

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2012:2) metode penelitian pada dasarnya merupakan metode ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif. Selanjutnya Sugiono (2012:9) mengatakan bahwa metode kualitatif adalah suatu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositive, digunakan untuk meneliti objek yang alamiah, (sebagai lawan adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data yang bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi.

Pengumpulan data pada penelitian kualitatif dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan (Dwiyanto, 2001: 2). Studi literatur dilaksanakan dengan cara mengkaji sumber tertulis seperti dokumen, laporan dan artikel. Sedangkan untuk studi lapangan, penulis akan bersentuhan langsung dengan situasi lapangan yang bersifat alamiah, yaitu dengan mengamati (observasi), wawancara mendalam, diskusi kelompok dan terlibat langsung dalam penilaian.

Adapun tahapan-tahapan yang dilaksanakan dari awal penelitian sampai penyusunan laporan penelitian sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan
  - a. Memilih sebuah konsep matematika yang akan dijadikan sebagai materi penelitian. Dalam hal ini adalah konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai.
  - b. Menganalisis topik matematika terpilih.
  - c. Menggunakan rumusan learning obstacles yang dialami siswa berdasarkan hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya.
  - d. Membuat rancangan penelitian yang dilanjutkan dengan seminar proposal.
  - e. Menentukan jadwal penelitian.

2. Tahap persiapan
  - a. Mengkaji konsep perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai ditinjau dari perspektif sejarah
  - b. Mengkaji urutan penyampaian (peta konsep) untuk mempelajari konsep perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.
  - c. Membuat desain didaktis awal sesuai dengan karakteristik kesulitan siswa pada pembelajaran konsep perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.
  - d. Membuat prediksi respon siswa yang muncul dalam pembelajaran
3. Tahap pelaksanaan
  - a. Memilih populasi penelitian dan menentukan sampel secara acak.
  - b. Menggunakan desain didaktis tersebut pada dua kelas dengan tingkat kemampuan berbeda untuk mendapatkan variasi respon siswa.
  - c. Menganalisis hasil pengujian desain didaktis awal berdasarkan respon siswa.
  - d. Melakukan uji learning obstacles pada dua kelas yang telah mendapatkan pengajaran dengan desain didaktis awal.
  - e. Menganalisis hasil uji learning obstacles tersebut.
  - f. Menganalisis efektivitas desain didaktis awal dari hasil uji learning obstacles dan membandingkannya dengan hasil uji instrument dan membandingkannya dengan hasil uji instrument pada siswa yang mendapatkan pengajaran biasa.
  - g. Menyusun desain didaktis revisi yang merupakan hasil perbaikan dari desain didaktis awal setelah mengetahui implementasi dan efektivitas desain didaktis awal.
  - h. Menyusun laporan penelitian.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian, yaitu siswa SMP dengan melaksanakan tes terhadap instrumen penelitian yang telah didiskusikan dengan dosen pembimbing mengenai keabsahannya. Peneliti ingin membuat bahan ajar (desain didaktis) konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai adalah khusus untuk siswa SMP kelas VII.

Ridwan Fuady M, 2014

*Desain Didaktis Konsep Perbandingan Senilai Dan Perbandingan Berbalik Nilai Pada Pembelajaran Matematika SMP Untuk Meningkatkan Kompetensi Matematika*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Oleh karena itu, peneliti mengujicobakan desain kepada siswa SMP kelas VII semester genap yang mendapatkan materi perbandingan senilai dan berbalik nilai. Hal ini disesuaikan dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran matematika kelas VII yang telah ditetapkan oleh pemerintah pada Permendiknas no 22 tahun 2006.

### C. Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2012 : 222), dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri. Selanjutnya Sugiyono menjelaskan bahwa peneliti kualitatif sebagai *human instrument*, berfungsi menetapkan fokus penelitian, memilih informan sebagai sumber data, melakukan pengumpulan data, menilai kualitas data, analisis data, menafsirkan data, dan membuat kesimpulan atas temuannya.

Namun selain itu, dibuat juga instrumen tambahan yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Jenis instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan instrumen non tes. Instrumen tes dibedakan menjadi dua yaitu instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi *learning obstacles* dan instrumen yang digunakan untuk mengukur keberhasilan desain didaktis yang dibuat. Sedangkan untuk instrumen non tes digunakan wawancara, observasi dan dokumentasi.

### D. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2012 : 225), pengumpulan informasi dan data yang diperlukan menggunakan tiga teknik pengumpulan data, yang terdiri dari :

1. Observasi.
2. Wawancara dan
3. Dokumentasi.
4. Triangulasi

Dalam menganalisis data, penulis terlebih dahulu mengumpulkan semua informasi yang diperoleh kemudian dilakukan penyeleksian informasi untuk

konsep perbandingan senilai dan berbalik nilai, selanjutnya melakukan interpretasi dan mengembangkan generalisasi untuk disajikan secara naratif.

#### **E. Teknik Analisis Data**

Selanjutnya Sugiyono (2012 : 243), menjelaskan bahwa dalam penelitian kualitatif, data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi) dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh.

Dalam penelitian kualitatif, analisis data dilakukan sejak awal penelitian dan selama proses penelitian dilaksanakan. Data diperoleh, kemudian dikumpulkan untuk diolah secara sistematis. Dimulai dari wawancara, observasi, mengedit, mengklasifikasi, mereduksi, selanjutnya aktivitas penyajian data serta menyimpulkan data. Teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan model analisis interaktif berdasarkan Miles dan Huberman (Hendra, 2011).