

BAB III

METEDOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Suryadi (2018) mengemukakan bahwa DDR berpijak pada dua paradigma interpretif dan kritis. Pada penelitian ini menggunakan Kajian ontologis paradigma interpretif. Dalam hal ini DDR sangat erat kaitannya dengan dampak yang dialami oleh siswa terhadap desain didaktis yang dibuat, terutama dalam segi realitas makna yang terdapat pada setiap situasi didaktis dan alur belajar yang direncanakan yang bertujuan untuk membentuk pengalaman belajar pada siswa agar terbentuknya kebermaknaan.

Penelitian ini berlandaskan pada paradigma interpretif yang bertujuan untuk memahami fenomena yang terjadi serta memberikan solusi berdasarkan perspektif teori. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif model *Didactical Design Research* (DDR) melalui 3 tahap analisis yaitu (1) *prospektif analysis* yakni analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, (2) *metapedadidactical analysis* yakni analisis kesatuan, fleksibilitas, dan koherensi pelaksanaan pembelajaran, dan (3), *retrospektif analysis* yakni perbandingan analisis situasi didaktis hipotesis dengan analisis metapedidaktik. (Suryadi, 2010, Suryadi, 2013, Suratno dan suryadi, 2013)

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu sekolah dasar di Kota Bandung yaitu SDN 048 Sirnamanah. Waktu penelitian pada bulan Maret– Agustus tahun 2020 agar terciptanya keluasaan akan penelitian tersebut. Penelitian ini dilangsungkan di tempat tersebut didasarkan dengan keadaan permasalahan yang dialami sekolah tersebut terutama pada materi pembelajaran matematika dan materi pengolahan data yang berangkat dari kesulitan belajar siswa. Kondisi covid-19 yang menyebabkan peneliti tidak dapat melakukan implementasi di SDN 048 Sirnamanah. Oleh sebab itu, proses implementasi desain didaktis dilaksanakan di daerah Kabupaten Cirebon pada waktu awal juli 2020.

Tabel 1
Waktu Kegiatan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan															
		Mei			Juni				Juli				Agustus				
		1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3		
1	Pengajuan Judul																
2	Penyusunan BAB 1, 2 dan 3																
3	Penyusunan instrument penelitian																
4	Pelaksanaan wawancara guru dan siswa																
5	Pemberian tes awal siswa materi pengolahan data																
6	Penyusunan HLT, ADP, Desain didaktis awal																
7	Implementasi desain didaktis awal																
8	Penyusunan desain didaktis revisi																
9	Penyusunan BAB 4 dan 5 yaitu pembahasan dan hasil kesimpulan																
10	Pengumpulan skripsi																

C. Partisipan dan Subjek Penelitian

Menurut (Moleong L. J., 2017, hal. 132) mendeskripsikan subjek penelitian sebagai informan, yang artinya orang pada latar penelitian yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi tentang situasi dan kondisi latar penelitian. Partisipan yang ada pada penelitian ini adalah satu kelas siswa kelas 5 Sekolah Dasar. Dipilihnya subjek penelitian tersebut adalah dikarenakan pada kurikulum pendidikan Indonesia yang berlaku saat ini, konsep pengolahan data diajarkan pada semester genap pada jenjang pendidikan dasar 5. Penelitian ini dilaksanakan pada mata pelajaran matematika materi pengolahan data.

Learning obstacle yang didapatkan pada subjek penelitian siswa SDN 048 Sirnamanah namun karena kondisi Covid-19, subjek penelitian terutama pada implementasi adalah siswa sekolah dasar kelas V di Kabupaten Cirebon yang berjumlah 2 orang.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilakukan terdiri dari empat tahap yaitu tahap perencanaan, pra-pelaksanaan, pelaksanaan, dan pelaporan. Adapun penjelasan ketiga tahap tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan adalah tahap untuk mempersiapkan penelitian agar pada pelaksanaan dapat terlaksana dengan baik karena didukung oleh persiapan yang matang. Adapun langkah-langkah persiapan yang dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a. Menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian
- b. Melakukan izin kepada sekolah terkait
- c. Memilih topik bahasan matematika sebagai topik (bahan) penelitian pada penelitian ini peneliti mengambil topik “pengolahan data” pada mata pelajaran matematika
- d. Melakukan studi pendahuluan mengenai hasil pembelajaran konsep pengolahan data berdasarkan perspektif *Theory of didactical situation* (TDS).
- e. Mempelajari dan menganalisis karakteristik dari materi yang dijadikan sebuah bahan untuk penelitian
- f. Membuat instrument awal untuk mengetahui *learning obstacle* yang ada pada topik yang dipilih untuk penelitian.
- g. Memilih partisipan yang akan dijadikan uji coba *learning obstacle*
- h. Melakukan uji coba *learning obstacle*
- i. Menganalisis hasil uji *learning obstacle*
- j. Menentukan *learning obstacle* siswa pada materi pengolahan data

2. Tahap pelaksanaan

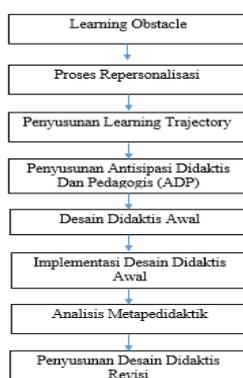
Tahap pelaksanaan tindakan adalah tahap dimana peneliti melaksanakan berbagai persiapan untuk penyusunan serta implementasi desain didaktis yang dirancang. Adapun langkah-langkah pelaksanaan yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu:

- a. Melakukan proses repersonalisasi terhadap konsep pengolahan data
- b. Menyusun HLT (*Hipotetical learning trajectory*)
- c. Menyusun ADP (Antisipasi disaktis pedagogis)
- d. Menyusun *Lesson Design*
- e. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berdasarkan HLT dan ADP
- f. Menyusun Bahan ajar yang digunakan pada saat pembelajaran berdasarkan HLT dan ADP
- g. Mengimplementasikan desain didaktis awal
- h. Menganalisis hasil pelaksanaan implementasi (Analisis Metapedidaktik)
- i. Menyusun desain didaktis revisi

3. Tahap Pelaporan

Tahap pelaporan merupakan tahap akhir dari prosedur penelitian. Tahap pelaporan meliputi analisis data seluruh kegiatan, pembahasan dari hasil penelitian yang kemudian dilaporkan dalam bentuk karya tulis ilmiah atau skripsi.

Jika digambarkan dengan bagai tahapan nya akan seperti ini:



Gambar 1 Tahapan dalam Penelitian

E. Instrumen Penelitian

1. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara pada penelitian ini digunakan guna menjadi panduan dan pedoman bagi peneliti pada saat melakukan wawancara kepada guru. Wawancara guru ini bertujuan untuk mengetahui dan memperkuat *learning obstacle* siswa serta menggali kultur dan kebiasaan belajar siswa serta informasi pendukung lainnya. Draft wawancara ini berupa 3 gambaran yaitu *learning trajectory*, *learning obstacle*, *theory of didactical situations in mathematics*.

Pada pedoman wawancara ini memiliki 4 indikator utama yang dikembangkan yaitu perencanaan pembelajaran, implementasi pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan peran guru dalam pembelajaran. Pada indikator perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan pembuatan RPP, perencanaan pembuatan media pembelajaran, perencanaan penggunaan metode pembelajaran dan pengadaan sumber belajar. Pada indikator implementasi meliputi pelaksanaan langkah RPP, penggunaan media dan pemakaian sumber belajar. Pada indikator implementasi meliputi bentuk evaluasi yang dilakukan pada saat pembelajaran. Dan indikator peran guru meliputi peran guru sebagai sumber belajar dan peran guru sebagai demonstrator.

Indikator tersebut dapat menjadi panduan dan acuan dalam melakukan wawancara guna wawancara yang dilakukan dapat terarah dan dapat mencapai tujuan yang diharapkan, serta mendapatkan informasi yang lebih terinci.

2. Soal tes tulis

Tes tulis digunakan sebagai alat ukur pencapaian materi yang telah diberikan untuk melihat hasil belajar siswa. Menurut Arikunto (2010, hlm. 59), tes sebagai alat bantu mengukur berisikan serangkaian pernyataan atau tugas yang harus dijawab, dikerjakan atau dilaksanakan oleh responden yang dites.

Soal tes tulis berisi sebuah pertanyaan terkait dengan materi pengolahan data pada mata pelajaran matematika yang disesuaikan dengan Kompetensi dasar yang ada pada materi tersebut yang dilakukan sebelum pelaksanaan penelitian dan sesudah penelitian. Soal tes tulis pada tahap setelah penelitian guna melihat keefektifitasan produk didaktis yang telah disusun.

F. Teknik Pengumpulan data

Dalam (sugiyono, 2010; Suryadi 2008,2010, 2013 a; Suryadi dkk, 2016, 2017) pengumpulan data menggunakan Teknik triangulasi (wawancara, observasi dan dokumentasi) (Denzin & Lincoln, 2000). Dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Wawancara

Menurut (Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif , Kualitatif. Dan R&D), 2013) menyatakan wawancara terbagi kedalam 2 jenis bentuk yaitu bentuk terstruktur atau tidak terstruktur. Wawancara terdapat 2 cara dan dapat dilakukan secara tatap muka atau melalui telepon. Teknik wawancara juga merupakan sebuah dialog yang dilakukan oleh pihak pewawancara (*interviewer*) yang dilakukan kepada pihak terwawancara (*interview*) yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang valid berdasarkan topik atau bahasan yang diangkat.

Ada beberapa macam cara pembagian wawancara sebagaimana yang dikemukakan oleh patton dalam Lexy J. Moleong (2011) diantaranya:

- a. Wawancara pembicara informal
- b. Pendekatan menggunakan petunjuk umum wawancara
- c. Wawancara baku terbuka

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara baku terbuka dimana peneliti terlebih dahulu menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang akan dijadikan panduan dalam melakukan wawancara namun tidak mengabaikan pertanyaan yang muncul ketika saat wawancara berlangsung.

Wawancara pada penelitian ini dilakukan pada saat sebelum pelaksanaan penelitian. Wawancara dilakukan kepada guru kelas 5 SDN 048 Sirnamanah. Tujuan wawancara pada guru sebelum penelitian digunakan untuk mengetahui gambaran pengetahuan yang dimiliki siswa serta proses dan penunjang pembelajaran yang dilakukan siswa dalam mata pelajaran matematika pada materi pembelajaran tertentu. Wawancara guru ini bertujuan untuk mengetahui dan memperkuat *learning obstacle* siswa serta menggali kultur dan kebiasaan belajar siswa serta informasi pendukung lainnya.

2. Dokumentasi

Dokumentasi ialah pencarian data yang diperoleh dengan memakai dokumen dengan cara langsung atau tidak langsung akan ada keterkaitan dengan masalah penelitian. Menurut (Arikunto S. , 2002) dokumentasi yang mencari data tentang hal-hal atau variabel dalam bentuk catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, presentasi, risalah rapat, dan agenda. Oleh karena itu dokumen sebagai kumpulan data adalah pernyataan tertulis yang dapat diandalkan yang disusun oleh individu atau badan hukum untuk tujuan menguji suatu kejadian atau pelaporan. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa hasil nyata dalam setiap hasil kerja siswa baik pengerjaan soal tes, kegiatan pembelajaran dsb yang mendokumentasikan setiap kegiatan yang dilakukan oleh peneliti dalam keberlangsungan penelitian ini.

3. Observasi

Observasi pada penelitian ini adalah observasi ketika proses implementasi desain didaktis dilaksanakan. Observer dilakukan oleh bukan peneliti. Dan terdapat lembar observasi didalamnya.

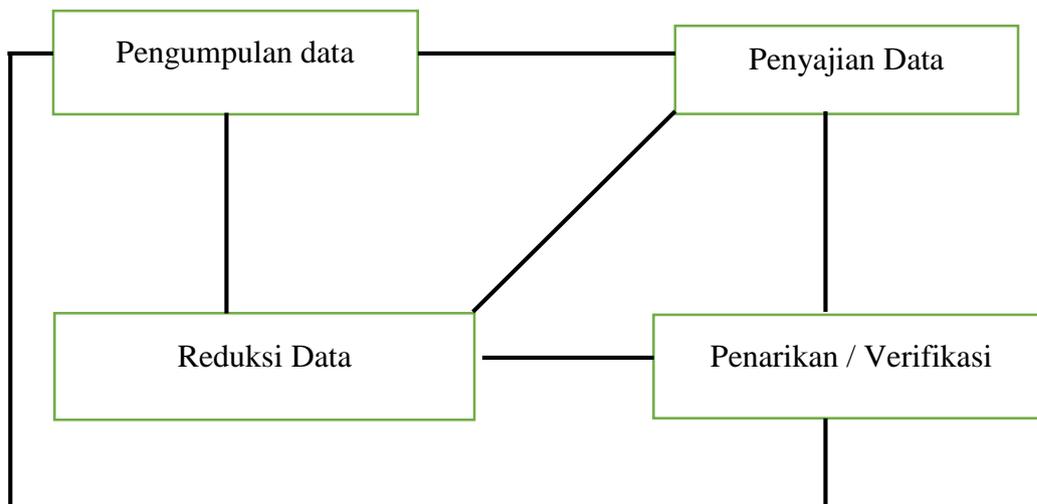
4. Tes tulis

Tes tulis digunakan sebagai alat ukur pencapaian materi yang telah diberikan untuk melihat hasil belajar siswa dan mengidentifikasi kesulitan dan hambatan belajar yang siswa alami. Menurut Arikunto (2010, hlm. 59), tes

sebagai alat bantu mengukur berisikan serangkaian pernyataan atau tugas yang harus dijawab, dikerjakan atau dilaksanakan oleh responden yang dites. Teknik tes dilakukan sesuai desain penelitian yaitu sebelum dan setelah dilakukan penerapan produk didaktis ini untuk melihat keefektifan penggunaan produk didaktis yang telah dibuat Tes hasil belajar ini soal tes disesuaikan dengan materi mata pelajaran yang akan diteliti.

G. Pengelolaan dan Analisis data

Analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis data kualitatif. Berikut gambaran teknikanalisis data menurut Miles & Huberman dalam Rijali (2018, hlm 8)



Gambar 2 Analisis Data

Gambar tersebut menjelaskan bahwa pengumpulan data merupakan bagian yang integral dan mereduksi data merupakan proses meringkas hasil pengumpulan daya ke dalam konsep atau kategori. Adapun teknik analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis soal tes *learning obstacle*
2. Menganalisis jawaban atau respon siswa dengan jawaban atau presiksi respon yang telah dibuat sebelumnya.

3. Data akan hasil analisis *learning obstacle* akan menjadi perbaikan pembelajaran untuk mengatasi *learning obstacle*
4. Menganalisis implementasi desain didaktis awal