

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain *Didactical Design Research* (DDR). Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang fenomena yang dialami subjek penelitian, seperti perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain sebagainya, secara keseluruhan (utuh) menggunakan kata-kata dan bahasa, dalam suatu konteks khusus yang alamiah dengan menggunakan berbagai metode alamiah (Tracy, 2013). Peneliti bermaksud untuk memperoleh data mengenai *learning obstacles* yang dialami oleh subjek penelitian dalam kondisi yang alami (tanpa manipulasi) sehingga dapat diperoleh analisis mendalam terhadap *learning obstacles* pada kemampuan pemecahan matematis materi sistem persamaan linear dua variabel dan alternatif solusinya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode fenomenologi. Metode ini dipilih dengan tujuan untuk memperoleh data deskriptif yang menjelaskan bagaimana fenomena yang terjadi di dalam kelas, baik fenomenologi yang terjadi pada siswa maupun fenomenologi pada proses pembelajaran.

Penelitian ini berfokus dalam mengidentifikasi dan mengkaji *learning obstacles* siswa dalam konteks kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan pengalaman belajar siswa setelah kegiatan pembelajaran yang dilakukan bersama guru di kelas (fenomenologi).

3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 30 orang siswa kelas VIII di salah satu MTs Negeri di Kota Jakarta yang telah mempelajari materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

3.3 Tahapan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi tentang *learning obstacles* siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematis materi sistem persamaan

linear dua variabel, sehingga selama penelitian berlangsung diperlukan tahapan penelitian secara ilmiah, sistematis, dan logis.

Adapun tahapan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tahap perencanaan
 1. Merumuskan masalah dan latar belakang penelitian.
 2. Memilih materi atau topik penelitian, yaitu sistem persamaan linear dua variabel.
 3. Melakukan studi literatur terkait masalah dan teori-teori pendukung yang berkaitan dengan penelitian.
- b. Tahap Persiapan
 1. Menentukan subjek penelitian.
 2. Menentukan waktu dan tempat penelitian.
 3. Meminta izin kepada pihak sekolah yang akan menjadi tempat penelitian.
 4. Menyusun instrumen tes tulis yang akan digunakan untuk penelitian.
 5. Melakukan pengujian validitas isi instrumen tes tulis.
 6. Menyusun pedoman wawancara.
- c. Tahap Pelaksanaan
 1. Melakukan observasi pembelajaran dan mencatat beberapa hal penting.
 2. Melakukan pengujian instrumen tes tulis pada siswa.
 3. Melakukan rekap hasil pengujian instrumen tes.
 4. Melakukan wawancara kepada siswa.
 5. Melakukan wawancara bersama dengan guru matematika yang bersangkutan.
 6. Menuliskan kembali hasil wawancara bersama siswa dan guru ke dalam bentuk transkrip wawancara.
- d. Tahap Analisis dan Interpretasi Data
 1. Menganalisis dan menginterpretasi keseluruhan data yang telah diperoleh.
 2. Mengidentifikasi letak *learning obstacles* dalam konteks kemampuan pemecahan masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

3. Menganalisis alternatif solusi untuk mengatasi terjadinya *learning obstacles* siswa pada kemampuan pemecahan masalah matematis materi sistem persamaan linear dua variabel.
4. Menyusun kesimpulan hasil penelitian.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Putra dan Setiawati (2018) mengatakan bahwa sumber pengumpulan data penelitian kualitatif antara lain: observasi, wawancara, dan dokumen-dokumen yang relevan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan cara triangulasi. Triangulasi adalah upaya peneliti untuk memeriksa data atau informasi dari berbagai sudut pandang yang bertujuan untuk mengurangi bias yang terjadi selama pengumpulan dan analisis data dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2013).

Jenis triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi teknik dan triangulasi sumber supaya data yang diperoleh lebih konsisten, lengkap, dan pasti. Triangulasi teknik artinya peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Pada penelitian ini teknik yang digunakan adalah uji instrumen tes dan wawancara bersama siswa, serta wawancara dan analisis dokumen-dokumen yang relevan bersama guru matematika yang bersangkutan. Sedangkan triangulasi sumber artinya peneliti mendapatkan data dari sumber yang berbeda dengan teknik sama. Pada penelitian ini, sumber yang dimaksud adalah siswa dan guru menggunakan teknik pengumpulan yang sama yakni wawancara (Sugiyono, 2013).

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis dari berbagai sumber yang telah diperoleh, supaya dapat dikomunikasikan dan dipahami dengan baik. Fokus utama analisis data adalah membuat data yang dikumpulkan dapat dipahami sehingga penemuan yang dihasilkan dapat dikomunikasikan kepada orang lain. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Ridder (2014) sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan bentuk analisis yang sifatnya menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu, dan mengorganisasi

data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat dibuat. Pada tahapan ini peneliti akan menyeleksi data-data penting yang akan digunakan, di mana data tersebut telah dikumpulkan selama proses penelitian seperti hasil instrumen tes, wawancara bersama perwakilan siswa dan guru matematika yang bersangkutan, serta analisis buku paket dan atau dokumen lainnya yang digunakan di sekolah.

b. Penyajian Data

Penyajian data dilakukan saat sekumpulan informasi yang disusun setelah proses reduksi data supaya data yang telah direduksi mudah terbaca. Bentuk penyajian data kualitatif diantaranya yaitu teks naratif, bagan, dan lain sebagainya. Penyajian data disusun sesuai dengan pertanyaan peneliti yang diajukan dalam rumusan masalah.

c. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan penelitian diperoleh dari adanya keterkaitan setiap rumusan masalah yang sudah dirumuskan sejak awal dengan data yang diperoleh di lapangan. Kesimpulan juga diverifikasi selama penelitian berlangsung dengan cara: (1) berpikir ulang selama penulisan; (2) tinjauan ulang catatan lapangan; (3) tinjauan kembali dan tukar pikiran antar teman untuk mengembangkan kesepakatan intersubjektif; dan (4) upaya-upaya yang luas untuk menempatkan salinan suatu temuan dalam seperangkat data yang lain.