

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *Design Based Research* (DBR). Menurut Ploomp (dalam Lidinillah, 2012) mengemukakan tentang metode DBR, sebagai berikut:

‘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...’

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di lapangan yang telah dijelaskan dalam latar belakang, metode penelitian dengan menggunakan metode DBR, sesuai dan diharapkan dapat mengembangkan suatu media pembelajaran yang dijadikan solusi atas permasalahan yang sedang terjadi. Pada penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran PATIPELA yang dapat membantu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menguasai konsep dan operasi hitung perkalian bilangan cacah kelas II sekolah dasar.

1.2 Lokasi

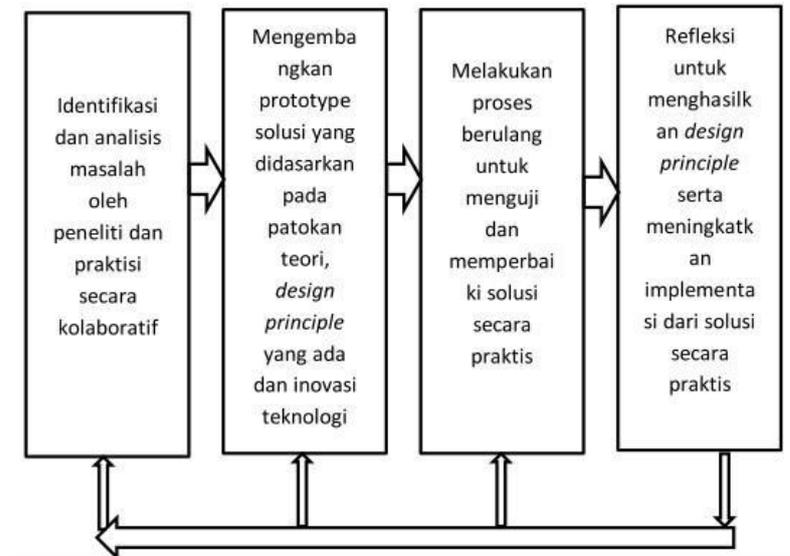
Penelitian ini akan dilaksanakan di SD Negeri 1 Banjar yang berlokasi di kecamatan Banjar, kota Banjar. Pemilihan SD Negeri 1 Banjar sebagai lokasi penelitian ini yaitu kondisi sekolah memadai untuk dilakukan pengembangan media dan menjadi tempat peneliti melaksanakan Pengenalan Lapangan Satuan Pendidikan (PLSP). Sehingga diharapkan dapat memudahkan peneliti dalam pengumpulan data serta pengembangan produk penelitian.

1.3 Partisipan

Partisipan yang dilibatkan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu peserta didik dan guru kelas II sekolah dasar. Kelas yang digunakan sebanyak tiga kelas yaitu kelas II A dengan jumlah peserta didik sebanyak 22 orang, kelas II B dengan jumlah peserta didik sebanyak 24 orang, dan kelas II C dengan peserta didik sebanyak 26 orang. Jadi total partisipan dari tiga kelas yaitu 72 Partisipan dengan berbagai kemampuan berpikir yang dimiliki.

1.4 Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah penelitian menurut Reeves (Yuliandini, dkk. 2019) yang didalamnya terdapat empat langkah penelitian sesuai dengan gambar 3.1.



Gambar 3.1 Prosedur Model Reeves (Yuliandini, dkk. 2019)

Pada gambar 3.1 terdapat langkah-langkah penelitian menurut Reeves. Dengan langkah-langkah tersebut dapat memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian pengembangan. Berikut langkah-langkah penelitian menurut Reeves, sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Analisis Masalah oleh Peneliti dan Praktisi secara Kolaboratif.

Permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika hampir sering dijumpai di banyak sekolah dasar. Pemahaman peserta didik tentang pembelajaran matematika yang menakutkan dan sulit melekat pada diri peserta didik. Salah satunya yaitu materi perkalian. Banyak peserta didik sekolah dasar yang kesulitan dalam menghitung perkalian apalagi peserta didik kelas II yang baru mengenal perkalian. Untuk mengetahui kebenaran dari permasalahan yang ada, peneliti melakukan wawancara kepada guru kelas II SD Negeri Bingkeng 03 dan SD Negeri 1 Banjar.

Berdasarkan wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan mendapatkan hasil yang sesuai dimana peserta didik menganggap pembelajaran matematika sulit dan menakutkan. Selain itu, permasalahan lain yang ditemukan yaitu kurangnya media pembelajaran yang menarik yang dapat mendukung semangat belajar peserta didik terutama dalam belajar perkalian yang merupakan dasar untuk materi yang lebih tinggi. Dari analisis masalah ini, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran perkalian yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran matematika dengan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

2. Mengembangkan Prototype Solusi yang Didasarkan pada Patokan Teori Perkalian Matematika, Desain Principle yang Ada dan Inovasi Teknologi.

Pada tahap ini, peneliti merancang media perkalian dengan nama PATIPELA. Dalam merancang media tersebut, peneliti terlebih dahulu menganalisis kurikulum sekolah dasar mengenai kompetensi dasar (KD) yang sesuai. Setelah itu, peneliti melakukan analisis karakteristik peserta didik sekolah dasar, karena media yang baik yaitu media yang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan peserta didik. Dalam proses rancangan, peneliti menentukan bahan, ukuran, bentuk, dan warna dari media yang akan dibuat. Setelah rancangan selesai dibuat, langkah selanjutnya yaitu pembuatan media PATIPELA disesuaikan dengan rancangan.

3. Melakukan Proses Berulang untuk Menguji dan Memperbaiki Media Pembelajaran PATIPELA secara Praktis.

Pengujian pertama terhadap produk adalah uji validitas kepada tiga ahli yang terdiri dari dua dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya dan satu guru SD Negeri 1 Banjar. Tahap selanjutnya peneliti melakukan uji coba pada kelas II di SDN 1 Banjar dengan melibatkan peserta didik. Peneliti melakukan uji coba pada tiga kelas pada peserta didik kelas II. Dalam pengembangan ini, semakin banyak peneliti melakukan uji coba, maka akan semakin baik media yang dihasilkan.

4. Refleksi untuk Menghasilkan Desain Principle serta Meningkatkan Implementasi dari Media Pembelajaran PATIPELA di Sekolah Dasar secara Praktis.

Pada tahap refleksi, peneliti melakukan peninjauan kembali terhadap data yang telah dikumpulkan terkait produk media PATIPELA agar dapat menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

1.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam mendukung penelitian yang akan dilaksanakan yaitu wawancara, observasi, angket, validasi ahli, dan dokumentasi. Berikut penjelasan teknik pengumpulan data pada penelitian yang akan dilakukan, diantaranya:

1. Wawancara

Salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti yaitu dengan melakukan wawancara. Wawancara yang digunakan yaitu wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Wawancara yang sudah dilaksanakan yaitu wawancara tidak terstruktur sebagai salah satu cara pengambilan studi pendahuluan pada guru kelas II SD Negeri Bingkeng 03 dengan topik wawancara yaitu permasalahan pembelajaran matematika khususnya materi perkalian. Selanjutnya yaitu wawancara terstruktur yang dilaksanakan pada guru kelas II SD Negeri 1 Banjar tentang pembelajaran matematika.

2. Observasi

Salah satu teknik yang dilakukan peneliti dalam proses pengumpulan data yaitu melalui kegiatan observasi. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan observasi terstruktur dimana peneliti melaksanakan kegiatan observasi yang telah dirancang secara sistematis terkait apa yang akan diteliti serta peneliti terlibat langsung dengan kegiatan partisipan.

3. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan kepada partisipan. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan angket respon peserta didik yang digunakan untuk

mengetahui sejauh mana respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Angket yang digunakan merupakan angket skala likert dengan empat opsi pilihan yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju.

4. Validasi ahli

Penilaian para ahli dilaksanakan untuk menguji kelayakan produk. Para ahli meninjau kelayakan produk yang dirancang dan melihat kesesuaian produk dengan permasalahan yang menjadi fokus penelitian. Para ahli yang meninjau produk pada penelitian ini yaitu ahli pedagogik, dan ahli media. Guru kelas pun menjadi tim ahli untuk meninjau kesesuaian produk pada penggunaannya di lapangan. Setiap ahli menilai produk dengan diberikan format penilaian yang telah disesuaikan. Validasi dilakukan oleh dua dosen Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya dan satu guru SD Negeri 1 Banjar.

5. Studi Dokumentasi

Teknik dokumentasi digunakan untuk menghimpun data dan teori yang mendukung perancangan produk dan pelaksanaan penelitian. Studi dokumentasi yang akan dilakukan oleh peneliti diantaranya : 1) membaca buku atau jurnal-jurnal yang mendukung kesuksesan penelitian, 2) mengkaji teori yang bersangkutan dengan pengembangan media pembelajaran PATIPELA pada materi operasi hitung perkalian bilangan cacah di kelas II sekolah dasar, dan 3) mengkaji penelitian yang dapat mendukung perancangan produk dan pelaksanaan penelitian.

Dengan demikian teknik pengumpulan data yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat menjadi penunjang keberhasilan penelitian yang akan dilakukan sehingga dapat mengantarkan peneliti kepada kesimpulan yang bersifat holistic dan otentik.

1.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar wawancara, observasi, angket, dan validasi ahli. Adapun penjelasan dari instrumen yang digunakan sebagai berikut:

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran matematika dan permasalahan dalam pembelajaran matematika perkalian bilangan cacah kelas II sekolah dasar. Wawancara dilakukan kepada guru kelas II sekolah dasar. Wawancara yang dilakukan yaitu wawancara terstruktur dengan daftar wawancara yang terstruktur. Sebelum melakukan wawancara peneliti menyiapkan pokok masalah dan pembahasan yang akan menjadi bahan wawancara atau biasa disebut pedoman wawancara. Berikut adalah kisi-kisi pedoman wawancara:

Tabel 3.1
Kisi-kisi Pedoman Wawancara

No.	Aspek	Kisi-Kisi Pertanyaan
1.	Pembelajaran matematika di sekolah dasar	Persiapan pembelajaran matematika Pelaksanaan pembelajaran matematika materi perkalian bilangan cacah Permasalahan dalam pembelajaran Ketersediaan media pembelajaran pada pembelajaran matematika Penggunaan media pada pembelajaran matematika

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran dan respon peserta didik terhadap media pembelajaran PATIPELA. Observasi dilakukan oleh wali kelas pada kelas yang dipakai untuk uji coba media PATIPELA. Sebelum melakukan observasi, peneliti

menyusun pedoman observasi terlebih dahulu agar observasi yang dilakukan sesuai dengan sasaran yang diharapkan. Adapun pedoman lembar observasi yang digunakan peneliti dalam penelitian, sebagai berikut:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Lembar Observasi

No.	Aspek	Lembar Observasi
1.	Penggunaan media pembelajaran	<p>Respon peserta didik terhadap penggunaan media PATIPELA</p> <hr/> <p>Pemahaman peserta didik terhadap materi dengan menggunakan media</p> <hr/> <p>Kemampuan media menyampaikan informasi belajar dengan efektif</p> <hr/> <p>Timbulnya rasa ingin tahu yang tinggi dari peserta didik</p>

3. Angket

Angket digunakan untuk memperoleh informasi tentang respon peserta didik terhadap kelayakan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun pedoman angket yang digunakan yaitu:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Lembar Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Lembar Angket
1.	Media	<p>Kemudahan dalam penggunaan media</p> <hr/> <p>Kejelasan petunjuk penggunaan media</p> <hr/> <p>Tampilan media</p> <hr/> <p>Kemenarikan Animasi</p>

2.	Pembelajaran matematika pada materi perkalian	Peningkatan pengetahuan dan wawasan
		Peningkatan semangat dalam pembelajaran
		Peningkatan kemampuan perkalian peserta didik
		Menciptakan perasaan senang selama kegiatan pembelajaran

4. Validasi Ahli

Validasi ahli digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan. Validasi dilakukan oleh ahli media pembelajaran, ahli matematika dan ahli pedagogik. Adapun pedoman lembar validasi yang digunakan yaitu:

Tabel 3.5
. Kisi-Kisi Validasi Ahli

No.	Aspek	Lembar Validasi
1.	Media pembelajaran	Tampilan media pembelajaran
		Elemen media pembelajaran
		Penggunaan media pembelajaran
2.	Materi	Kosep matematika dengan media pembelajaran
		Kejelasan materi matematika
3.	Proses pembelajaran	Kesesuaian media dengan proses pembelajaran
		Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik

1.7 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, angket, validasi ahli dan studi dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting serta menarik kesimpulan. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan proses analisis induktif. Teknik analisis data dalam penelitian ini di antaranya:

1. Reduksi Data

Tahap reduksi data merupakan tahap merangkum, memilih hal-hal yang penting. Data yang diperoleh dari hasil reduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk pengumpulan data selanjutnya. Data yang di reduksi merupakan data hasil observasi, angket, dan wawancara. Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan secara langsung dalam pembelajaran. Selain itu, sebagian peserta didik kesulitan dalam pembelajaran matematika.

2. Penyajian data

Pada proses penyajian data, data dapat disajikan dalam berbagai bentuk. Peneliti melakukan penyajian data dari hasil reduksi dengan disajikan dalam bentuk naratif dan tabel. Penyajian data dalam bentuk naratif dan tabel dapat memudahkan peneliti dalam membaca hasil data yang diperoleh selama proses penelitian. Pada penyajian data, peneliti memaparkan data dari hasil wawancara, observasi, angket dan validasi ahli yang disertai gambar dan tabel.

3. Penarikan kesimpulan

Setelah data direduksi dan disajikan, peneliti menarik kesimpulan terhadap permasalahan yang terjadi di lapangan berdasarkan data yang ada. Pada tahap

penarikan kesimpulan dilakukan untuk memberikan data terpercaya kepada pembaca sebagai data dari hasil penelitian di lapangan.

Rosmawati, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PATIPELA PADA MATERI OPERASI HITUNG PERKALIAN
BILANGAN CACAH DI KELAS II SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu