

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Berdasarkan tujuan penelitian yang mana salah satunya untuk mengetahui antisipasi didaktis yang sesuai untuk meminimalisir kesulitan belajar siswa berdasarkan analisis TKR yang hasilnya masih sulit diperkirakan, maka dari itu metode yang tepat adalah metode penelitian kualitatif dan deskriptif dengan *DDR (Didactica Design Research)*.

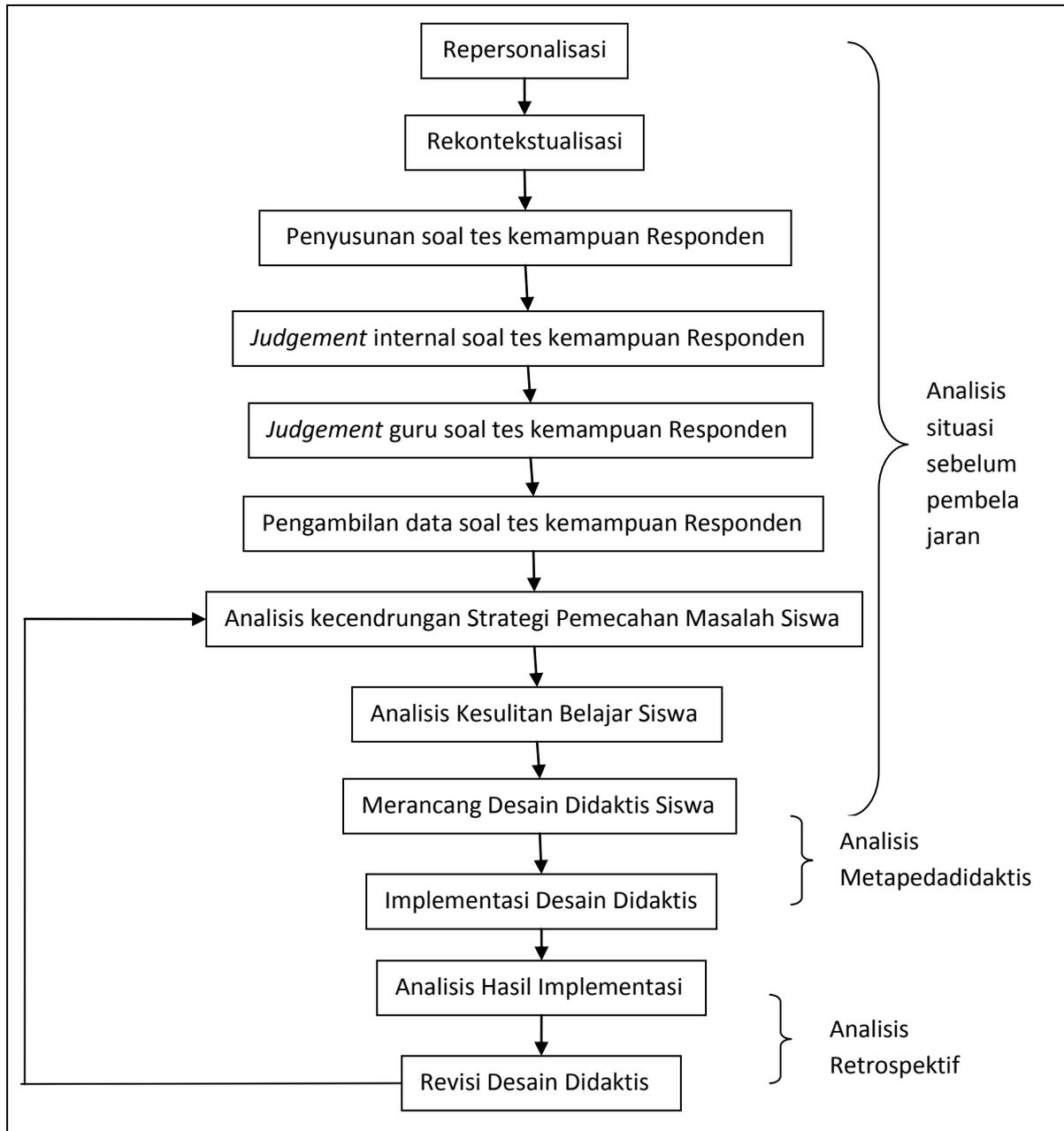
Metode kualitatif dipilih karena penelitian ini diharapkan dapat mengungkap gejala atau fenomena yang kompleks melalui data mendalam yang diperoleh. Seperti yang diungkapkan McMillan & Schumacher dalam Nana Syaodih (2013) bahwa metode kualitatif bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan.

Desain penelitian yang digunakan adalah *DDR*, yang dalam Suryadi (2010) dijelaskan tahapan sebagai berikut yaitu:

1. Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran
2. Analisis metapedadidaktis
3. Analisis retrospektif, yaitu analisis yang menghubungkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan analisis metapedadidaktis.

Berdasarkan tahapan penelitian desain didaktis di atas, penelitian diawali dengan analisis materi torsi dan momen inersia secara mendalam oleh peneliti hingga sampai ke tahap sub materi esensial dan bagaimana konsep tersebut diperoleh oleh para ahli, tahapan ini disebut sebagai repersonalisasi. Kemudian peneliti mengelompokkan materi yang akan diberikan kepada siswa, disesuaikan dengan perkembangan berpikir dan kurikulum yang berlaku, hal ini disebut sebagai rekontekstualisasi. Hasil dari rekontekstualisasi disampaikan dengan menggunakan desain didaktis yang disusun berdasarkan analisis kesulitan belajar (*learning obstacle*) yang diperoleh dari hasil tes kemampuan responden/ tes diagnostik awal, serta penyusunan rancangan pembelajaran (*lesson design*)

yang kemudian siap untuk diimplementasikan. Berikut ini merupakan gambaran tahap penelitian yang terdapat dalam diagram Gambar 3. 1.



Gambar 3. 1. Tahap Penelitian

B. Partisipan

Penelitian ini dilakukan di salah satu SMA di Kota Bandung, dengan dua kelas XI IPA yang menjadi partisipan untuk implementasi *lesson design*. Serta 1 kelas XII IPA untuk tes diagnostik awal/tes kemampuan responden, kelas XII IPA dengan mengasumsikan sudah pernah mengalami pembelajaran konsep torsi dan momen inersia dengan materi yang sama yang diajarkan di kelas XI IPA ketika penelitian.

C. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk penelitian adalah instrumen Tes Kemampuan Responden (TKR) dan panduan wawancara. Instrumen TKR dalam penelitian berupa soal uraian tentang konsep konsep Torsi dan Momen Inersia. Alasan dipilih soal uraian karena melalui jawaban siswa dalam soal uraian akan tergambar pola pikir mereka dalam memecahkan permasalahan yang dihadapinya. Panduan wawancara digunakan untuk mewawancarai guru dan siswa dengan tujuan menggali lebih dalam tentang kesulitan yang dihadapi oleh siswa.

D. Prosedur Penelitian

Pengambilan data dilakukan dengan dua metode yaitu melalui tes kemampuan responden pada siswa dan wawancara pada guru serta siswa. Tes kemampuan responden menggunakan instrumen soal uraian, tes ini diberikan pada siswa yang sudah pernah mengalami pembelajaran dengan tujuan memperoleh data kesulitan epistemologis yang dihadapi oleh siswa yang akan tergambar dari jawaban uraian yang dituliskan oleh siswa. Wawancara dilakukan pada guru dan beberapa siswa untuk memperoleh informasi tambahan secara mendalam mengenai kesulitan belajar yang dialami oleh siswa dan tidak tergambar melalui tes kemampuan responden.

E. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis dengan cara sebagai berikut:

1. Hasil uji coba TKR dianalisis dan menghasilkan data banyaknya jenis kesulitan belajar yang bersifat epistemologis. Jenis kesulitan dikelompokkan guna mempermudah tindakan didaktis disetiap kesulitan yang dihadapi siswa.
2. Menganalisis implementasi desain didaktis dilakukan dengan menganalisis setiap respon siswa dari situasi didaktis (Analisis Metapedaditaktif) apakah sesuai prediksi sebelumnya atau tidak, jika sesuai dengan prediksi maka siswa diberikan antisipasi didaktis sesuai dengan yang dipersiapkan, jika tidak maka siswa diberikan antisipasi didaktis pedagogis yang sesuai dengan kondisi pembelajaran di kelas saat itu.
3. Analisis kesulitan belajar pada siswa yang telah diberikan pembelajaran dengan menggunakan desain didaktis dilakukan dengan menganalisis instrumen TKR yang diberikan pada siswa yang sudah mengalami pembelajaran dengan desain didaktis (Analisis Retrospektif), analisis dilakukan dengan melihat apakah kesulitan belajar yang sebelumnya muncul ada kembali pada pembelajaran atau tidak.