

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam penelitian ini, pendekatan kualitatif digunakan oleh peneliti penelitian dengan metode *Didactical Design Research (DDR)*. Pendekatan kualitatif digunakan karena melalui pendekatan ini, kegiatan pembelajaran dapat tergambar dengan jelas dan segala sesuatu yang terjadi di lapangan dapat dipaparkan sehingga data yang diperoleh menjadi lebih lengkap.

Suryadi., dkk (2016, hlm. 7) menyatakan bahwa terdapat tiga tahapan desain didaktis secara umum, yaitu:

(1) analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif) yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis dan Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP); (2) analisis situasi didaktis-pedagogis atau analisis metapedadidaktik; dan (3) analisis retrospektif yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotesis dengan hasil analisis metapedadidaktik.

Berdasarkan hal tersebut, langkah-langkah penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

- 1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif) yang wujudnya berupa Desain Didaktis Hipotesis dan Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP)

Dalam tahap ini, peneliti melakukan analisis situasi didaktis yang dimulai dengan melakukan analisis kurikulum matematika di Sekolah Dasar. Hal ini dilakukan untuk menentukan materi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian. Materi konsep operasi hitung perkalian bilangan cacah di Kelas II menjadi materi yang akan digunakan sebagai bahan penelitian dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep operasi hitung perkalian bilangan cacah. Selain itu, pada tahap ini dilakukan analisis dan pencarian literatur yang berkaitan dengan materi tersebut. Selanjutnya dilakukan pembuatan

instrumen soal untuk mengetahui hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami siswa dalam pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan cacah melalui kegiatan studi pendahuluan. Hasil studi pendahuluan kemudian dianalisis dan hambatan belajar dirumuskan serta dikelompokkan berdasarkan jenis kesulitannya. Setelah diketahui hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami siswa, peneliti menyusun Antisipasi Didaktis Pedagogis (ADP) dengan merancang desain didaktis untuk mengatasi hambatan belajar yang dialami siswa serta membuat prediksi kemungkinan respon siswa yang muncul pada saat implementasi desain didaktis awal serta antisipasi didaktis agar setiap respon siswa yang muncul dapat ditangani dengan baik.

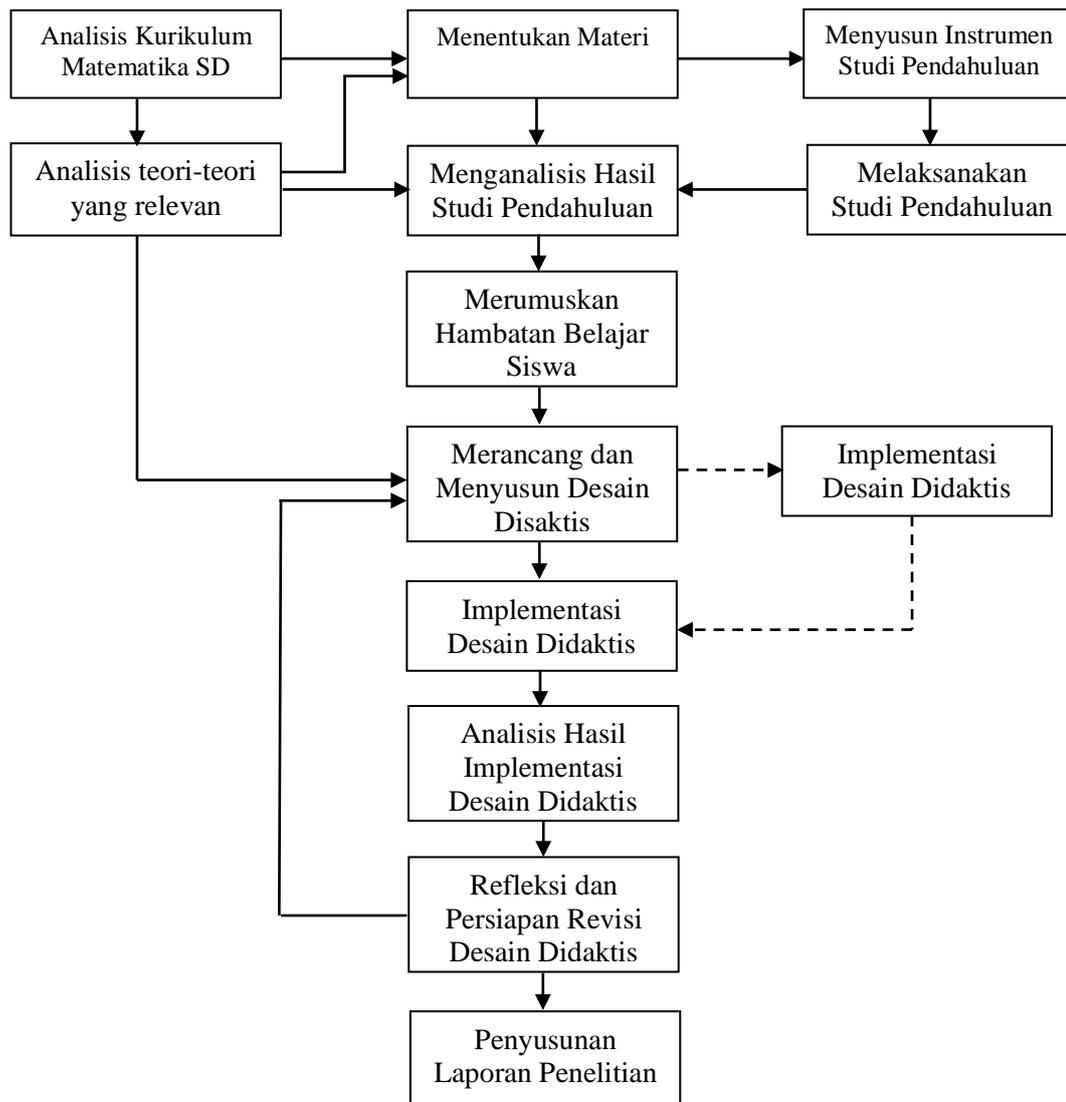
2) Analisis metapedadidaktik

Dalam tahap ini, peneliti mengimplementasikan desain didaktis awal, kemudian menganalisis respon siswa yang muncul serta menganalisis situasi didaktis dan situasi pedagogis yang terjadi selama implementasi desain didaktis awal yang dikaitkan dengan respon siswa.

3) Analisis *retrospective*

Dalam tahap ini, peneliti mengaitkan respon siswa yang muncul saat implementasi desain didaktis awal dengan prediksi-prediksi yang telah dibuat sebelumnya mengenai berbagai kemungkinan respon siswa dan antisipasi didaktisnya. Apabila masih terdapat hambatan belajar ataupun hal-hal yang memerlukan perbaikan, maka peneliti membuat rancangan perbaikan desain didaktis awal dan merancang desain didaktis revisi.

Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dari tahap awal sampai tahap akhir dapat digambarkan pada bagan metode desain didaktis yang diadaptasi dari Zulfikar., dkk. (2018) sebagai berikut.



Gambar 3.1 Prosedur Penelitian *Didactical Design Research*

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.2.1 Partisipan

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa pihak yang menjadi partisipan dalam proses pengembangan desain didaktis yang dilaksanakan,. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 3 Cilawu yang berjumlah 17 orang, terdiri dari 10 siswa perempuan dan 7 siswa laki-laki serta siswa kelas II Sekolah Dasar Negeri 3 Karyamekar yang berjumlah 15 orang, terdiri dari 10 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki. Selain itu, guru kelas II SD

Negeri 3 Cilawu dan guru kelas II SD Negeri 3 Karyamekar pun turut menjadi partisipan dalam penelitian ini.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 3 Cilawu dan Sekolah Dasar Negeri 3 Karyamekar Kecamatan Cilawu Kabupaten Garut.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Sugiyono (2015, hlm. 330) menyatakan bahwa “triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang ada”. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa teknik triangulasi sebagai teknik gabungan. Teknik triangulasi dalam penelitian ini terdiri dari:

1) Observasi

Dalam kegiatan observasi peneliti ikut berpartisipasi dengan mengamati secara langsung sumber data. Berdasarkan kegiatan observasi tersebut, hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami siswa dapat diketahui.

2) Wawancara

Dalam kegiatan wawancara, peneliti melakukan wawancara dengan teknik semi terstruktur yang dilakukan kepada guru dan siswa. Wawancara kepada guru dilakukan untuk mengetahui permasalahan pembelajaran serta implementasi desain didaktis yang dikembangkan, yang dilakukan secara tertulis. Sedangkan wawancara kepada siswa dilakukan melalui skala sikap.

3) Studi Dokumentasi

Dalam rangka melengkapi data hasil observasi dan wawancara maka dilakukan studi dokumentasi yang dapat berupa data-data tertulis, gambar, dan dokumentasi lainnya pada saat penelitian untuk dijadikan data pendukung dari data observasi dan wawancara sehingga data yang terkumpul dapat dipercaya atau lebih kredibel.

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dengan model Miles dan Huberman merupakan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Miles dan Huberman

(dalam Sugiyono, 2015, hlm. 337) terdapat tiga langkah dalam analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Sugiyono (2015) mengatakan bahwa “mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu”. Berdasarkan pernyataan tersebut, dalam langkah ini, peneliti mengumpulkan data yang diperoleh untuk kemudian dirangkum, dipilih dan ditentukan beberapa data yang penting dan sesuai dengan penelitian. Dengan mereduksi data, maka akan memberikan gambaran yang jelas serta penelitian selanjutnya akan lebih mudah untuk dilakukan.

2) *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah dilakukan reduksi data, maka langkah selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah penyajian data. Penyajian data dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam memahami apa yang terjadi di lapangan. Selain itu, berdasarkan apa yang dipahami tersebut, maka peneliti akan mudah dalam merencanakan kegiatan selanjutnya. Penyajian data yang dilakukan oleh peneliti yaitu berupa uraian singkat, bagan dan hubungan kategori dan sejenisnya serta menggunakan teks naratif dalam menyajikannya.

3) *Conclusion Drawing/Verification*

Dalam langkah ini, peneliti menarik kesimpulan awal yang masih bersifat sementara. Kesimpulan dapat menjadi kredibel (dapat dipercaya) apabila didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten ketika peneliti melakukan kembali pengumpulan data di lapangan.

3.5 Instrumen Penelitian

Dalam penelitian kualitatif, yang menjadi instrumen atau alat penelitian adalah peneliti itu sendiri (Sugiyono, 2015, hlm. 305). Berdasarkan hal tersebut sebagai instrumen penelitian, peneliti harus divalidasi terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk melihat kesiapan peneliti untuk melakukan penelitian di lapangan. Selain peneliti sebagai instrumen utama, dalam penelitian ini pun terdapat instrumen penelitian pendukung yang diujikan pada dua tahap penelitian, yaitu sebagai berikut.

1) Instrumen Penelitian pada Tahap Studi Pendahuluan

Dalam tahap studi pendahuluan instrumen penelitian dibuat untuk mengetahui hambatan belajar (*learning obstacle*) yang dialami siswa dalam pembelajaran terutama dalam pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan cacah. Penyusunan instrumen studi pendahuluan ini diawali dengan pembuatan kisi-kisi instrumen studi pendahuluan, yang di dalamnya memuat Kompetensi Dasar dan indikator serta prediksi hambatan belajar yang dialami siswa. Setelah itu peneliti membuat soal studi pendahuluan berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat yang kemudian dilakukan uji validitas kepada ahli.

2) Instrumen Penelitian pada Tahap Implementasi Data

Pada tahap implementasi data, instrumen penelitian yang digunakan peneliti adalah instrumen penelitian yang dibuat berdasarkan hambatan belajar (*learning obstacle*) yang ditemukan di lapangan dan dialami oleh siswa dalam pembelajaran. Instrumen yang digunakan meliputi pedoman wawancara, skala sikap siswa, RPP, LKPD, dan instrumen soal.

3.6 Isu Etik

Penelitian ini berjudul “Desain Didaktis Operasi Hitung Perkalian Bilangan Cacah Berbasis *Realistic Mathematics Education (RME)*”. Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi hambatan belajar (*learning obstacle*) dalam pembelajaran operasi hitung perkalian bilangan cacah di kelas II Sekolah Dasar. Peneliti berharap melalui penelitian ini pembaca dapat mengambil sisi positif dari penelitian yang dilakukan dan penelitian ini tidak memberikan dampak negatif bagi berbagai pihak. Apabila ditemukan adanya kekeliruan dalam penelitian ini, maka peneliti akan memperbaikinya.