1, hal.76-88.

² Salim & Syahrums, (2016), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Citapustaka Media, hal.28.

2. Siswa dengan jawaban atau alasan jawaban yang unik
3. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal cerita
4. Siswa yang memiliki kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal cerita
5. Siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal cerita.

C. Prosedur Pengumpulan Data

Adapun mekanisme pengumpulan data dimulai dari menetapkan subjek penelitian yaitu siswa kelas XI IPA 1 MAN 1 Stabat, selanjutnya tes diagnostik diujikan kepada subjek penelitian untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Kemudian hasil tes dianalisis dan menentukan kategori kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Dari hasil analisis akan dipilih subjek wawancara dan diperoleh hasil wawancara. Kemudian dilakukan triangulasi dari data yang diperoleh dan hasil wawancara yang diperoleh untuk mendapatkan data. Data yang diperoleh dianalisis lagi untuk mendapatkan kesimpulan penelitian. Kesimpulan penelitian berupa bentuk kesulitan dan penyebab siswa kesulitan mengerjakan soal cerita matematika.

D. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil tes soal cerita Barisan dan Deret, dan hasil wawancara. Setelah data terkumpul, dilakukan reduksi data yang bertujuan untuk memfokuskan pada hal-hal yang akan diteliti yaitu menganalisis jawaban siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

a. Reduksi Data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu dan mengorganisi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi.

Tahap reduksi dalam penelitian ini meliputi:

1. Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan cara penskoran, yang akan digunakan untuk menentukan subjek penelitian.
2. Melakukan wawancara dengan beberapa subjek penelitian, dan hasil wawancara tersebut disederhakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi.

b. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan siswa disusun menurut objek penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

1. Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian
2. Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam
3. Menarik simpulan atau verifikasi.

Verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara maka dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesulitan.

E. Pemeriksaan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu.³ Dalam pengujian keabsahan data metode penelitian kualitatif meliputi Uji Kredibilitas Data, Pengujian Transferability, Pengujian Dependability dan Pengujian Konfirmability. Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain dilakukan dengan perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan dalam penelitian, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, analisis kasus negatif dan member check.⁴

Pada penelitian ini, digunakan teknik perpanjangan keikutsertaan atau perpanjangan pengamatan dan triangulasi. Terknik perpanjangan keikutsertaan atau yang biasa disebut dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti tinggal di lapangan penelitian sampai kejenuhan pengumpulan data tercapai.⁵ Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan

³ Lexy J Moleong, (2012), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal.324.

⁴ Sugiyono, (2013), *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, hal.368.

⁵ Lexy J Moleong, (2012), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal.327.

pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru.⁶

Teknik yang digunakan selanjutnya adalah triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.⁷ Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Uji kredibilitas yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan teknik wawancara, kemudian akan dicek lagi dengan observasi dan kuesioner atau soal-soal yang akan diberikan.

⁶ Sugiyono, (2013), *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta, hal.369.

⁷ Lexy J Moleong, (2012), *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Remaja Rosdakarya, hal.330.

