

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

1. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif berupa *Didactical Design Research* (Penelitian Desain Didaktis). Penelitian ini melalui tiga tahapan sebagai berikut.

- Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis termasuk ADP.
- Analisis metapedadidaktik, yakni analisis kemampuan guru yang meliputi tiga komponen yang terintegrasi yaitu kesatuan, fleksibilitas, dan koherensi.
- Analisis retrospektif, yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menjabarkan perencanaan pembelajaran berdasarkan *learning obstacle* yang telah ditemukan dan dikaji sebelumnya serta menjelaskan efektivitasnya pada pelaksanaan proses pembelajaran. Adapun tahapan-tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Tahap Perencanaan
 - Memilih topik matematika yang akan dijadikan materi penelitian.
 - Menganalisis video pembelajaran mengenai topik yang dipilih.
 - Menganalisis alur materi pada buku sumber yang digunakan siswa mengenai topik yang dipilih.
 - Mempelajari dan menganalisis karakteristik dari topik yang dipilih.
- Tahap Persiapan
 - Menganalisis *learning obstacles* dari topik yang dipilih.
 - Menganalisis dan membuat repersonalisasi dari topik yang dipilih.
 - Menganalisis karakter siswa yang akan dijadikan subjek penelitian.
 - Menyusun dan mengkonsultasikan desain didaktis kepada orang yang ahli di bidangnya dengan mempertimbangkan karakter siswa.

- Tahap Pelaksanaan
 - Memilih subjek penelitian.
 - Melakukan implementasi desain didaktis.
 - Menganalisis dan mengevaluasi desain didaktis yang telah diimplementasikan.
 - Menyusun desain didaktis revisi yang lebih baik dari desain didaktis sebelumnya.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok subjek pertama adalah kelompok subjek untuk penelitian *learning obstacles* yaitu orang-orang yang telah memperoleh pembelajaran persamaan kuadrat yang terdiri atas siswa kelas X, kelas XI, dan beberapa mahasiswa.

Subjek kelompok kedua dari penelitian ini yaitu siswa SMP kelas VIII di dua SMP. Desain didaktis yang dibuat adalah desain didaktis topik persamaan kuadrat khusus untuk siswa SMP kelas VIII sehingga penelitian desain didaktis ini diujicobakan kepada siswa SMP kelas VIII semester genap. Hal ini berdasarkan sebagaimana susunan materi kurikulum 2013 bahwa topik persamaan kuadrat diberikan di kelas VIII semester genap.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan proses triangulasi, yaitu menyatukan data dari observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi adalah evaluasi non tes yang mengumpulkan data tentang apa yang terjadi saat pembelajaran yang bersifat relatif karena dipengaruhi subjektivitas pengamat. Pelaksanaan observasi bertujuan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan hal-hal yang berhubungan dengan subjek penelitian saat kegiatan pembelajaran sehingga peneliti memperoleh makna dari informasi-informasi yang dikumpulkan. Wawancara adalah cara pengumpulan data secara lisan langsung dari sumbernya dan bersifat lebih mendalam. Wawancara yang akan dilakukan peneliti adalah wawancara kepada siswa saat dan setelah implementasi desain didaktis. Studi dokumentasi adalah cara mengumpulkan data yang

mengungkapkan dan mendeskripsikan hasil penelitian berupa dokumen tertulis, video, gambar, dan data lain yang relevan.

4. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan sejak awal penelitian dan selama penelitian. Langkah-langkah yang dilakukan pada analisis data yaitu sebagai berikut.

- Mengumpulkan data.
- Menganalisis data yang diperoleh secara menyeluruh.
- Mengklasifikasikan data yang diperoleh.
- Menguraikan secara terperinci dari data yang diperoleh.
- Mencari keterkaitan antar data dan membandingkan antara beberapa kategori data.
- Melakukan interpretasi data.
- Menyajikan hasil analisis data secara naratif.