

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif dan metode penelitian yang digunakan adalah *Design Based Research* (DBR). Pendekatan kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah. Alamiah disini memiliki arti yaitu suatu kondisi yang tumbuh dan berkembang dengan sendirinya tanpa adanya manipulasi. Dan metode penelitian yang digunakan adalah *Design-Based Research* (DBR). *Design-Based Research* merupakan metode penelitian dari *design research*, dan metode penelitian ini juga termasuk dalam penelitian pengembangan.

Menurut Plomp (dalam Lidinillah, 2012, hlm. 4) mengemukakan bahwa pengertian *design based research* adalah “Suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan, dan mengevaluasi seluruh intervensi yang berhubungan dengan Pendidikan (seperti program, proses belajar, lingkungan belajar, strategi, bahan pembelajaran, produk pembelajaran, dan system pembelajaran) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik Pendidikan, yang juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya”.

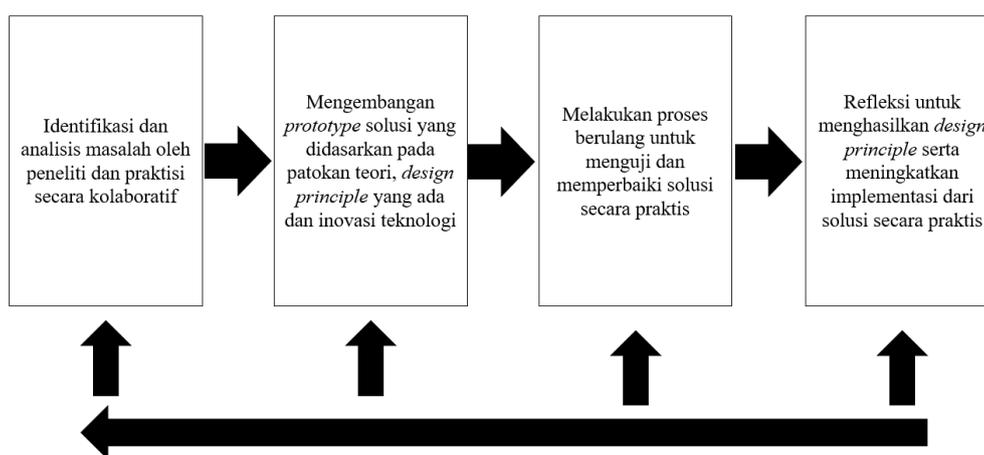
Adapun karakteristik DBR menurut Revees (dalam Herrington, 2007, hlm. 3) adalah sebagai berikut:

- 1) Mengatasi masalah yang kompleks dalam konteks nyata bekerja sama dengan praktisi.
- 2) Mengintegrasikan prinsip-prinsip desain yang diketahui dan hipotesis dan teknologi untuk memberikan solusi yang masuk akal dalam menyelesaikan masalah yang kompleks.
- 3) Melakukan penyelidikan ketat dan reflektif untuk menguji dan memperbaiki lingkungan belajar yang inovatif dan mendefinisikan prinsip-prinsip desain baru.

Dengan demikian peneliti memilih metode *Design Based Research* (DBR) dengan cara mengembangkan dan merancang pembelajaran dengan focus untuk

memberikan solusi dari permasalahan yang ada dan bertujuan untuk memajukan pengetahuan khususnya yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran yang berbasis literasi dan numerasi pada materi pesawat sederhana di sekolah dasar. Dengan hal tersebut diharapkan siswa menjadi terbiasa dengan pembelajaran yang berbasis literasi dan numerasi.

Adapun prosedur/Langkah-langkah penelitian *Design Based Research* menurut Reeves (dalam Herrington, 2007, hlm. 3) yang terdiri dari empat langkah atau tahapan sebagai berikut:



Gambar 3. 1. Langkah-langkah Desain Penelitian Model Reeves

Berpedoman dari langkah-langkah penelitian yang dilakukan oleh Reeves, maka langkah-langkah yang harus dilakukan peneliti adalah sebagai berikut:

- 1) Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi dengan cara kolaboratif.

Pada tahap ini, peneliti menganalisis dan mengidentifikasi masalah dengan cara menetapkan masalah yang menjadi dasar, mengidentifikasi karakteristik peserta didik, merumuskan tujuan dari pembelajaran, menelaah materi yang diajarkan yang berkaitan dengan kegiatan literasi dan numerasi khususnya pada materi pesawat sederhana. Selanjutnya, studi pustaka, studi pendahuluan, dan studi dokumentasi akan dilakukan pada tahap ini. Studi pustaka digunakan untuk menghimpun kajian teori yang berkaitan dengan topik yaitu terkait dengan literasi dan numerasi, dan juga berkenaan dengan perencanaan pembelajaran yang akan dikembangkan. Studi pendahuluan dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan di lapangan dengan cara mengkaji penelitian-penelitian

sebelumnya yang serupa dan dilanjutkan dengan observasi, wawancara, studi dokumentasi terhadap focus penelitian. Aspek yang diteliti adalah pengembangan pembelajaran yang berbasis literasi dan numerasi khususnya tentang materi IPA pesawat sederhana di sekolah tempat penelitian.

- 2) Mengembangkan *prototype* solusi yang didasarkan pada patokan teori, *design principle* yang ada dan inovasi teknologi.

Pada tahapan ini yang dilakukan peneliti yaitu menggali, menentukan dan mengembangkan solusi dari informasi yang telah didapatkan dari hasil identifikasi masalah yaitu dengan cara mulai menentukan konsep dari pembelajaran, memilih bahan ajar yang sesuai, dan mulai merancang kegiatan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Tahap ini dilakukan setelah memperoleh informasi mengenai permasalahan yang akan diteliti, permasalahan yang akan diteliti adalah proses pembelajaran yang belum terlalu mengarah pada kegiatan literasi dan numerasi. Solusi yang ditawarkan yaitu pengembangan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi guna untuk melatih siswa menjadi terbiasa dalam ber literasi numerasi dan juga meatih siswa untuk berpikit tingkat tinggi atau *High Order Thinking Skills* (HOTS). Pada tahap ini peneliti mulai merancang pembelajaran berbasis literasi dan numerasi yang akan dikembangkan pada saat proses pembelajaran.

- 3) Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis.

Setelah selesai merancang pembelajaran, yang pertama dilakukan pada tahap ini yaitu melakukan uji coba atau uji kelayakan dengan para ahli berkaitan dengan tujuan dan rangkaian pembelajaran sudah layak atau belum untuk digunakan. Setelah diketahui kekurangan dari produk perancangan pembelajaran selanjutnya direvisi dan di validasi. Hasil revisi diperbaiki dan dilakukan upaya perbaikan pada uji coba sebelumnya. Revisi dan validasi perencanaan pembelajaran ini didasarkan pada kesesuaian produk perencanaan pembelajaran dengan teori dan kelayakan produk perencanaan pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan adanya revisi maka peneliti dapat memperbaiki kekurangan dalam pengembangan perancangan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi pada materi IPA khususnya materi pesawat sederhana.

- 4) Refleksi untuk menghasilkan *design principle* serta meningkatkan implementasi dan solusi secara praktis.

Pada tahapan yang terakhir yaitu hasil dari uji coba tersebut kemudian direfleksi, guna untuk mendapatkan desain pembelajaran yang diinginkan dan diharapkan. Peneliti melakukan refleksi dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan berupa rekaman video pembelajaran. Adapun hasil akhirnya berupa produk perencanaan pembelajaran setelah yang telah di ujicobakan sebanyak lima kali dan telah divalidasi.

3.2 Tempat Penelitian dan Partisipan Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan pada penelitian ini yaitu ada dua, diantaranya yaitu untuk studi pendahuluan atau studi lapangan dan tempat penelitian. Untuk studi pendahuluan dilakukan di SDN Tawang Sari, sedangkan untuk tempat penelitiannya di lakukan di SDN 3 Pengadilan kedua sekolah tersebut berada di dalam satu kompleks sekolah yang beralamat di Jalan Tarumanagara No 16, Empangsari, Kec. Tawang, Kota Tasikmalaya Prov. Jawa Barat.

3.2.2 Partisipan/subjek penelitian

Subjek penelitian ini dilakukan di dua sekolah dasar yang berada di kota Tasikmalaya, dengan satu sekolah utama yang dijadikan untuk kegiatan implementasi utama. Untuk siswanya yaitu siswa sekolah dasar kelas V.

Dalam penelitian ini melibatkan berbagai pihak yang berperan dan membantu dalam penelitian ini, diantaranya ada dosen pembimbing skripsi, yang berpartisipasi dalam membimbing dan memvalidasi instrument. Pihak yang terlibat selanjutnya adalah guru dan peserta didik kelas V SD Negeri Tawang Sari dan SD Negeri 3 Pengadilan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2016, hlm. 224) menyatakan bahwa “Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara.” Bila dilihat dari sumber datanya maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Jika dilihat dari teknik

pengumpulan datanya dapat dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, dan atau gabungan dari ketiganya yang disebut dengan triangulasi data.

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan pada penelitian pengembangan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi ini adalah:

3.3.1 Observasi

Observasi dilakukan pada saat studi pendahuluan untuk mengetahui dan mengamati pembelajaran berbasis literasi dan numerasi serta gambaran yang ada di sekolah secara umum. Peneliti mengamati bagaimana proses pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan literasi dan numerasi. Observasi ini dilakukan dengan cara non sistematis, artinya peneliti tidak menggunakan instrument khusus pengamatan.

3.3.2 Wawancara

Wawancara yang digunakan berupa wawancara semi terstruktur yang dilakukan kepada guru kelas V SDN 3 Pengadilan, dan SDN Tawang Sari sebagai studi pendahuluan. Wawancara juga dilakukan secara tidak terstruktur kepada beberapa peserta didik kelas V SDN 3 Pengadilan dan SDN Tawang Sari. Wawancara dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan identifikasi masalah. Wawancara digunakan peneliti untuk memperoleh informasi langsung dari guru dan mengenai hambatan dan informasi tambahan yang berkaitan dengan pembelajaran literasi dan numerasi yang ada di sekolah tersebut. Wawancara juga dilakukan untuk mengetahui bagaimana rancangan pembelajaran yang dilakukan dan bagaimana pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan wawancara di dokumentasikan menggunakan handphone dengan fitur perekam suara, yang digunakan sebagai acuan dalam penulisan transkrip wawancara.

3.3.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi yang dilakukan yaitu mendokumentasikan RPP yang digunakan oleh guru sebagai panduan dalam pelaksanaan pembelajaran baik itu pembelajaran seperti pada umumnya maupun pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Dokumentasi juga digunakan untuk membantu dalam menemukan sumber data dan menghimpun sumber data dalam bentuk dokumen-dokumen lain yang dibutuhkan dalam penelitian. Dokumentasi juga untuk memperkuat data yang

diperoleh, dokumentasi yang dilakukan dalam penelitian ini berupa pengambilan gambar dan video pelaksanaan pembelajaran serta desain pembelajaran/rancangan pembelajaran yang dilakukan. Dokumentasi juga bisa digunakan sebagai refleksi dan untuk desain pembelajaran digunakan sebagai panduan untuk melaksanakan pembelajaran.

3.3.4 Rekaman video pelaksanaan pembelajaran

Rekaman hasil video pelaksanaan pembelajaran digunakan sebagai bahan acuan untuk kegiatan refleksi guna untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan. Rekaman digunakan untuk mendokumentasikan proses pembelajaran yang peneliti lakukan dan digunakan sebagai bahan untuk kegiatan refleksi. Rekaman hasil video pembelajaran juga digunakan untuk memperkuat sumber data yang diperoleh di lapangan.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrument atau alat yang digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian, adalah sebagai berikut:

3.4.1 Pedoman observasi

Pedoman observasi atau lembar observasi digunakan sebagai acuan dalam pelaksanaan observasi penerapan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi. Dalam pelaksanaan observasi juga membutuhkan kisi-kisi instrmen pedoman wawancara sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Kisi-kisi Pedoman Observasi

Sumber	Aspek	Indikator
Sekolah	Gambaran sekolah	1. Kondisi sekolah, 2. Program sekolah yang dalam meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi, 3. Sarana dan prasarana di sekolah yang menunjang

		kegiatan literasi dan numerasi.
Guru kelas	Proses pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan kegiatan pembelajaran (RPP yang digunakan), 2. Kendala yang dihadapi 3. Evaluasi kegiatan pembelajaran 4. Model pembelajaran yang digunakan
Peserta didik	Kondisi peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivasi peserta didik mengikuti pembelajaran literasi dan numerasi di kelas 2. Respon dan kendala/kesulitan peserta didik mengikuti pembelajaran literasi dan numerasi di kelas.

3.4.2 Pedoman wawancara

Pedoman wawancara atau panduan wawancara berisi daftar pertanyaan yang akan dijawab oleh responden. Wawancara digunakan untuk melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang nantinya akan diteliti mengenai perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran. Wawancara dilaksanakan kepada guru secara semi terstruktur dan dilaksanakan kepada siswa secara tidak terstruktur.

Tabel 3. 2
Kisi-kisi Pedoman Wawancara

Narasumber	Aspek	Indicator
Guru kelas	Proses pembelajaran	1. Profil guru

	literasi dan numerasi	<ol style="list-style-type: none"> 2. Karakteristik peserta didik di dalam pembelajaran. 3. Persiapan kegiatan pembelajaran (RPP). 4. Kendala yang dihadapi 5. Evaluasi kegiatan pembelajaran. 6. Model pembelajaran yang digunakan.
Peserta didik	Respon peserta didik.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motivasi peserta didik mengikuti pembelajaran di kelas. 2. Kesulitan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran literasi dan numerasi di kelas.

3.5. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisis data menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2019) terdapat tiga jalur analisis kualitatif yaitu sebagai berikut: data reduction (reduksi data), data display (penyajian data), conclusion drawing/verification (penarikan kesimpulan/verifikasi).

3.5.1. *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan fakta hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan. Peneliti mereduksi data melalui Teknik triangulasi, yaitu menganalisis hasil wawancara, observasi dan dokumentasi. Data di dapatkan dengan cara terjun langsung ke lapangan agar data yang diperoleh lebih detail dan rinci serta valid.

3.5.2. *Data Display* (Penyajian Data)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data atau penyajian data. Dalam penelitian kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya dari hasil reduksi data yaitu bagaimana rancangan, pelaksanaan pembelajaran, kendala yang dihadapi, upaya mengatasi kendala dalam penerapan pelaksanaan pembelajaran berbasis literasi dan numerasi pada materi IPA khususnya topik pesawat sederhana di sekolah dasar.

3.5.3. *Conclusion Drawing*/Verifikasi

Langkah ke tiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan dapat berubah kecuali ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data selanjutnya. Data yang disimpulkan harus sesuai dengan hasil reduksi data, penyajian data dengan hasil penelitian dengan bukti hasil observasi, wawancara dan dokumentasi untuk mendapatkan hasil akhir penelitian yang valid.