

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan desain deskriptif kualitatif. Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini diharapkan dapat mengungkap gejala atau fenomena yang kompleks melalui data mendalam yang diperoleh. Seperti yang diungkapkan McMillan & Schumacher (2001) dalam Syaodih (2013) bahwa metode kualitatif bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan.

Menurut Suratno (dalam Suryadi dkk, 2016, hlm. 7) secara umum penelitian desain didaktis terdiri atas tiga tahapan, yang sudah dijelaskan pada bab sebelumnya yaitu ;

1. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif) yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis (bahan ajar) dan Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP).
2. Analisis situasi didaktis-pedagogis atau analisis metapedadidaktik, merupakan suatu analisis proses pembelajaran berlangsung.
3. Analisis retrospektif, merupakan analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis yang dilakukan sebelum dengan hasil analisis metapedadidaktis (kenyataan pembelajaran).

Dari ketiga tahapan tersebut akan diperoleh Desain Didaktis Empiris yang tidak menutup kemungkinan untuk terus dikembangkan lagi.

1.2. Partisipan dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA di Kota Bandung dengan mengambil tiga kelas siswa kelas XI IPA tahun ajaran 2016/2017 yang menjadi subjek dalam penelitian ini dan salah satu kelas XII SMA tahun ajaran 2016/2017. Salah satu kelas XII SMA tahun ajaran 2016/2017 digunakan sebagai subjek penelitian pada TKR awal saja.

Teknik sampling yang dipilih yaitu *convenience sampling*, yaitu sampel yang diambil merupakan orang-orang yang bersedia untuk menjadi partisipan. (Fraenkel dan Wallen, 2007).

1.3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa instrumen penelitian dan teknik pengumpulan data, keduanya dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Instrumen Penelitian

Menurut Arikunto (2005, hlm. 101), “Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya”. Sedangkan menurut Sukardi (2009, hlm. 1) menyatakan “Instrumen penelitian kualitatif pada umumnya lebih bersifat internal dan subjektif, yang direfleksikan dengan peneliti sebagai instrumen”. Dari paparan para ahli yang telah disampaikan maka dalam penelitian kualitatif, peneliti ikut berperan sebagai instrumen penelitian.

Adapun instrumen lain yang digunakan pada penelitian ini yaitu menggunakan soal esai, format observasi, transkrip video pembelajaran. Ketiga instrumen tersebut hubungannya sangat erat dan menguatkan satu sama lain, ketiganya dipaparkan sebagai berikut;

- a. Soal esai, digunakan untuk mengetahui bagaimana penguasaan materi atau respon siswa terhadap konsep esensial Asas Bernoulli. Instrumen ini diuji dengan melakukan *judgement* kepada dua orang ahli.
- b. Lembar observasi, digunakan untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran ketika implementasi dilaksanakan.
- c. Transkrip video pembelajaran sebagai implementasi desain didaktis, digunakan untuk memperkuat hasil observasi pada penelitian apakah kegiatan proses pembelajaran di kelas sudah sesuai dengan desain didaktis awal atau belum. Transkrip video pembelajaran memperlihatkan aktivitas saat pembelajaran berlangsung.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik triangulasi. Teknik ini diartikan sebagai teknik yang mencampurkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2014, hlm. 130). Pengumpulan data berupa observasi

partisipatif pada saat dilakukannya implementasi desain didaktis awal, dan dokumentasi berupa TKR awal dan akhir yang dilakukan sebelum dan sesudah implementasi desain didaktis dengan melakukan perekaman menggunakan *recorder* atau *handycam*. Mengutip dari penelitian sebelumnya bahwa langkah-langkah penelitian ini pun tidak berbeda jauh.

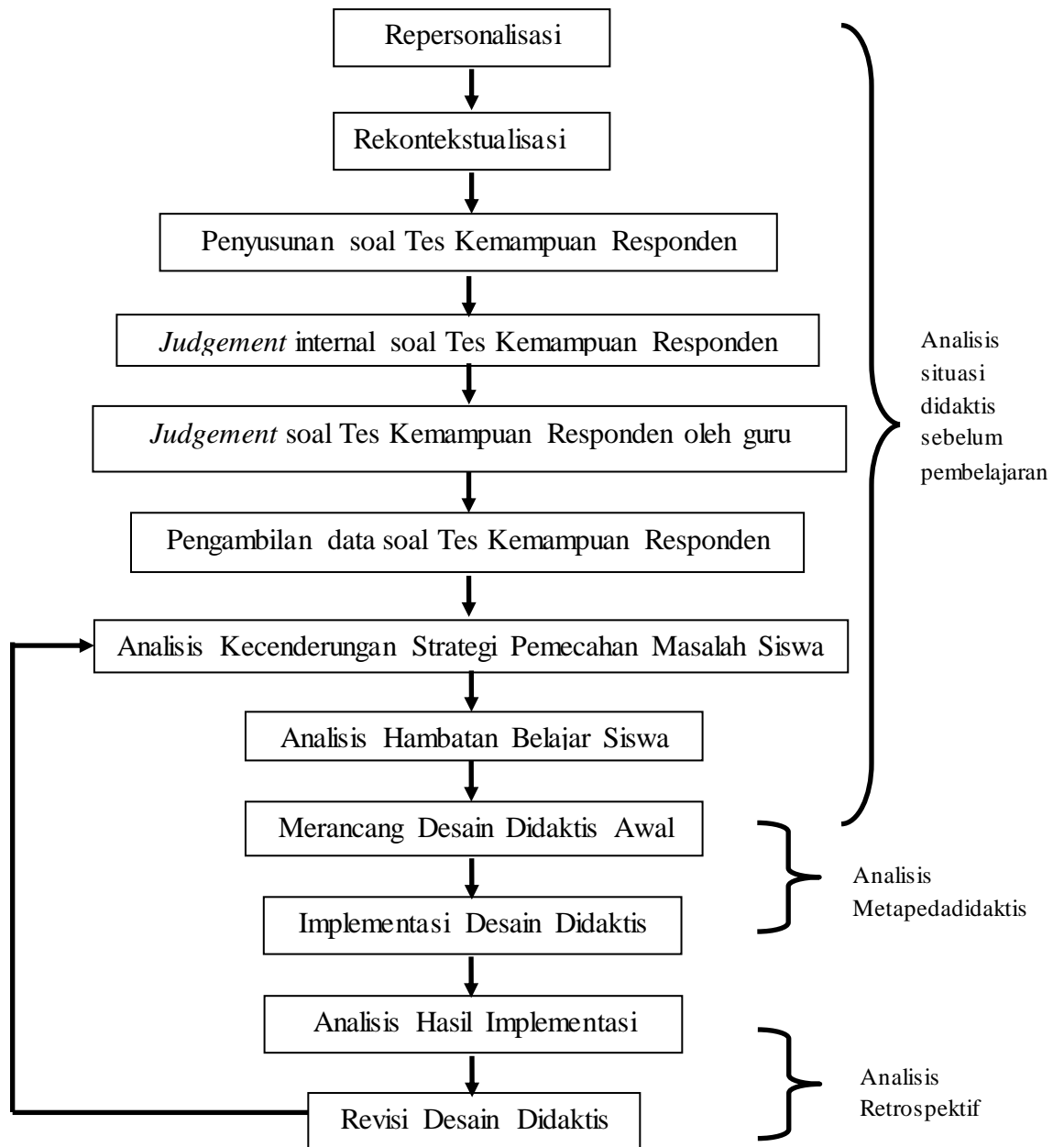
Langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan materi yang akan dilakukan implementasi berdasarkan studi pendahuluan ke lapangan yang dilakukan
- b. Melakukan repersonalisasi terhadap materi yang telah dipilih dengan mendapatkan konsep esensialnya. Materi yang dipilih pada penelitian ini yaitu Asas Bernoulli
- c. Melakukan rekontekstualisasi, pada tahap ini peneliti menentukan pola bagaimana materi Asas Bernoulli akan diajarkan
- d. Membuat soal esai sebagai bahan Tes Kemampuan Responden (TKR) yang dibuat berdasarkan konsep esensial dari materi Asas Bernoulli
- e. Melakukan *judgement* TKR kepada dosen dengan tujuan untuk mengetahui kesesuaian soal dan konsep yang diujikan serta kepada guru dengan tujuan agar instrumen yang dibuat dapat mengungkap hambatan belajar yang biasa dialami siswa berdasarkan pengalaman guru.
- f. Mengujikan TKR kepada siswa yang sebelumnya telah mempelajari materi Asas Bernoulli
- g. Mengidentifikasi hambatan belajar dan respon siswa menjawab soal dari hasil TKR yang telah diujikan
- h. Membuat *hypothetical learning trajectory* dan memikirkan antisipasi tindakan berdasarkan respon yang didapat dari jawaban siswa
- i. Merancang desain didaktis awal materi Asas Bernoulli berdasarkan identifikasi hambatan belajar peserta didik dari hasil tes, wawancara, dan kajian teori yang relevan.
- j. Menerapkan desain didaktis yang dikembangkan dalam pembelajaran Asas Bernoulli
- k. Mengujikan TKR pada siswa

- l. Mengidentifikasi respon peserta didik terhadap desain didaktis yang dikembangkan melalui analisis TKR untuk mengetahui apakah hambatan belajar yang sebelumnya muncul kembali atau sudah diantisipasi dengan baik sehingga tidak ada hambatan yang muncul dan menganalisis hasil implementasi desain didaktis melalui video.
- m. Menyusun desain didaktis

Langkah b sampai i diulangi sebanyak dua kali pada kelas yang berbeda. Langkah b sampai i merupakan langkah pada analisis situasi sebelum pembelajaran, sedangkan langkah j sampai k merupakan analisis metapedadidaktis dan tahap l sampai m merupakan analisis restrospektif.

Langkah-langkah penelitian ini dapat dilihat melalui Gambar 3.1



Gambar 3.1 Alur Penelitian

1.4. Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjelaskan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. (Sugiyono, 2012. Hlm. 89). Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis dan sintesis. Sesuai dengan Frankel dan Wallen (2007:434) bahwa pengolahan data pada penelitian kualitatif dilakukan dengan menganalisis dan mensintesis semua informasi dari berbagai sumber data (observasi, transkrip video dan hasil TKR) kedalam sebuah deskripsi yang koheren dari apa yang penulis lihat atau temukan.

Dengan berpedoman pada tahapan analisis data menurut Miles & Huberman (Norman K. Denzin & Yvona S. Lincoln, 2009), peneliti melakukan analisis terhadap setiap data yang dapat dirinci sebagai berikut:

1. Analisis hambatan belajar siswa

Menganalisis jawaban siswa terhadap soal TKR dalam rangka mengidentifikasi dan mengelompokkan hambatan belajar siswa yang muncul. Setelah mendapatkan hambatan belajar maka melakukan analisis antisipasi didaktis yang sesuai dengan hambatan yang muncul. Hasil analisis tersebut didapatkan desain didaktis yang berisi prediksi hambatan belajar siswa (dari hasil uji TKR) dan antisipasi didaktis yang telah disiapkan oleh guru untuk merespon hambatan-hambatan tersebut.

2. Analisis hasil implementasi desain didaktis

Analisis hasil implementasi ditujukan untuk melihat pengaruh desain didaktis yang telah diberikan terhadap hambatan belajar siswa kelas XI dihubungkan dengan proses implementasinya. dalam hal ini tindak lanjut yang dilakukan yaitu menganalisis hasil implementasi melalui analisis terhadap video pembelajaran, lembar observasi, dan hasil uji TKR kelas XI.