

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menyusun suatu desain didaktis pembelajaran matematika materi aritmetika sosial dengan menggunakan metode kualitatif berupa *Design Research*. Desain didaktis dibuat berdasarkan *learning obstacle* dan *learning trajectory*. Suryadi (2013) memaparkan beberapa langkah formal dalam melakukan penelitian desain didaktis yang dirangkai menjadi tiga tahapan aktivitas, antara lain: a) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Disain Didaktis Hipotetis termasuk ADP, b) Analisis metapedadidaktik, yakni analisis kemampuan guru yang meliputi tiga komponen yang terintegrasi, yaitu kesatuan, fleksibilitas, dan kohorensi., c) Analisis retrospektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotetis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

- 1) Menentukan pokok bahasan matematika yang akan menjadi bahan penelitian.
- 2) Menganalisis fakta yang terjadi di lapangan.
- 3) Mempelajari dan menganalisis karakteristik dari materi yang telah dipilih untuk penelitian
- 4) Membuat instrumen awal untuk mengetahui *learning obstacle* yang ada pada topik yang dipilih untuk penelitian.
- 5) Memilih prtisipan yang akan dijadikan subjek uji *learning obstacle*.
- 6) Melakukan uji coba *learning obstacle*.
- 7) Menganalisis hasil uji *learning obstacle*.
- 8) Menyusun desain didaktis awal berdasarkan analisis hasil uji *learning obstacle*.

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melakukan uji coba desain didaktis awal. Menganalisis dan melakukan evaluasi terhadap kekurangan dari desain didaktis awal.

c. Tahap Pengolahan dan Analisis Data

- 1) Menyusun laporan hasil dari penelitian yang telah dilakukan berdasarkan implemementasi desain didaktis awal yang telah disusun.
- 2) Merancang desain didaktis revisi berdasarkan evaluasi terhadap kekurangan desain didaktis awal.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Subjek penelitian dibagi menjadi dua kelompok. Subjek penelitian kelompok pertama, yaitu ketika melakukan uji pendahuluan atau uji coba *learning obstacle* untuk mengetahui kesulitan belajar pada siswa kelas VII dan IX SMP Daarut Tauhiid Boarding School Bandung, dan siswa kelas VIII SMP Negeri 15 Bandung. Subjek Penelitian kelompok kedua, uji coba desain didaktis awal aritmetika sosial pada kelas VII SMP Negeri 15 Bandung. Peneliti membuat desain didaktis aritmetika sosial khusus untuk siswa kelas VII SMP. Oleh karena itu, peneliti mengujicobakan desain didaktis kepada siswa SMP kelas VII semester genap sebagaimana sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen utama dalam penelitian kualitatif adalah peneliti itu sendiri yang berfungsi dalam menentukan faktor penelitian, memilih informasi sebagai sumber data, menentukan kualitas data, menganalisis dan membuat kesimpulan dari data yang diperoleh.

Akan tetapi, dibuat instrumen tambahan yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes digunakan untuk menguji *learning obstacle* dan desain didaktis awal yang telah dibuat. Untuk instrumen non tes digunakan wawancara, observasi, dan dokumentasi.

D. Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012), pengumpulan data pada penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai *setting*, sumber, dan cara. Bila dilihat dari *settingnya* data dapat dikumpulkan pada setting alamiah (*natural setting*), pada laboratorium dengan berbagai eksperimen, dan di rumah dengan berbagai responden. Bila dilihat dari sumber data, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer ialah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sedangkan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya melalui orang lain atau dokumen. Sedangkan bila dilihat dari teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan tes, observasi (pengamatan), *interview* (wawancara), kuisioner (angket), dokumentasi, dan gabungan (triangulasi). Berdasarkan keterangan tersebut, peneliti akan melakukan teknik pengumpulan data dilihat dari cara triangulasi, yaitu gabungan dari wawancara, observasi, dan dokumentasi.

Wawancara adalah suatu cara pengumpulan data yang digunakan untuk memperoleh informasi langsung dari sumbernya dan lebih mendalam dengan responden yang jumlahnya sedikit. Wawancara dilakukan agar peneliti dapat mengidentifikasi kesulitan belajar pada materi aritmetika sosial.

Observasi adalah suatu teknik evaluasi non tes yang menginterventarisasikan data dengan sikap dan kepribadian. Data yang diperlukan dari hasil observasi bersifat relatif karena dipengaruhi oleh keadaan subjektivitas pengamat. Observasi yang dilakukan peneliti adalah observasi *non participant*, artinya penulis hanya bertindak sebagai pengamat *independent* tanpa harus masuk ke kehidupan sehari-hari subjek yang diteliti.

Dokumentasi adalah teknik pengumpulan data yang ditujukan untuk memperoleh data langsung dari tempat peneliti, meliputi buku-buku yang relevan, laporan kegiatan dan data data lain yang relevan. Hal ini ditujukan untuk perolehan data semakin objektif.

E. Analisis Data

Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan sejak awal penelitian dan selama proses penelitian dilaksanakan. Adapun langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap analisis data sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan informasi
- b. Menganalisis secara keseluruhan informasi yang diperoleh.
- c. Mengklarifikasi informasi yang diperoleh.
- d. Membuat uraian terperinci mengenai hal-hal yang muncul pada saat pengujian.
- e. Mencari hubungan dan membandingkan antara beberapa kategori.
- f. Melakukan interpretasi
- g. Menyajikan secara naratif