

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, telah dikembangkan suatu produk media pembelajaran berupa video animasi materi Keliling dan Luas Bangun Datar menggunakan *powtoon*, maka metode penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian Pengembangan. Penelitian pengembangan bukan untuk menguji hipotesis atau menghasilkan sebuah teori. Tetapi, tujuan dari penelitian pengembangan adalah untuk menghasilkan sebuah produk atau menyempurnakan produk yang sudah ada yang dapat dipertanggungjawabkan.

Desain Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu berbasis penelitian pengembangan (*Design Based Research*) yakni sebuah strategi untuk mengembangkan suatu produk tertentu. Menurut Richey dan Klein (2007), Model *Design and Development* (D&D) merupakan model yang mempelajari suatu proses desain, pengembangan dan evaluasi dengan tujuan membentuk dasar empiris untuk menciptakan produk dan alat baik untuk pembelajaran maupun non pembelajaran dan menciptakan atau meningkatkan model yang mengatur perkembangannya. Fokus dalam penelitian D&D meliputi analisis, perencanaan, produksi, dan atau evaluasi.

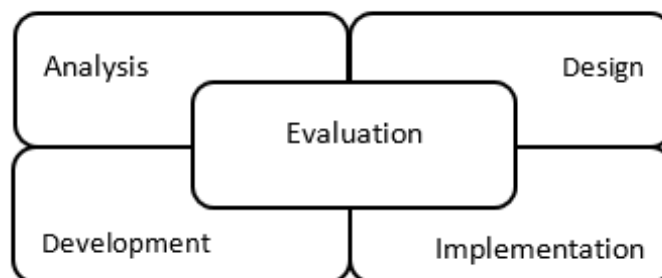
Penelitian D&D dapat disebut juga sebagai cara dalam menciptakan prosedur, teknik, dan atau alat berdasarkan pada analisis metode terhadap suatu kasus yang spesifik (Richey dan Klein, 2007). Thomas & Rothman (dalam MIT, 2012) menyebutkan bahwa dalam beberapa penelitian D&D, dikembangkan kegiatan-kegiatan inovatif untuk menghasilkan kemungkinan solusi terhadap suatu permasalahan yang bersifat praktikal. Salah satunya adalah solusi berupa pengembangan sebuah produk dan alat yang dapat digunakan untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa, yaitu media pembelajaran berbasis elektronik/digital. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan Model D&D untuk menciptakan atau membangun suatu Produk/Media Pembelajaran.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian D&D yang bertujuan untuk membuat produk-produk pendidikan yang akan digunakan di sekolah. Produk pendidikan yang didesain dan dikembangkan

yaitu Video Animasi Keliling dan Luas Bangun Datar sebagai salah satu media pembelajaran dalam mata pelajaran Matematika untuk kelas IV SD dengan menggunakan metode deskriptif untuk menyajikan hasil penelitian.

3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur berdasarkan kerangka ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Tahapan ADDIE memiliki kaitan satu dengan yang lainnya, oleh karena itu tahapan ADDIE harus dilakukan secara bertahap (Pribadi, 2014).



Gambar 3.1 Model ADDIE

3.2.1 *Analysis* (Analisis)

Tahap pertama pada prosedur ini yaitu analisis, dalam tahapan ini hal yang perlu dianalisis yaitu analisis kebutuhan yang mencakup kompetensi dasar, dan analisis karakteristik siswa.

3.2.1.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memastikan produk sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengembangan produk untuk pembelajaran formal dapat dilakukan dengan menganalisis pada aspek kebutuhan kurikulum, baik kurikulum nasional, kurikulum tingkat satuan pendidikan, ataupun kurikulum khusus yang diperuntukan pada kelas atau kelompok siswa tertentu.

Analisis kebutuhan pengembangan produk ini disesuaikan dengan kebutuhan siswa kelas IV Sekolah Dasar. Produk yang dikembangkan yaitu media pelajaran berupa video animasi pada pembelajaran matematika materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Tujuannya yaitu untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi Bangun Datar tersebut.

3.2.1.2 Analisis Karakteristik Siswa

Analisis karakteristik siswa, umumnya dilakukan berdasarkan kebutuhan usia dan ditinjau dari respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran, sedangkan analisis lingkungan belajar dapat mencakup budaya belajar di sekolah, pola interaksi guru dengan siswa atau sebaliknya, ketersediaan sumber belajar, serta ketersediaan sarana teknologi dan pendukung lainnya. Dengan analisis kebutuhan karakteristik siswa dan kondisi lingkungan belajar, maka hal tersebut memudahkan peneliti untuk mempertimbangkan hal-hal yang perlu dimunculkan dengan tujuan menyelesaikan rumusan masalah penelitian.

Pada tahap awal, peneliti telah melakukan studi pendahuluan ke sekolah untuk mengidentifikasi masalah yang kemudian dijadikan acuan dalam mengembangkan produk yang dapat menjawab atau mengatasi masalah. Masalah yang ditemukan adalah penggunaan media yang kurang efektif dan kejenuhan siswa ketika belajar. Sehingga dari permasalahan tersebut peneliti bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran audio visual yakni video animasi.

Kemudian, dilakukan tahap analisis terhadap beberapa hal seperti kebutuhan, sehingga produk yang dikembangkan disesuaikan dengan apa yang dibutuhkan yaitu media pembelajaran yang menarik dan berisi konten materi yang sesuai, sehingga dilakukan pula analisis materi dan analisis karakteristik siswa sebagai pengguna. Di kala pandemi ini, tahapan analisis dalam penelitian dilakukan dengan wawancara secara daring terhadap guru kelas yang memang selalu berinteraksi dengan siswa. Sehingga dapat mengetahui secara pasti kondisi siswa dan proses pembelajaran.

3.2.2 Design (Desain)

Tahap kedua dalam prosedur ini yaitu tahap desain. Tahapan ini dilakukan dengan mengidentifikasi hal-hal yang perlu disiapkan dalam tahapan desain, seperti menentukan tim pengembang, sumber yang dibutuhkan, menentukan cakupan dan urutan materi, serta membuat *storyboard*.

3.2.2.1 Menentukan Tim Pengembang

Penelitian desain dan pengembangan adalah penelitian yang melibatkan beberapa orang sesuai dengan perannya masing-masing. Tim pengembang dalam

penelitian ini yaitu pengembang utama, validator ahli, validator praktisi, programmer, teknisi, dan pengguna.

3.2.2.2 Menentukan Sumber Daya yang Dibutuhkan

Penelitian desain dan pengembangan yang berbasis teknologi memerlukan sumber daya seperti komputer, jaringan internet yang stabil, listrik, dan lain-lain. Sumber daya tersebut dapat membantu dalam proses pengembangan produk yang akan dilakukan.

3.2.2.3 Menentukan Urutan Materi atau Pesan Pembelajaran

Produk yang dikembangkan berkaitan dengan pembelajaran yang berisi materi ajar keilmuan khas. Produk yang dikembangkan juga mengandung pesan-pesan yang akan disampaikan dalam pembelajaran. Urutan materi ini dijelaskan melalui GBPM untuk memudahkan proses urutan materi.

3.2.2.4 Pembuatan *Storyboard*

Storyboard dibuat untuk memudahkan proses pembuatan produk, agar proses pengembangannya efisien dan efektif. Bahan-bahan yang akan dijadikan konten dalam video animasi dirangkum terlebih dahulu dalam bentuk *storyboard*.

Tahap desain penelitian ini dilakukan dengan menentukan perangkat lunak yang digunakan yaitu dengan menggunakan web aplikasi animasi dari *Powtoon*, menentukan materi yang akan disampaikan, dan mempersiapkan kebutuhan kegiatan desain seperti laptop dan internet. Perancangan berupa outline media pembelajaran, seperti menyusun komponen-komponen yang akan dimuat dalam video animasi yang dikemas dalam *storyboard*, dan membuat prototipe sebagai produk media awal. Hasil rancangan tersebut menjadi pedoman untuk tahap pengembangan. Pada tahap desain, peneliti berkomunikasi dengan ahli secara online untuk memastikan bahwa komponen dan konten yang terdapat dalam media pembelajaran dapat menjadi produk yang sesuai dengan kebutuhan dalam video animasi.

3.2.3 *Development* (Pengembangan)

Setelah tahap desain, kemudian dikembangkan dalam produk yang sesungguhnya sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Setelah produk selesai dibuat, maka proses pengembangan selanjutnya dilakukan oleh validator ahli, baik

ahli materi maupun ahli media. kegiatan validasi ini dilakukan untuk mendapatkan nilai serta perbaikan dari produk yang telah dikembangkan.

Dalam penelitian ini, tahap pengembangan dilakukan dengan membuat video animasi menggunakan *powtoon*. Menyesuaikan materi dengan animasi yang tersedia, seperti *background*, warna, animasi, *font* tulisan, dan lain-lain. *Powtoon* ini merupakan web aplikasi pembuat animasi yang diakses secara online, sehingga membutuhkan internet yang stabil untuk menjangkau *powtoon* tersebut. Produk yang telah selesai dibuat kemudian diunggah ke youtube terlebih dahulu, karena produk yang dihasilkan dari *powtoon* ini tidak bisa diunduh langsung ke perangkat komputer. Produk yang dihasilkan kemudian mendapat penilaian serta perbaikan baik dari ahli materi maupun ahli media.

3.2.4 *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi dalam penelitian ini akan melibatkan partisipan yaitu guru dan siswa sebagai pengguna dalam media pembelajaran. Proses ini dimaksudkan untuk mengambil data dari implementasi penggunaan media dalam pembelajaran matematika di SD kelas IV.

Memperhatikan perkembangan kondisi terkini penyebaran covid-19 di Kabupaten Garut, serta memperhatikan:

- a. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Rangka Mempercepat Penanganan *Corona Virus Disease* 2019 (Covid-19).
- b. Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Garut Nomor 22 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Penanganan *Corona Virus Disease* (Covid-19).
- c. Surat Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat Nomor 800/3365-Set.Disdik tanggal 17 Maret 2020 perihal Penyesuaian Sistem Kerja Pengawas Sekolah, Guru dan Tenaga Kependidikan, dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19 pada Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Barat.
- d. Instruksi Menteri Dalam Negeri Nomor 15 Tahun 2021 Tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat Darurat *Corona Virus Disease* 2019 di Wilayah Jawa dan Bali.

Maka dalam penelitian ini, tahap implementasi dilaksanakan melalui uji coba produk. Uji coba produk ini dilakukan kepada 6 orang siswa kelas IV SD yang berada di lingkungan terdekat dengan peneliti yaitu di Kecamatan Selaawi, Kabupaten Garut, serta dilakukan di luar sekolah dan di luar jam pelajaran.

3.2.5 *Evaluation* (Evaluasi)

Berdasarkan prosedur ADDIE menurut Pribadi (2014), tahap evaluasi ini berada di tengah tahap lainnya, yang mana tahap evaluasi ini merupakan sentral yang dapat menilai tahap analisis, desain, pengembangan, dan implementasi. Maka tahap evaluasi pada penelitian ini akan dilaksanakan pada setiap tahap yang telah dilaksanakan oleh peneliti, yang pada pelaksanaannya akan dilakukan *self evaluation*.

3.3 Partisipan

Dalam Penelitian ini, yang akan menjadi partisipan yaitu 2 orang guru kelas IV dari sekolah yang berbeda dan 6 orang siswa kelas IV Sekolah Dasar yang berada di lingkungan Kecamatan Selaawi, Kabupaten Garut. Partisipan ini merupakan pengguna dari media pembelajaran.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan cara peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan data diperoleh melalui instrumen pengumpulan data atau instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu observasi, studi dokumentasi, dan angket. Observasi dilakukan saat studi pendahuluan ke Sekolah Dasar, dari kegiatan observasi inilah akan didapatkan data kebutuhan dalam pembuatan media. Studi dokumentasi dilakukan untuk mengkaji kompetensi dasar dari materi yang akan dibuatkan media. Angket ini digunakan untuk memperoleh validasi dari ahli serta tanggapan dari pengguna terhadap media video animasi.

3.4.1 Instrumen Penelitian

Instrumen merupakan alat pengumpul data yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Instrumen penelitian yang akan digunakan harus dipersiapkan dengan baik, agar

diperoleh data yang akurat dan cakupan yang memadai (Rusdi, 2018). Berikut instrumen penelitian yang akan digunakan dalam mendapatkan data.

3.4.1.1 Observasi

Observasi dilakukan saat studi pendahuluan untuk mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan rancangan yang akan dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran, dan didukung dengan wawancara tidak terstruktur untuk memperkuat informasi yang didapat melalui observasi.

3.4.1.2 Angket Validasi Materi

Selain validasi media, dalam penelitian ini membutuhkan validasi materi. Angket validasi materi ini diisi oleh ahli materi, biasanya dilakukan oleh dosen yang berkaitan dengan materi yang akan dibuatkan media. Dalam penelitian ini, ahli materinya yaitu dosen matematika, karena materi yang akan dibuatkan media adalah materi keliling dan luas bangun datar. Angket validasi materi ini digunakan ahli materi untuk menilai ketepatan isi materi yang akan dibuatkan media, yang nantinya akan diketahui kelayakan media yang telah dikembangkan.

Tabel 3.1

Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi

Aspek	Nomor	Item Pertanyaan	Jumlah
Ketepatan	1	Kesesuaian dengan KD	1
	2	Kesesuaian isi video dengan materi	1
	3	Kesesuaian contoh soal dengan materi	1
	4	Penggunaan bahasa dalam video	1
	5	Urutan penyajian materi	1
Memberi bantuan belajar	6	Dapat membantu siswa dalam belajar	1
	7	Meningkatkan motivasi belajar siswa	1
	8	Membantu guru menyampaikan materi	1
Penggunaan	9	Sesuai dengan karakteristik siswa	1
	10	Media dapat digunakan untuk belajar mandiri	1
	11	Media dapat digunakan secara klasikal	1
	12	Media dapat digunakan dalam pembelajaran luring dan daring	1

3.4.1.3 Angket Validasi Media

Angket merupakan instrumen yang akan digunakan dalam mengumpulkan data. Angket validasi media ini diisi oleh ahli media, biasanya dilakukan oleh dosen media atau multimedia. Angket validasi media ini digunakan ahli media untuk menilai desain, tampilan serta animasi dari media yang telah dikembangkan, yang nantinya akan diketahui kelayakan media yang telah dikembangkan.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Validasi Media

Aspek	Nomor	Item Pertanyaan	Jumlah
Kualitas Tampilan	1	Kesesuaian <i>background</i>	1
	2	Kesesuaian gambar dengan materi	1
	3	Ketepatan pemilihan animasi	1
	4	Tata letak (<i>layout</i>) video	1
Audio	5	Kesesuaian musik dengan suara <i>dubber</i>	1
	6	Penggunaan bahasa mudah dipahami	1
Keterbacaan	7	Angka dan huruf dapat dibaca dengan jelas	1
	8	Ukuran angka dan huruf	1
Kebergunaan	9	Membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran	1
	10	Memudahkan siswa memahami materi pembelajaran	1
	11	Memudahkan proses pembelajaran	1
	12	Dapat memotivasi belajar siswa	1

3.4.1.4 Angket Tanggapan Guru

Angket tanggapan guru diisi oleh guru kelas IV Sekolah Dasar yang merupakan kelas dilakukannya penelitian, yaitu pengembangan media pembelajaran untuk kelas IV Sekolah Dasar. Angket tanggapan guru digunakan untuk menilai apakah video animasi yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Validasi Tanggapan Guru

Aspek	Nomor	Item Pertanyaan	Jumlah
Ketepatan	1	Kesesuaian dengan KD	1
	2	Urutan penyajian materi sesuai	1
	3	Bahasa yang digunakan mudah dipahami	1
Minat/perhatian	4	Menarik minat dan perhatian siswa	1
	5	Dapat memotivasi belajar siswa	1
Kebergunaan	6	Media pembelajaran membantu pemahaman siswa	1
	7	Fleksibilitas penggunaan	1
	8	Membantu guru dalam menyampaikan materi	1
	9	Media dapat digunakan untuk belajar mandiri dan klasikal	1
	10	Media dapat digunakan dalam pembelajaran daring dan luring	1
Kualitas tampilan	11	Media menarik untuk digunakan pembelajaran	1

3.4.1.5 Angket Tanggapan Siswa

Angket tanggapan siswa diisi oleh siswa kelas IV Sekolah Dasar yang merupakan kelas dilakukannya penelitian, yaitu pengembangan media pembelajaran untuk kelas IV Sekolah Dasar. Angket tanggapan siswa digunakan untuk menilai apakah video animasi yang telah dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Instrumen Validasi Tanggapan Siswa

Aspek	Nomor	Item Pertanyaan	Jumlah
Isi/ Materi	1	Materi mudah dipahami	1
	2	Contoh soal yang ditampilkan mudah dipahami	1

Aspek	Nomor	Item Pertanyaan	Jumlah
	3	Membantu dalam belajar	1
	4	Membuat belajar menjadi lebih semangat	1
Kualitas Media	5	Video animasinya menarik	1
	6	Warna dalam videonya menarik	1
	7	Angka dan huruf dapat dibaca dengan jelas	1
	8	Audionya menarik	1

3.5 Analisis Data

Untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket ahli dan pengguna, peneliti menggunakan pengukuran skala likert, dengan ini pula peneliti dapat mengetahui layak atau tidaknya produk yang telah dikembangkan untuk menjadi media pembelajaran. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa deskripsi hasil penelitian dan data kuantitatif berupa skor penilaian. Adapun panduan skor dalam angket yaitu sebagai berikut.

Tabel 3.5

Skoring berdasarkan Skala Likert

Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Kurang (K)	Sangat Kurang (SK)
4	3	2	1

Selanjutnya menghitung rata-rata skor yang telah diperoleh dari setiap angket menggunakan rumus berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps = Persentase

S = Jumlah Skor yang diperoleh

N = Jumlah Skor Ideal

Atau bisa dijabarkan:

$$\text{Skor Interpretasi} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Kemudian hasil angka yang didapat dari perhitungan tersebut diubah menjadi bentuk kualitatif dengan mengacu kepada kriteria Interpretasi Skor menurut Riduwan, (2015) yang termuat dalam tabel berikut.

Tabel 3.6
Interpretasi Kelayakan

Skor Rata-rata (%)	Kategori
0-20	Tidak Layak
21-40	Kurang Layak
41-60	Cukup Layak
61-80	Layak
81-100	Sangat Layak

3.5.1 Penyajian Data

Penyajian data dapat dilakukan melalui teks naratif, deskripsi singkat, bagan, grafik, dan lain sebagainya. Dengan cara ini, data yang dibuat dapat dibaca dengan lebih mudah. Kemudian, penyajian data juga dapat memberikan kemungkinan untuk menarik kesimpulan dan memperbaiki data yang dianggap masih kurang.

3.5.2 Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir dari analisis data yang dapat menjawab permasalahan dalam penelitian. Hasil akhir ini akan diketahui kelayakan dari media yang telah dikembangkan sebagai media pembelajaran untuk kelas IV Sekolah Dasar.