

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Melalui pendekatan kualitatif, peneliti bermaksud menyampaikan temuan-temuan yang bersifat deksriptif. Peneliti juga ingin menjelaskan data secara mendalam. Seperti yang dikatakan oleh Cresswell (2016) bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang berkaitan dengan data yang berasal dari objek atau partisipan yang ditelitinya.

Setelah memutuskan pendekatan yang digunakan, selanjutnya *Didactical Design Research (DDR)* menjadi metode yang peneliti pilih sebagai desain penelitian. *Didactical Design Research (DDR)* merupakan sebuah metode penelitian yang hadir sekaligus diperkenalkan di Indonesia pada tahun 2010 oleh seorang Guru Besar Pendidikan Matematika bernama Prof. Dr. Didi Suryadi. Gagasan *Didactical Design Research (DDR)* beliau dapatkan melalui pengalamannya saat mengkaji hakikat pembelajaran antara guru, materi ajar, dan siswa di Eropa tahun 2007 (Suratno, 2016)

Selaras dengan hal diatas. penelitian *Didactical Design Research (DDR)* menurut (Suratno, 2016) adalah penelitian yang memuat tiga tahapan didalamnya. Tiga tahapan tersebut antara lain: 1) Prospektif, merupakan analisis pra pembelajaran memuat Analisis Didaktis Pedagogis (ADP) dalam wujud Desain Didaktis Hipotesis (DDH); 2) Metapedadidaktik, analisis yang koheren terhadap fenomena kelas antara guru, siswa dan materi saat pembelajaran 3) Retrospektif merupakan analisis pra pembelajaran dengan menggabungkan analisis prospektif dan analisis metapedadidaktik yang sudah diketahui sebelumnya.

Adapun penjelasan dari masing-masing tahapan *Didactical Design Research (DDR)* dijelaskan oleh Ernasari (2016) sebagai berikut:

1. Analisis Prospektif

Sebelum peneliti menyampaikan pembelajaran pada partisipan, peneliti perlu melakukan analisis prospektif yang terdiri dari 3 macam. Berikut penjelasannya.

a) Repersonalisasi

Reporsonalisasi dilakukan dengan menganalisis materi pembelajaran dari buku, penelitian lain, atau referensi lainnya. Hasil dari repersonalisasi peneliti rangkum menjadi bagan *mind mapping*.

b) Rekontektualisasi

Sebagai bekal untuk membuat desain didaktis hipotesis, peneliti perlu mengetahui *learning obstacle* atau kesulitan belajar siswa yang didapatkan dari instrument tes penguasaan materi atau wawancara seputar materi pembelajaran. Analisis data temuan tahap repersonalisasi dan rekonteksuatlisasi diklasifikasikan ke dalam hambatan didaktis atau hambatan epistimologis. Hambatan didaktis adalah suatu hambatan belajar yang terjadi karena kekeliruan guru memilih bahan ajar serta pengajaran kepada siswa. Sedangkan hambatan epistimologis adalah hambatan belajar yang disebabkan ketidaksanggupan siswa dalam mengaplikasikan konsep atau teori baru karena konsep atau teori yang sebelumnya dimiliki terbatas (Suryadi, 2013).

c) Desain Didaktis Hipotesis

Pada tahapan ini peneliti merancang sebuah desain didaktis hipotesis berupa *Hypotesis Learning Trajectory (HLT)*. Sebagaimana yang dikatakan oleh Simon (Sztajin, Confrey, Wilson, & Edgington, 2012) *HLT* adalah sketsa runtutan pembelajaran mulai dari awal hingga akhir sampai terwujudnya tujuan yang dikehendaki. Seorang guru dianjurkan membuat *HLT*

sesuai dengan lintasa belajar siswa (Simon dalam Daro, Mosher, & Corcoran, 2011). Dalam hal ini peneliti membuat *HLT* berupa *lesson design* sebagai skenario pembelajaran bunyi. Selanjutnya peneliti mengembangkan desain didaktis berdasarkan data yang didapat dan rancangan yang telah dibuat.

2. Metapedadidaktik

Merupakan proses peneliti mengimplementasikan pengembangan desain didaktis yang telah dibuat. Tahapan ini melibatkan peran guru, siswa, dan materi. Hasil implementasi tersebut akan dianalisis oleh peneliti sebagai data analisis retrospektif.

3. Analisis Retrospektif

Tahapan terakhir dilakukan dengan mengaitkan hasil analisis prospektif dan analisis metapedadidaktik.

Setelah memahami dan meyakini gagasan diatas, peneliti akhirnya memutuskan dalam penelitian ini akan melakukan tiga tahapan dari *Didactical Design Research (DDR)*. Tiga tahapan tersebut nantinya akan menghasilkan sebuah *outcome design* bahan ajar berupa modul. Peneliti memilih untuk menggunakan metode ini karena ingin secara detail menjawab persoalan kesulitan siswa (*learning obstacle*) dalam memahami konsep bunyi. Jawaban persoalan tersebut diperoleh dari data uji soal *learning obstacle* atau kesulitan belajar siswa yang dapat terlihat juga potensi belajarnya.

Sebagai gambaran singkat tahapan penelitian ini, berikut peneliti rangkum dalam bentuk poin demi poin:

1. Tahap Analisis Prospektif (situasi didaktis sebelum pembelajaran).
 - a. Melakukan *studi literature* pada bulan April tentang materi pembelajaran konsep bunyi dari buku, dan referensi internet lainnya.
 - b. Membuat pemetaan materi pembelajaran konsep bunyi (*mind mapping*) berdasarkan hasil kajian *studi literature* pada bulan April.

- c. Menyusun instrumen untuk mengetahui *learning obstacle* awal pada bulan Mei. Adapun instrumen yang dimaksud yaitu soal tes dan lembar observasi.
 - d. Menyusun perangkat validasi instrumen yang kemudian di validasi oleh ahli pada bulan Mei.
 - e. Melakukan pengambilan *learning obstacle* menggunakan instrumen Pada bulan Mei.
 - f. Mengkaji hasil *learning obstacle* pada bulan Mei.
 - g. Membuat *Hypotical Learning Trajectory (HLT)* berupa *lesson design* pada bulan Mei.
 - h. Mengembangkan desain didaktis berupa modul dengan mengacu pada *lesson design* yang telah dibuat pada bulan Mei.
 - i. Memvalidasi modul yang telah dibuat kepada ahli materi pembelajaran dan ahli desain pada bulan Juni. Kemudian melakukan perbaikan (bila ada).
2. Tahap Analisis Metapedadidaktik (situasi didaktis saat pembelajaran)
 - a. Mengimplementasikan desain didaktis yang telah dikembangkan berupa modul serta mengobservasi respon siswa dalam pembelajaran konsep bunyi pada bulan Juni.
 - b. Menganalisis situasi metapedadidaktik berupa hubungan antara guru-siswa-materi pada bulan Juni.
 3. Tahap Analisis Retrospektif (situasi didaktis setelah pembelajaran)
 - a. Mengidentifikasi kembali *learning obstacle* yang terjadi selama implementasi desain didaktis berupa modul melalui uji soal pada bulan Juni.
 - b. Apabila desain didaktis dirasa telah optimal, maka desain dianggap selesai. Namun, jika masih terdapat sesuatu yang belum dapat dikatakan optimal, maka peneliti melanjutkan ke tahapan berikutnya yaitu Desain Didaktis Revisi.

B. Partisipan dan Tempat Penelitian

Peneliti berhasil mengumpulkan 14 orang siswa SD Kelas III dan IV sebagai partisipan dalam penelitian ini. Tujuh orang siswa pertama menjadi partisipan untuk uji soal *learning obstacle* awal. Siswa merupakan himpunan kelas III dan IV dari SDN Cinanggung, Ciceri, Cilampang dan SDIT Bina Bangsa. Sedangkan untuk tujuh orang siswa selanjutnya menjadi partisipan untuk implementasi modul dan uji soal *learning obstacle* akhir. Tujuh orang siswa tersebut bersekolah di SDN Ciceri Indah kelas IV dan bertempat tinggal di lingkungan Sumer Pecung. Peneliti melakukan penelitian di rumah peneliti dan rumah teman peneliti. Rumah peneliti bertempat di Perumahan Banten Indah Permai dan rumah teman peneliti beralamat di Jl. Ahmad Yani Linkungan Muncung Sumur Pecung, Kota Serang. Penelitian tidak dilakukan di lembaga khusus pendidikan formal dikarenakan tengah terjadi pandemi *COVID-19 (Corona Virus Diseases-19)* yang menyebar ke seluruh dunia tak terkecuali Indonesia. Dampak dari pandemi tersebut membuat kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Di Indonesia, kebijakan tersebut harus dipatuhi oleh masyarakat guna menekan dan melumpuhkan penyebaran *COVID-19*. Kebijakan PSBB juga telah mempengaruhi roda kehidupan berbagai bidang di Indonesia. Dalam bidang pendidikan pengaruhnya terasa ketika pemerintah memutuskan untuk memindahkan proses kegiatan belajar mengajar dari di sekolah menjadi di rumah saja.

Dengan segala keterbatasan yang ada, peneliti berusaha sekuat mungkin untuk tetap melanjutkan penelitian hingga diperoleh hasil akhir yang dapat memuaskan banyak pihak. Keterbatasan ini juga diakui oleh peneliti menjadi suatu kekurangan dalam penelitian. Dengan demikian, beragam kekurangan yang terdapat di penelitian ini masih dapat diperbaiki bahkan disempurnakan oleh peneliti selanjutnya.

C. Pengumpulan Data

Dalam hal ini, peneliti menggunakan pengumpulan dengan teknik tes dan non tes yang akan dijelaskan lebih detail sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang dimaksud dalam pengumpulan data disini adalah diberikannya tes tertulis berupa soal untuk mengukur intelektual siswa. Peneliti memberikan tes berupa uji soal *learning obstacle* awal dan akhir sebanyak lima butir. Soal tersebut merupakan pertanyaan-pertanyaan mengenai konsep bunyi kelas IV Sekolah Dasar yang telah disesuaikan dengan Kompetensi Dasar. Sebelum diuji cobakan instrumen soal terlebih dahulu divalidasi oleh ahli, dalam hal ini adalah dosen pembimbing skripsi peneliti.

2. Nontes

1) Wawancara

Peneliti menggunakan teknik wawancara agar mendapatkan informasi secara langsung dari objek penelitian. Wawancara yang akan digunakan peneliti yaitu wawancara tidak terstruktur dengan tipe pertanyaan terbuka (*open ended*). Wawancara ini dipilih karena sifatnya yang fleksibel dan yang diwawancarai dapat dengan bebas merespon melalui pertanyaan terbuka yang diajukan dan menanyakan permasalahan besar yang dibahas saja (Satori & Komariah, Metodologi Penelitian Kualitatif, 2012).

Dalam hal ini, peneliti melakukan wawancara kepada guru yang telah berpengalaman mengajar di Sekolah Dasar untuk mengetahui cara menyampaikan pembelajaran bunyi. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara kepada beberapa partisipan setelah uji *learning obstacle* awal untuk mengidentifikasi kemampuan *social emotional*.

Instrumen wawancara yang digunakan peneliti mengacu pada tabel *Interview Protocol* dari Cresswell (2008).

Tabel 3.1
Pedoman Wawancara

Interview Protocol	
Project	:
Time of Interview	:
Date	:
Place	:
Interviewer	:
Interviewee	:
Position of Interviewee	:
Question	:
Answer	:

2) Observasi

Observasi yaitu pengamatan langsung yang dilakukan oleh peneliti terhadap objek penelitiannya dari suatu kegiatan (Ridwan, 2004: 104). Digunakannya observasi ini agar peneliti mudah melihat gejala serta tindakan apa saja yang diamati secara riil di waktu dan tempat yang bersamaan.

Observasi dilakukan peneliti saat melakukan pembelajaran konsep bunyi di tahap metapedadidaktik. Peneliti mengobservasi dengan mengacu pada instrument lembar observasi metapedadidaktik yang memuat prediksi dan antisipasi kesulitan siswa serta solusi untuk guru menghadapinya.

3) Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2015: 329) Dokumentasi adalah salah satu cara untuk mendapatkan data atau suatu informasi dari dokumen, arsip, catatan, gambar dan lain-lain untuk kebutuhan penelitian. Dokumentasi dipilih peneliti sebagai sumber dari data temuan yang nantinya akan diolah kembali menjadi bentuk transkrip.

Peneliti melakukan pengumpulan data dokumentasi pada setiap tahapan penelitian. Jenis dokumentasi yang dipilih peneliti adalah foto.

Agar memudahkan pembaca memahami teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti menyajikannya juga ke dalam bentuk tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber Data	Bentuk Data	Teknik pengumpulan
1	<i>Learning Obstacle</i> awal pada Konsep Bunyi	Tipe <i>Learning Obstacle</i> awal	Tes
		Transkrip Wawancara Guru dan Siswa	Wawancara
		Foto	Dokumentasi
2	Desain Didaktis Konsep Bunyi	Transkrip Hasil Wawancara	Wawancara
		Buku, artikel internet, dan penelitian lain.	Studi Literatur
		Foto	Dokumentasi
3	Implementasi Desain Didaktis Konsep Bunyi	Lembar Observasi Metapedadidaktik	Observasi
		Foto	Dokumentasi
4	<i>Learning Obstacle</i> akhir pada Konsep Bunyi	Tipe <i>Learning Obstacle</i> akhir	Tes

D. Analisis Data

Setelah data penelitian terkumpul, ada tiga tahapan analisis yang akan dilakukan peneliti mengikuti alur Miles dan Huberman (1992).

a. Tahap Reduksi Data

Data yang sebelumnya terkumpul dilapangan banyak sekali jumlahnya, terlebih lagi data bisa semakin rumit akibat berbagai fenomena yang terjadi tidak terkendali. Untuk itu, peneliti perlu mereduksi data. Mereduksi data artinya memilah data mana saja yang paling substansial sehingga dapat ditemukan pola, hubungan atau seutas benang merahnya.

Saat mereduksi, ada data yang tidak peneliti masukkan dalam penelitian ini. Data tersebut dianggap tidak cukup sesuai dengan konteks penelitian dan tidak begitu diperlukan untuk diolah menjadi informasi.

b. Tahap Penyajian Data

Dalam hal ini, peneliti akan menghimpun data yang telah direduksi. Berikut ini data yang berhasil peneliti olah dan sajikan dalam berbagai macam: 1) deskripsi kajian buku tematik terpadu, jurnal pembelajaran seorang guru dari laman website, penelitian skripsi, 2) *mind mapping*, 3) *lesson design* 4) tipe *learning obstacle* awal dan akhir, 5) transkrip wawancara, 6) hasil pengamatan metapedadidaktik 7) persentase perbandingan *learning obstacle* awal dan akhir.

c. Tahap Verifikasi

Tahap terakhir yaitu memfereivikasi data untuk ditarik kesimpulannya. Adapun cara peneliti melakukan verifikasi data dengan menganalisis hasil pemetaan data yang pada akhirnya memunculkan proposisi penelitian.

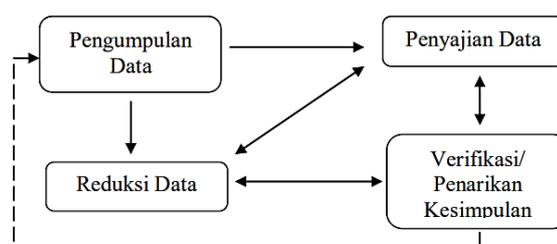
Verifikasi data juga dilakukan dengan menguji kebenarannya, kesesuaiaannya, dan keabsahannya. Umumnya hal tersebut disebut dengan validitas. Peneliti menggunakan cara triangulasi, member

checking, dan external audit. Untuk cara yang pertama yaitu triangulasi, peneliti membandingkan setiap sumber, cara, atau teori yang berbeda (Creswell, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, 2007). Member Checking dilakukan dengan menanyakan data temuan kepada partisipan penelitian yang terdiri dari satu orang atau lebih (Sugyino, 2015). Terakhir adalah eksternal audit, peneliti mengadakan pertemuan dengan ahli untuk berkonsultasi terkait penemuannya. Sehubungan dengan hal tersebut, peneliti memilih dosen pembimbing sebagai ahli untuk melakukan validasi instrumen soal tes uji *learning obstacle*. Sedangkan untuk validasi modul yang telah dibuat dilakukan kepada ahli materi pembelajaran, ahli desain media, dan seorang guru Sekolah Dasar (SD) yang telah berpengalaman.

Berikut peneliti sajikan tahapan analisis data menurut Miles dan Huberman (1992) dalam sebuah bagan berikut:

Bagan 3.1

Tahapan Analisis Data



E. Isu Etik

Penelitian ini melibatkan banyak pihak selama proses penelitian berlangsung. Pihak yang dimaksud adalah partisipan penelitian. Untuk menghargai dan menghindari hal buruk yang tidak diinginkan, maka informasi partisipan tersebut akan dirahasiakan oleh peneliti dengan cara tidak mencantumkan nama partisipan dalam penelitian.