

BAB III

METODE PENELITIAN

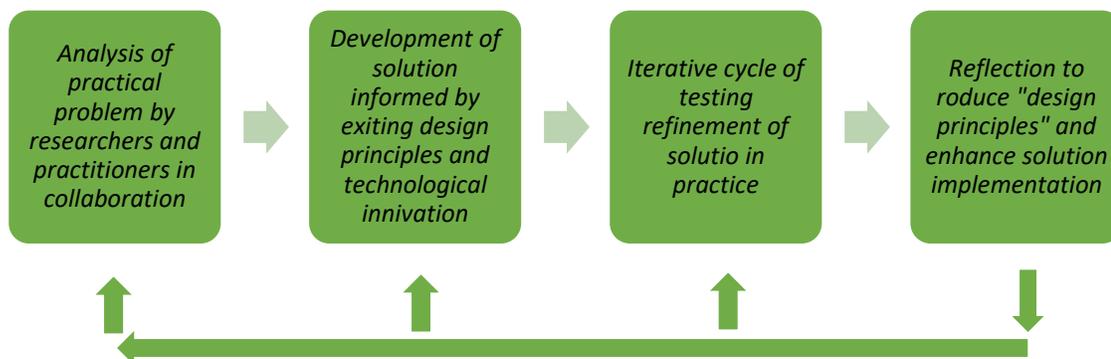
1.1 Desain Penelitian

Pada penelitian pengembangan media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di sekolah dasar peneliti menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Design Based Research* (DBR). Menurut Plomp (dalam Euler, 2017) *Design Based Research* (DBR) adalah

“the systematic study of designing, developing and evaluating educational interventions (such as programs, teaching-learning strategies and materials, products and systems) as solutions for complex problems in educational practice, which also aims at advancing our knowledge about the characteristics of these interventions and the processes of designing and developing them” [Suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, produk dan sistem sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya.

Berdasarkan ungkapan diatas dapat dipahami bahwa *Design Based Research* (DBR) bertujuan untuk merancang dan mengembangkan komponen-komponen pembelajaran, baik itu strategi pembelajaram, bahan pembelajaran, produk maupun sistem. Suatu produk yang dirancang dan dihasilkan diharapkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan pendidikan . Maka dari itu dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan suatu produk yang dapat menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas V SD Negeri 5 Singaparna, dalam hal ini produk yang dikembangkan berupa media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda.

Adapun langkah penelitian yang digunakan adalah model Reeves 2006. Terdapat 4 langkah penelitian berdasarkan model Reeves (dalam Pool & Laubscher, 2016) yaitu:



Gambar 3. 1 Langkah model Reeves

- 1) Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif
 Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi permasalahan pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda. Tahap ini dimulai dengan melakukan studi pendahuluan pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di kelas V yang dilaksanakan di SDN 5 Singaparna untuk melihat media apa saja yang digunakan serta melihat keaktifan siswa dalam pembelajaran saat itu. Kemudian peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas sehingga ditemukan penyebab siswa kelas V mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal materi pecahan dengan penyebut berbeda serta alasan hanya menggunakan buku dan papan tulis pada pembelajaran.
- 2) Mengembangkan solusi yang didasarkan pada patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi.
 Setelah peneliti melakukan identifikasi permasalahan pada pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda, maka peneliti melakukan perencanaan untuk mengembangkan solusi terkait permasalahan yang dialami. Solusi yang akan ditawarkan yaitu berupa media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda. Peneliti akan membuat rancangan media yang akan dibuat, menyiapkan

segala hal diperlukan serta mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan media yang akan dibuat.

- 3) Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis
Setelah peneliti menemukan solusi dan merancang produk, peneliti akan melakukan pengujian produk secara berulang untuk memperbaiki apabila rancangan produk yang telah dibuat terdapat kekurangan atau kesalahan.

Pertama peneliti melakukan uji validitas kepada beberapa para ahli. Melalui uji validitas ini peneliti dapat mengetahui kelayakan dari produk yang telah dikembangkan. Setelah mendapat masukan dan saran dari para ahli, peneliti melakukan perbaikan. Proses selanjutnya peneliti melakukan uji kelayakan oleh guru di SD Negeri 5 Singaparna dan melakukan uji coba produk yang dikembangkan kepada peserta didik kelas V di SD Negeri 5 Singaparna.

- 4) Refleksi untuk menghasilkan prinsip desain serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis.

Setelah melakukan proses berulang peneliti akan melakukan peninjauan kembali terhadap data-data yang terkumpul serta memperhatikan perbaikan-perbaikan sebelumnya jika masih terdapat kekurangan pada produk yang dikembangkan. Kemudian peneliti melakukan evaluasi akhir terhadap produk yang dikembangkan. Hal ini dimaksudkan supaya produk akhir berupa media permainan ular tangga matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda segera dihasilkan dengan hasil yang ideal.

1.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Proses penelitian ini dapat berjalan dikarenakan dibantu oleh partisipan. Partisipan tersebut berperan dalam proses pengembangan media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di sekolah dasar. Adapun partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah siswa kelas V di SDN 5 Singaparna. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 5 Singaparna yang terletak di Kompleks Cimanglid Desa Singaparna, Kecamatan Singaparna Kabupaten Tasikmalaya. Dimana salah satu

guru di SDN 5 Singaparna terlibat dalam proses wawancara dan validasi media serta siswa yang berperan dalam proses uji coba produk yang telah dikembangkan.

1.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian yang dilaksanakan peneliti memperoleh data kualitatif karena data yang diperoleh disajikan dalam bentuk verbal. Adapun sumber data yang diperoleh adalah data primer karena peneliti mendapatkan data secara langsung dari sumbernya. Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, *expert judgement* dan angket.

1) Wawancara

Wawancara yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah wawancara semiterstruktur. Wawancara semiterstruktur adalah wawancara yang bertujuan untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka (Sugiyono, 2010). Jika dibandingkan dengan wawancara terstruktur, pelaksanaan wawancara semiterstruktur ini lebih bebas.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas V untuk mendapatkan informasi terkait pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, media yang pernah digunakan pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, ketersediaan media pembelajaran materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, pemahaman siswa terhadap penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda, alasan penggunaan media yang hanya menggunakan buku dan papan tulis serta usaha yang dilakukan oleh guru untuk mengatasi siswa yang kesulitan memahami materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.

2) Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data dimana peneliti mencatat setiap informasi sesuai dengan kenyataan yang dialami selama penelitian berlangsung. Observasi dilakukan saat proses uji coba produk untuk meninjau dan

mengumpulkam data berupa respon siswa dalam pembelajaran terhadap penggunaan media yang dikembangkan.

3) Penilaian para ahli (*expert judgement*)

Penilaian para ahli sangat penting dalam mengembangkan produk. Para ahli berperan untuk menguji kelayakan produk yang dikembangkan oleh peneliti supaya produk yang dihasilkan valid. Para ahli yang terlibat dalam meninjau dan menilai yaitu dosen UPI Kampus Tasikmalaya yang ahli dan berpengalaman di bidangnya serta salah satu guru di SDN 5 Singaparna. Para ahli akan diberikan lembar validasi yang di dalamnya berisi berbagai aspek yang akan dinilai.

4) Angket

Angket dalam penelitian ini digunakan untuk mendapat data tentang respon siswa terkait penggunaan media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di Sekolah Dasar.

1.4 Instrumen Penelitian

Intrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Pedoman wawancara

Teknik pengumpulan data melalui wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara semi terstruktur dilakukan peneliti untuk mengetahui dan menggali lebih dalam terkait permasalahan yang ada di lapangan. Wawancara dilakukan kepada guru kelas V di SD Negeri 5 Singaparna.

Tabel 3. 1 Pedoman wawancara guru

| Aspek | Indikator |
|--------------------------|---|
| Kurikulum yang digunakan | Kurikulum yang digunakan |
| Pembelajaran Matematika | Respon siswa terhadap pembelajaran matematika |
| | Kesulitan pada saat pembelajaran matematika? |

| | |
|---|---|
| Pemahaman materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda | Materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda? |
| | Operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda? |
| | Kesulitan terhadap materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda? |
| Penggunaan media pembelajaran dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda | Penggunaan media |
| | Respon siswa terhadap media yang digunakan |
| | Pengaruh dari media yang digunakan |
| Kebutuhan awal pengembangan media permainan ular tangga | Harapan media yang dihasilkan |

2) Lembar observasi

Lembar observasi berisi beberapa aspek penilaian yang digunakan saat uji coba produk.

Tabel 3. 2 Kisi-kisi lembar observasi

| No | Aspek |
|----|------------------|
| 1 | Respon siswa |
| 2 | Pemahaman siswa |
| 3 | Penggunaan media |

3) Lembar validasi

Lembar validasi berisi beberapa aspek penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Validasi produk dilakukan oleh dosen yang ahli di bidang media, ahli materi matematika dan guru.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi lembar validasi ahli media

| No | Aspek |
|----|-----------------------------|
| 1 | Ukuran media |
| 2 | Efisiensi media |
| 3 | Design media |
| 4 | Warna |
| 5 | Tulisan |
| 6 | Komposisi ular dan tangga |
| 7 | Ketahanan media |
| 8 | Keamanan bagi peserta didik |
| 9 | Bahasa |

Tabel 3. 4 Kisi-kisi lembar validasi ahli materi

| No | Aspek |
|----|---------------------------|
| 1 | Kesesuaian materi |
| 2 | Lingkup materi |
| 3 | Metode penyampaian materi |
| 4 | Variasi soal |

Tabel 3. 5 Kisi-kisi lembar validasi guru

| No | Aspek |
|----|---------------------------|
| 1 | Kesesuaian materi |
| 2 | Lingkup materi |
| 3 | Metode penyampaian materi |
| 4 | Variasi soal |
| 5 | Ukuran media |
| 6 | Efisiensi media |

| | |
|----|-----------------------------|
| 7 | Design media |
| 8 | Warna |
| 9 | Tulisan |
| 10 | Komposisi ular dan tangga |
| 11 | Ketahanan media |
| 12 | Keamanan bagi peserta didik |
| 13 | Bahasa |

4) Lembar angket

Lembar angket digunakan setelah uji coba produk dilakukan. Jenis angket yang dilakukan yaitu angket tertutup. Responden hanya menjawab pertanyaan dengan alternative jawaban yang telah disediakan. Siswa mengisi angket terkait beberapa aspek yang berkaitan dengan produk yang dikembangkan.

Tabel 3. 6 Kisi-kisi lembar angket siswa

| No | Aspek |
|----|--------------------|
| 1 | Media pembelajaran |
| 2 | Manfaat media |
| 3 | Konten/isi materi |

1.5 Teknik Analisis Data

1) Reduksi data

Pada proses ini peneliti melakukan perangkuman terhadap data-data yang telah didapat untuk menentukan data pokok yang diperlukan. Peneliti memilih data yang akan dideskripsikan kembali agar dapat memahami dengan jelas temuan di lapangan. Data yang direduksi merupakan data hasil observasi, wawancara, dan hasil angket.

2) Penyajian data

Pada proses ini peneliti melakukan penyajian data dari hasil reduksi. Data disajikan dalam bentuk naratif dan tabel supaya lebih mudah dipahami.

3) Penarikan kesimpulan/verifikasi

Penarikan kesimpulan merupakan tahap terakhir. Pada tahap ini peneliti menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

