

BAB III METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Hal ini didasarkan pada objek dari penelitian tersebut berupa situasi yang sifatnya alamiah serta hasil penelitian yang lebih menekankan pada makna daripada generalisasi. Dalam menemukan desain didaktis, proses penelitian memerlukan eksplorasi yang mendalam, dimana peneliti harus terjun secara langsung pada sasaran penelitian. Sesuai dengan tujuan dari desain atau metode yang digunakan, menurut Sugiyono (2007), tujuan dari metode kualitatif adalah menemukan pola hubungan yang bersifat interaktif, menemukan teori, menggambarkan realitas yang kompleks, serta memperoleh pemahaman makna.

Desain penelitian yang digunakan yaitu *Design Didactical Research* (DDR). Sesuai dengan pemaparan Suryadi (2013), tahapan-tahapan dalam DDR antara lain :

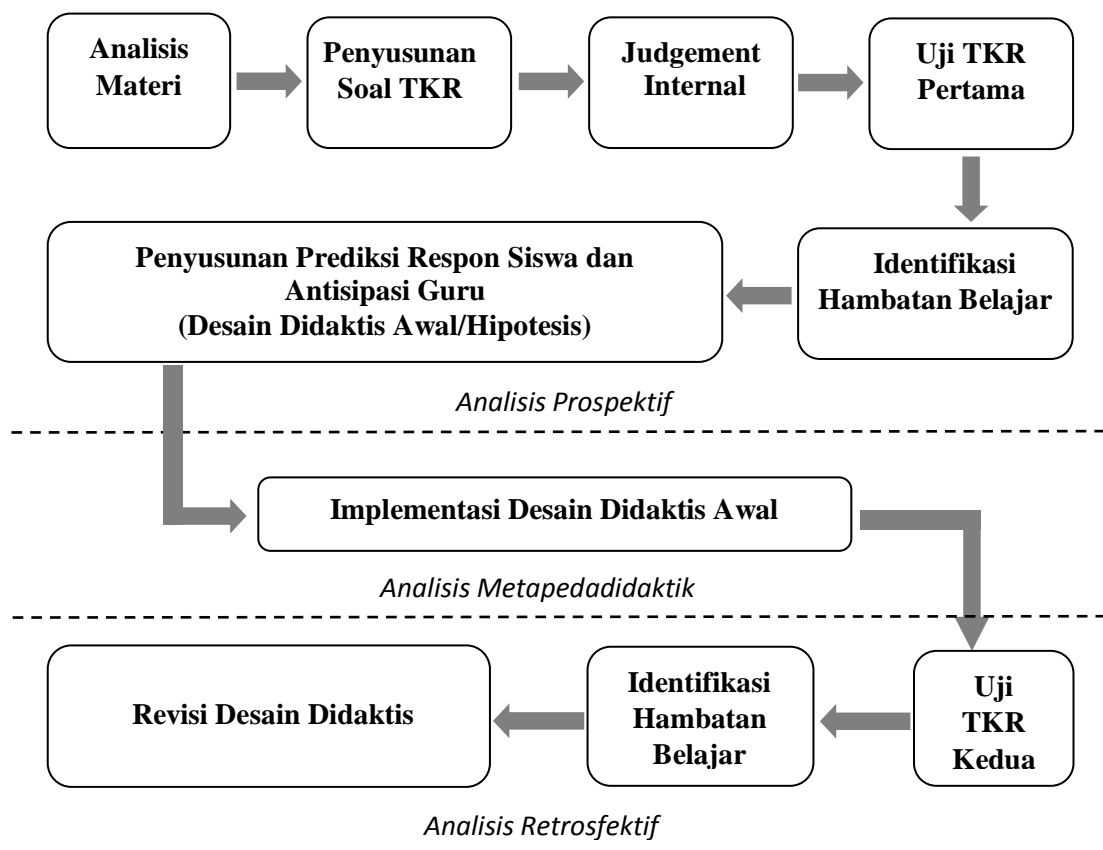
1. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif)
2. Analisis metapedadidaktik
3. Analisis retrospektif, yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Pada tahap pertama, analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran atau disebut juga sebagai analisis prospektif, dimulai dengan melakukan analisis terhadap materi ajar, yakni melalui proses repersonalisasi dan rekontekstualisasi. Repersonalisasi yaitu memperdalam pemahaman konsep-konsep pada materi ajar dengan mempertimbangkan pola pikir para ilmuwan. Selanjutnya, menyusun soal Tes Kemampuan Responden (TKR) berdasarkan uraian materi yang telah melalui proses repersonalisasi. Dalam penelitian ini materi yang dikaji adalah elastisitas. Soal TKR pada materi elastisitas tersebut diujikan kepada siswa yang sebelumnya telah mempelajari materi tersebut. Hal demikian bertujuan untuk mengidentifikasi hambatan belajar siswa, khususnya pada hambatan epistemologisnya. Setelah hambatan siswa diketahui, maka dilakukan rekontekstualisasi yaitu menyusun kembali materi ajar elastisitas berdasarkan kebutuhan siswa dan kurikulum yang

berlaku Hasil identifikasi hambatan belajar siswa merupakan respon siswa yang dijadikan sebagai landasan dalam merancang desain didaktis pembelajaran materi elastisitas.

Tahap kedua, analisis metapedadidaktik meliputi implementasi dari antisipasi desain didaktis yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Dan selanjutnya, diakhiri dengan analisis retrospektif berupa refleksi terhadap hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik, serta dilakukan kembali Tes Kemampuan Responden untuk mengetahui berfungsi tidaknya rancangan desain didaktis tersebut.

Alur penelitian secara rinci dapat dilihat pada bagan berikut ini.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian Desain Didaktis

B. Partisipasi dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 6 di Kota Bandung. Sekolah tersebut menjadi salah satu sekolah yang telah menerapkan kurikulum 2013. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI MIA 6 dan siswa kelas X MIA 6 di

sekolah tersebut. Siswa kelas XI diberikan Tes Kemampuan Responden (TKR) materi elastistas, dan hasil jawaban-jawaban siswa pada tes tersebut akan dianalisis untuk mengidentifikasi hambatan belajar, khususnya hambatan epistemologisnya. Hambatan yang telah teridentifikasi akan dijadikan landasan dalam penyusunan desain didaktis awal yang akan diimplementasikan pada siswa kelas X. Selanjutnya, setelah mengimplementasikan desain didaktis, siswa kelas X juga diberikan TKR untuk mengetahui hambatan belajar apa saja yang dialami siswa.

C. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan gabungan beberapa teknik pengumpulan data atau triangulasi. Menurut Sugiyono (2007, hlm.330), triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan dan sumber data yang telah ada. Gabungan teknik pengumpulan data tersebut antara lain tes, wawancara, observasi, serta dokumentasi. Teknik pengumpulan data selengkapanya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.1 Bentuk Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

No.	Bentuk Data	Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data
1.	Hambatan belajar siswa pada materi elastisitas	<ul style="list-style-type: none"> • Lembar jawaban siswa pada Tes Kemampuan Responden (TKR) • Transkrip hasil wawancara dengan guru 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes • Wawancara
2.	Data desain didaktis awal materi elastisitas	<i>Textbook</i> serta sumber ajar materi elastisitas	Dokumentasi
3.	Data implementasi desain didaktis awal materi elastisitas	Transkrip hasil rekaman implementasi desain didaktis awal materi elastisitas	Observasi

Dalam pengumpulan data berupa hambatan belajar siswa, instrumen yang digunakan adalah soal Tes Kemampuan Responden (TKR). Soal tersebut berisi 6 soal uraian yang mencakup konsep elastis, plastis, tegangan, regangan, batas elastis dan modulus elastis. Secara lengkap instrumen tersebut dapat dilihat pada Lampiran 1.

D. Analisis Data

Analisis data dalam *Didactical Design Research* (DDR) meliputi tiga tahapan analisis yang diungkapkan oleh Suryadi (2011a), yaitu analisis sebelum pembelajaran (prospektif), pada saat pembelajaran berlangsung (metapedadidaktik) serta setelah pembelajaran (restrospektif). Hal demikian sejalan dengan pernyataan Sugiyono (2007) dalam penelitian kualitatif, proses analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah di lapangan. Penjelasan selengkapnya dari ketiga tahap tersebut sebagaimana dijelaskan Utari (2014) adalah sebagai berikut.

- 1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, yaitu analisis hasil tes kemampuan responden serta hasil wawancara untuk mengidentifikasi hambatan belajar siswa, khususnya hambatan epistemologi dalam materi elastisitas.
- 2) Analisis situasi didaktis pada saat pembelajaran, yaitu analisis respon siswa serta antisipasi guru selama implementasi desain didaktis awal pembelajaran materi elastisitas.
- 3) Analisis situasi setelah pembelajaran, analisis respon siswa pada desain didaktis awal dengan respon siswa pada saat implementasi desain didaktis awal, analisis hambatan belajar siswa setelah implementasi desain didaktis awal materi elastisitas.

Selama proses analisis data, peneliti melakukan tiga aktivitas seperti yang diungkapkan Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2007), yaitu reduksi data, penyajian data, kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data perlu dilakukan untuk memerinci dan memberikan gambaran yang lebih jelas, sehingga dapat mempermudah peneliti dalam mengumpulkan data selanjutnya. Menurut Sugiyono (2007, hlm.338), mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal pokok, memfokuskan hal-hal yang penting, serta membuang yang tidak perlu. Selanjutnya, penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, serta hubungan antar kategori. Dalam penelitian ini, penyajian data juga dilengkapi dengan tabel dan grafik. Aktivitas terakhir adalah membuat

kesimpulan atau verifikasi yang sifatnya dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian.

