

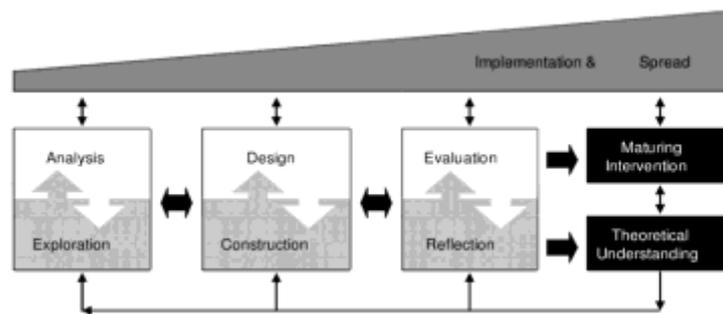
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media kartu kuartet berbasis bangun datar di kelas III Sekolah Dasar. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Educational Design Research (EDR). Menurut Barab dan Squire (dalam Lidinillah 2012, hlm. 3) Metodologi Educational Design Research (EDR) lebih dekat dengan tujuan untuk menciptakan teori, artefak, dan model baru yang menggambarkan dan mempengaruhi pembelajaran dalam konteks pemandangan alam (alami), Plomp dan Vieveen menjelaskan bahwa Educational Design Research (EDR) adalah kegiatan sistematis dalam merancang atau mendesain, dan mengembangkan suatu intervensi yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan tentang karakteristik intervensi dan proses mendesain dan mengembangkan intervensi. Intervensi tersebut berupa kegiatan pembelajaran, strategi belajar mengajar, materi pembelajaran maupun produk dan sistem pendidikan. Menurut Plomp (dalam Lidinillah, 2012) *design research* adalah:

‘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 juga bertujuan untuk memajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya’.

Developmental Research, Design Research, Educational Research dan *Design Based Research* adalah istilah-istilah yang ada dalam sebuah penelitian yang memiliki kesamaan dalam implementasi, meskipun demikian tetapi masih memiliki beberapa perbedaan. Namun, perbedaannya tidak terlalu jauh. Pendekatan Educational Design Research (EDR) berfokus pada penelitian ini yaitu tentang pengembangan bahan ajar kartu kuartet berdasarkan bentuk datar sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuantitatif dan kualitatif sehingga dalam pembahasannya menggunakan kualitatif dan kuantifikasi dapat membantu dalam melakukan penelitian. Dalam penelitian ini, desain yang akan digunakan akan diadaptasi dari Mc Kenny dan Reaves (2012). Dengan demikian tahapan penelitian dari McKenney dan Reeves (2012) meliputi:



Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian Model McKenney & Reaves (2012)

Gambar 3.1 menjelaskan menurut McKenney & Reveas (2012) tahapan metode EDR terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap analisis, tahap desain, dan tahap evaluasi. Ketiga tahapan itu dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1 Analisis dan Eksplorasi

Dalam tahapan ini penelitian dilakukan dengan menganalisis dan eksplorasi pokok permasalahan yang ada di SDN Batukarut kecamatan cigombong kabupaten bogor khususnya dalam pembelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar. Dengan melakukan studi literatur berupa teori-teori yang mendukung, buku-buku jurnal serta penelitian terdahulu. Dan dengan melakukan studi lapangan langsung ke sekolah yang bersangkutan berupa wawancara dan observasi.

3.1.2 Desain dan Kontruksi

Setelah melakukan analisis dan eksplorasi ditemukan suatu permasalahan dalam proses pembelajaran matematika dalam materi geometri khususnya pada materi bangun datar. Oleh karena itu, penelitian berfokus dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar. Menurut Gerlach dan Ely (dalam Arsyad 2017) bahwa ciri media pembelajaran yaitu adanya ciri fiksatif, manipulatif dan juga distributif. Sehingga ciri fiksatif yang digunakan adalah dengan memanfaatkan Kartu kuartet, untuk ciri manipulatifnya peneliti mengintegrasikan Kartu kuartet dengan materi bangun datar. Setelah itu akan dilakukan uji coba sebagai bentuk ciri distributif.

Maka untuk mencapai hal tersebut peneliti melakukan proses desain yang memperhatikan minat peserta didik dari segi warna dan bentuk, untuk menjamin

kelengkapan materi dan keamanan media pembelajaran tersebut, maka dilakukan proses validasi, revisi validasi, uji coba pertama, revisi uji coba pertama dengan memperhatikan respon guru dan peserta didik, uji coba kedua dan revisi uji coba kedua..

3.1.3 Evaluasi dan Refleksi

Dalam tahapan ini untuk mencapai kelayakan produk media pembelajaran yang digunakan maka peneliti melakukan uji coba sebanyak 3 kali uji coba, satu kali uji coba di sekitar rumah dan 2 kali uji coba di SDN Batukarut kabupaten Bogor. Untuk uji coba pertama peneliti melakukan observasi serta penilaian terhadap peserta didik dan respon seperti apa yang ditunjukkan oleh peserta didik. Untuk mendukung hasil uji coba pertama peneliti juga meminta respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Setelah itu hasil respon guru dan respon peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran tersebut maka dilakukan refleksi untuk mengetahui kekurangan dari media pembelajaran tersebut setelah melakukan refleksi maka peneliti melakukan tahap perbaikan.

3.2 Partisipan Dan Tempat Penelitian

3.2.1 Partisipan Penelitian

Proses penelitian ini dibantu oleh beberapa partisipan, partisipan tersebut berperan penting dalam proses perancangan dan pembuatan media pembelajaran kartu kuartet. Adapun partisipan yang berperan penting dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru Sekolah Dasar.

Guru Sekolah Dasar yang berperan dalam penelitian ini adalah Ibu Damayanti S.Pd sebagai guru kelas III dari SDN Batukarut, peran tersebut adalah dengan dilakukannya wawancara dan respon guru terhadap media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar yang dikembangkan oleh peneliti.

2. Peserta didik Sekolah Dasar.

Peserta didik Sekolah Dasar yang berperan dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas III SDN Batukarut kabupaten bogor sebagai subjek penelitian dalam uji coba pengembangan media pembelajaran Kartu kuartet berbasis bangun datar.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Batukarut Kecamatan Cigombong Kabupaten Bogor. Dimana salah satu guru di SDN Batukarut berperan dalam proses wawancara dan respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti serta peserta didik berperan dalam proses uji coba pengembangan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan wawancara semi struktural (*semi structured interview*), observasi partisipan (*participant observation*), dokumentasi dan gabungan dari ketiganya atau triangulasi pengumpulan data tersebut dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1 Wawancara

Wawancara dilakukan kepada guru di SDN Batukarut Kecamatan Cigombong Kabupaten Bogor, proses wawancara dilakukan sebagai studi pendahuluan dan sebagai respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Untuk studi pendahuluan peneliti memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran geometri khususnya pada materi bangun datar dan media pembelajaran yang digunakan di Sekolah Dasar tersebut, sedangkan untuk respon guru peneliti memberikan pertanyaan seputar media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dan kesesuaian isi materi dalam media tersebut. Berikut kisi-kisi lembar wawancara studi pendahuluan yang akan digunakan peneliti dalam proses wawancara

Tabel 3. 1
Kisi-kisi wawancara

No.	Pertanyaan	Kemungkinan Jawaban	Keterangan
1	Bagaimana proses pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar?	Baik/kurang baik	Untuk mengetahui kondisi pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar
2	Kendala atau kesulitan apa yang dirasakan dalam proses pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar?	Menyebutkan beberapa kendala yang dialami guru	Untuk menjelaskan kendala atau kesulitan yang dialami guru dalam pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar
3	Media apa yang digunakan dalam pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar?	Menyebutkan beberapa media atau bahkan tidak ada media yang digunakan.	Untuk mengetahui media apa yang telah digunakan oleh guru dalam pembelajaran bangun datar atau untuk mengetahui ada/tidak adanya media pembelajaran bangun datar.
4	Bagaimana respon peserta didik dalam proses pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar?	Aktif/pasif	Untuk mendeskripsikan respon peserta didik dalam pembelajaran bangun datar.

5	Bagaimana pendapat ibu mengenai pentingnya Media dalam pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar?	Sangat /tidak penting	penting /tidak penting	Untuk mengetahui pendapat guru terhadap pentingnya media pembelajaran bangun datar di kelas III Sekolah Dasar
---	--	-----------------------	------------------------	---

Tabel 3. 2
Lembar Respon Guru

No.	Pertanyaan	Skala Penilaian					Saran/Komentar
		1	2	3	4	5	
1.	Bagaimana kesesuaian materi bangun datar dengan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar yang telah dikembangkan peneliti?						
2.	Apakah media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar yang telah dikembangkan peneliti dapat membantu proses pembelajaran bangun datar di kelas III di SDN Batukarut?						
3.	Bagaimana tampilan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar telah dikembangkan peneliti?						
4.	Bagaimana Efektivitas penggunaan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun						

datar yang telah
dikembangkan peneliti?

Jumlah Skor

Keterangan :

5= Sangat Baik

4= Baik

3= Cukup

2= Kurang Baik

1=Sangat Kurang

3.3.2 Observasi

Observasi dilakukan untuk mencari tahu permasalahan yang ada di Sekolah Dasar yang berkaitan dengan pembelajaran bangun datar dan media pembelajaran bangun datar. Observasi tersebut dilakukan dengan mengamati peserta didik dalam proses pembelajaran bangun datar sebelum menggunakan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar dan setelah menggunakan media pembelajaran dalam proses uji coba penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti, hasil observasi tersebut dijelaskan secara deskriptif dan juga dalam bentuk angka. Sehingga hasil penelitian tersebut dapat terlihat dengan jelas. Berikut merupakan instrumen lembar observasi dalam proses penggunaan media kartu kuartet berbasis bangun datar.

Tabel 3. 3
Lembar Observasi

No.	Nama Peserta didik	Hal yang diamati			
		A	B	C	D
1					
2					
3					
4					
5					

Keterangan angka (A, B, C, D) dalam pengamatan:

A	Peserta didik antusias dalam pembelajaran bangun datar
B	Peserta didik dapat berkelompok dalam pembelajaran
C	Ketertarikan peserta didik terhadap media yang dikembangkan
D	Mudah bagi peserta didik dalam melakukan permainan Kartu kuartet berbasis bangun datar

Keterangan skor:

Sangat baik : 5

Baik : 4

Cukup : 3

Kurang : 2

Sangat kurang : 1

3.3.3 Studi Dokumentasi

Dalam proses dokumentasi peneliti mencari sumber-sumber yang berkaitan dengan pembelajaran bangun datar dan media pembelajaran kartu. Studi dokumentasi yang dilakukan adalah dengan mencari dan menganalisis buku atau jurnal lama yang sudah ada untuk mencari permasalahan tentang pembelajaran bangun datar dan media pembelajarannya.

3.4 Validasi Instrumen

Validasi instrumen dalam penelitian ini menggunakan dua cara yaitu uji *credibility* (validitas internal) dan *transferability* (Validitas eksternal). Berikut adalah penjelasannya:

3.4.1 Uji Credibility

Uji *credibility* (Validitas internal) dilakukan dengan memvalidasi hasil produk media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar kepada ahli yang bersangkutan. Uji validitas pengembangan media pembelajaran kartu kuartet berbasis bangun datar ini dilakukan dengan dua ahli yaitu kepada ahli materi dan ahli media. Berikut adalah instrumen validitas *credibility*;

Tabel 3. 4
Instrument Validasi Ahli Materi

No.	Indikator	Saran/komentar
1.	Media kartu kuartet relevan dengan perkembangan peserta didik SD	
2.	Kesesuaian dengan KI (Kompetensi Inti) KD (Kompetensi Dasar)	
3.	Sesuai dengan tujuan pembelajaran	
4.	Pemilihan gambar sesuai dengan materi	
5.	Kerelevanan media dengan materi	
6.	Materi yang dimuat berisi sifat-sifat bangun datar	
7.	Kesesuaian waktu dalam materi pembelajaran	
8.	Materi mudah dipahami	
9.	Kemudahan penggunaan dalam pembelajaran	
10.	Materi yang disajikan membangkitkan minat dan perhatian peserta didik	

Tabel 3. 5
Instrumen Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Saran/Komentar
1.	Bentuk fisik dan warna media dapat menarik perhatian peserta didik	
2.	Ukuran media sesuai dengan kebutuhan peserta didik	
3.	Judul media memberikan gambaran umum media pembelajaran Kartu Kuartet berbasis bangun datar	
4.	Kesesuaian jenis huruf	
5.	Rapih dalam penyajian media secara fisik	
6.	Gambar yang dihasilkan jelas	
7.	Komposisi media seimbang	
8.	Media yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran	
9.	Permainan kartu kuartet mudah dilakukan	
10.	Kualitas kartu kuartet aman digunakan bagi peserta didik	

Tabel 3. 6
Instrument Validasi Ahli Media

No.	Indikator	Saran/Komentar
1.	Bentuk fisik dan warna media dapat menarik perhatian peserta didik	
2.	Ukuran media sesuai dengan kebutuhan peserta didik	
3.	Judul media memberikan gambaran umum media pembelajaran Kartu Kuartet berbasis bangun datar	
4.	Kesesuaian jenis huruf	
5.	Rapih dalam penyajian media secara fisik	
6.	Gambar yang dihasilkan jelas	
7.	Komposisi media seimbang	
8.	Media yang dibuat sesuai dengan tujuan pembelajaran	
9.	Permainan kartu kuartet mudah dilakukan	
10.	Kualitas kartu kuartet aman digunakan bagi peserta didik	

3.4.2 Transferability

Uji *transferability* (validitas eksternal) dilakukan dengan uji coba langsung ke lapangan tahap uji coba ini dilaksanakan sebanyak dua kali. Setelah melakukan uji coba pertama akan dilakukan refleksi terlebih dahulu untuk mengetahui kekurangan media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti. Sebelum melakukan uji coba kedua peneliti memperbaiki kekurangan yang didapat dalam uji coba pertama, sehingga kekurangan yang sama tidak terulang kembali. Selain itu untuk mencapai tahap *transferability* peneliti melakukan wawancara kepada guru Sekolah Dasar dengan meminta respon guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti, wawancara dilakukan kepada salah satu guru di SDN Batukarut. Sehingga setelah itu media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti dapat digunakan di Sekolah Dasar.

3.5 Teknis Analisis dan Pengolahan Data

Analisis merupakan cara berpikir dalam memilih dan merumuskan suatu peristiwa dengan peristiwa yang lainnya setelah itu mencari hubungan dari peristiwa tersebut sehingga didapatkan suatu kesimpulan. Sugiyono (2013) mengemukakan bahwa analisis data merupakan proses pencarian dan penyusunan data secara sistematis dan didapatkan dari hasil wawancara, catatan tangan, dan dokumentasi dengan cara mengumpulkan data ke dalam kategori, mendeskripsikan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Teknik yang digunakan dalam analisis data adalah model dari Miles and Huberman (Sugiyono, 2016 hlm. 246) dinyatakan bahwa proses analisis data kualitatif dilakukan dengan interaktif dan berjalan secara terus menerus sampai selesai sehingga datanya jenuh. Aktivitas dalam analisis data ini, yaitu:

3.5.1 Reduksi Data

Data yang diperoleh dari proses wawancara, observasi, studi dokumentasi ini masih dalam bentuk kasar dan terpisah-pisah, maka dari itu peneliti akan mengumpulkan atau dikelompokkan data sesuai dengan tema dan fokus penelitian yang sedang diteliti. Proses reduksi ini mencari dan mendeskripsikan gambaran kasar yang telah didapat oleh peneliti yang selanjutnya akan di satukan dan di kelompokkan sesuai dengan fokus penelitian

3.5.2 Penyajian Data

Penyajian data yang dilakukan adalah dengan menyesuaikan alur dari *educational design research (EDR)* dimana tahapan tersebut adalah menganalisis dan mengeksplorasi data, merancang dan mengembangkan media serta melakukan tahap evaluasi dan refleksi data tersebut dijelaskan secara naratif. Sehingga hasil dan pembahasan penelitian ini dapat mudah dipahami oleh pembaca.

3.5.3 Penarikan Kesimpulan

Dalam tahapan ini peneliti menjelaskan data yang telah didapat melalui wawancara, observasi, studi dokumentasi, instrumen penelitian sampai hasil dari uji coba. Setelah itu data di deskripsikan secara jelas dan lengkap dengan singkat. Peneliti menelaah kembali data yang sudah ada yang kemudian akan diketahui inti dari penelitian tersebut dan inti penelitian tersebut menjadi kesimpulan dari penelitian ini.