

BAB III

METODE PENELITIAN

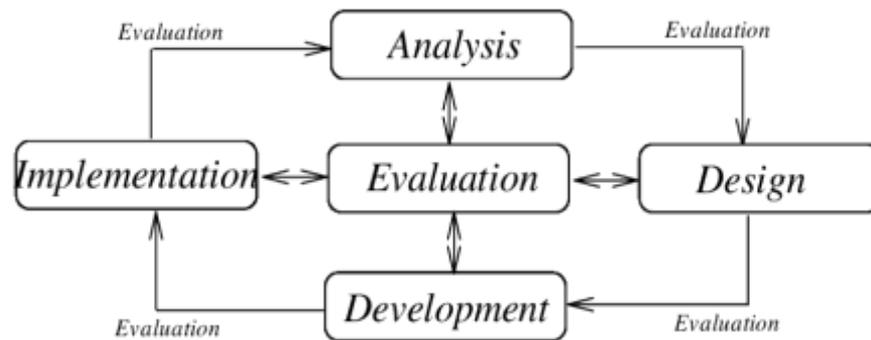
3.1 Metode Penelitian

Melalui rumusan yang telah disusun, penelitian pengembangan media berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran matematika ini menggunakan jenis penelitian *Design and Development (D&D)*. Jenis penelitian ini didefinisikan oleh Richey dan Kein (2007) sebagai studi sistematis dari proses desain, pengembangan, dan evaluasi yang memiliki tujuan yakni dimulai dari membangun dasar empiris untuk terciptanya sebuah produk intruksional dan non-intruksional serta model baru yang disempurnakan sesuai dengan pengembangan. Metode ini digunakan untuk menghasilkan sebuah model baru berdasarkan hasil studi empiris untuk menghasilkan suatu produk berupa alat untuk kegiatan pembelajaran atau non pembelajaran serta menciptakan model baru atau menyempurnakan model. Salah satu ciri dari jenis penelitian D&D yaitu terdapat pada teknik pengumpulan data yang dapat menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif.

Berdasarkan hal tersebut, desain penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu desain penelitian D&D dikarenakan desain penelitian D&D dapat menjawab rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti. Rumusan masalah yang diteliti berupa rancangan dan pengembangan yang akan menghasilkan produk pendidikan berupa media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran matematika materi pengukuran sudut untuk kelas IV sekolah dasar.

3.2 Prosedur Penelitian

Proses desain dan pengembangan media pada penelitian ini menggunakan langkah-langkah model ADDIE yang dikembangkan oleh Raiser dan Mollenda. Fungsi dari model ADDIE ini yaitu sebagai pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis, dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri (Affandi, Dkk. 2011: 24).



Gambar 3.1 Prosedur Model ADDIE

a. Langkah 1: *Analisis*

Penelitian ini dimulai melalui suatu permasalahan dan kebutuhan. Tahap ini dilakukan studi literatur terkait dokumen yang didapat dan melakukan observasi serta wawancara di lapangan untuk mengetahui kondisi secara langsung. Pada tahap ini, analisis kebutuhan terhadap pemanfaatan media berbasis digital pada mata pelajaran matematika hingga minat belajar siswa di sekolah, kondisi sekolah, dan karakteristik siswa. Hal tersebut mendorong pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites*.

b. Langkah 2: *Design*

Tahap desain meliputi penentuan tim pengembang, menentukan sumber daya yang dibutuhkan, menentukan cakupan materi, membuat spesifikasi produk, dan membuat prototipe produk. Pengembang terdiri dari mahasiswa peneliti, akan tetapi terdapat dosen pembimbing yang menjadi bagian dari tim yang membantu secara konseptual maupun secara praktikal dalam penelitian.

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran matematika kelas IV sekolah dasar. Media tersebut dirancang sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pembelajaran yang akan dicapai. Langkah dalam penyusunan media tersebut meliputi; menganalisis materi, seperti materi apa saja yang akan diinput ke dalam media berbasis *Google Sites* yang akan dibuat, merancang desain *Google Sites* melalui canva, menyusun materi pada media yang akan dilampirkan dengan memperhatikan kalimat yang digunakan agar dapat dipahami oleh siswa, menambahkan elemen-elemen yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan disampaikan.

c. Langkah 3: *Develop*

Tahap ini merupakan uji coba untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang telah didesain melalui kegiatan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Setiap ahli memberikan penilaian melalui instrumen validasi penilaian kelayakan media pembelajaran berbasis *Google Sites*. Setelah para ahli memberi penilaian, peneliti melakukan revisi pada media sesuai dengan saran dari para ahli. Setelah media diperbaiki, media dikonsultasikan kembali pada para ahli hingga media tersebut layak diuji cobakan.

d. Langkah 4: *Implement*

Media yang telah divalidasi, diuji cobakan kepada guru dan siswa dalam pembelajaran matematika. Implementasi dilakukan pada siswa untuk mengetahui minat, respon, dan keefektifan media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang telah dibuat. Guru juga diminta untuk memberikan respon terkait media yang telah dibuat.

e. Langkah 5: *Evaluate*

Tahap evaluasi ini merupakan tahap tindak lanjut terkait hasil yang didapatkan setelah melakukan uji coba terhadap pengguna media. Hasil evaluasi ini digunakan untuk tindak lanjut dari pengembangan media pembelajaran tersebut.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data (Sugiyono, 2012: 224). Penelitian ini cenderung menggunakan angket atau kuesioner sebagai sarana dalam pengumpulan data. Menurut Sugiyono (2017), angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data berupa lembar pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden seputar pertanyaan yang diajukan.

3.3.1 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan digunakan dalam mengelola data terkait media berbasis *Google Sites* adalah angket lembar validasi, angket minat, instrumen tes/ evaluasi, dan angket wawancara. Angket tersebut digunakan untuk mengetahui

penilaiannya dari partisipan terhadap penelitian dalam bentuk pernyataan atau pertanyaan tertulis.

3.3.1.1 Lembar Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

Angket validasi ahli materi ditujukan pada ahli materi yang tentunya menguasai materi atau memiliki kompetensi di bidang materi yang sesuai dengan media yang dikembangkan.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No. Lembar Angket
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi	1,2, dan 3
		Keakuratan Materi	4,5,6, 7, dan 8
2.	Kelayakan Penyajian	Kejelasan Materi	9, 10, 11, dan 12
		Kebahasaan	13,14, dan 15

3.3.1.2 Lembar Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

Angket yang diberikan kepada ahli media berisi pertanyaan mengenai media pembelajaran yang telah dikembangkan untuk menilai media tersebut, maka angket ini diberikan kepada ahli media yang tentunya menguasai bidang media terutama media pendidikan.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No. Lembar Angket
1.	Kualitas Teknis	Kebergunaan (<i>Usability</i>)	1,2, 3,4, dan 5
2.	Kualitas Desain Grafis	Desain Media	6,7, 8, dan 9
		Desain Isi <i>Google Sites</i>	10,11,12, 13, 14, dan 15

3.3.1.3 Lembar Kisi-kisi Minat Siswa pada Media *Google Sites*

Angket ini dibuat untuk mengetahui minat belajar atau ketertarikan peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* yang digunakan saat pembelajaran berlangsung.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Minat Belajar

No	Aspek	Indikator	No. Lembar Angket
1.	Rasa Senang	Siswa tertarik pada media pembelajaran yang ditampilkan	1,2,3,4
		Siswa betah belajar menggunakan media yang ditampilkan	8
2.	Perhatian	Siswa memahami penggunaan media yang ditampilkan	5,6
		Siswa fokus dalam pembelajaran	7
3.	Partisipasi	Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan	9

3.3.1.4 Lembar Kisi-kisi Respon Guru

Angket yang dibuat memuat pernyataan kepada guru sekolah dasar untuk memberikan pandangan atau respon terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Respon Guru

Kriteria	Indikator	No. Lembar Angket
Penilaian Guru	Isi/ Materi	1,2,3,4, dan 5
	Penyajian	6,7,8,9, dan 10
	Kebahasaan	11,12, dan 13
	Tampilan	14, 15

3.3.1.5 Lembar Kisi-kisi Respon Siswa

Angket ini dibuat untuk siswa yang terdiri dari pernyataan seputar media pembelajaran yang telah dikembangkan untuk mengetahui pendapat atau respon siswa terhadap media pembelajaran.

Tabel 3.5 Kisi-kisi Angket Respon Siswa

Kriteria	Indikator	No. Lembar Angket
Penilaian Siswa	Isi/ Materi	1,2, dan 3
	Penyajian	4,5,6,7, dan 8
	Kebahasaan	9,10, dan 11
	Tampilan	12,13,14,dan 15

3.3.1.6 Lembar Kisi-kisi Tes/ Evaluasi

Tes atau evaluasi dibuat untuk siswa yang terdiri dari 10 soal mengenai materi pengukuran sudut untuk mengetahui pemahaman siswa setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Google Sites*.

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Tes

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator soal	No. Soal	Bentuk Soal
3.12 Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	Pengukuran sudut	Menentukan besar sudut	2, 3,5, dan 8	Esai
4.12 Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	Pengukuran sudut	Mengukur sudut menggunakan busur derajat	1,4,6,7,9, dan 10	Esai

3.3.2 Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menambah data dan fakta yang dibutuhkan untuk menjawab rumusan masalah. Hasil wawancara dapat mendukung atau membuktikan data dan fakta yang didapatkan dari instrumen lain. Wawancara dilakukan pada pengguna berdasarkan pedoman wawancara yang disusun oleh peneliti. Pedoman wawancara berisi pertanyaan untuk mengetahui tanggapan responden terkait media pembelajaran.

3.4 Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan untuk mengolah data yang dihimpun oleh peneliti. Analisis juga dilakukan untuk mendapatkan kesimpulan yang dibutuhkan sebagai jawaban pada penelitian. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan rancangan dan hasil pengembangan media *Google Sites* pada materi pengukuran sudut, dimana data yang dianalisis merupakan data hasil angket, tes, dan wawancara.

Untuk mengolah data yang didapatkan pada angket validasi, yang mana hal tersebut menggunakan teknik pemberian skor pada angket. Untuk mengukur skor tersebut maka data akan diolah dalam bentuk persentase menggunakan rumus berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100\%$$

Hasil persentase validasi tersebut akan didapat kesimpulan mengenai kelayakan media pembelajaran dengan intepretasi skor skala likert. Menurut Habiby (2017) skala likert yaitu skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur respon dengan menempatkan kedudukan tersebut secara berurutan atau runtut dari sikap “sangat positif” hingga “sangat negatif” terhadap suatu objek psikologis.

Tabel 3.7 Hasil Interpretasi Kelayakan Media

Skor Rata-rata	Kategori
0 - 25%	Tidak Layak
26% - 50%	Kurang Layak
51% - 75%	Layak
76% - 100%	Sangat Layak

Untuk mengolah data pada instrumen tes dilakukan dengan menghitung jumlah skor yang didapat peserta didik melalui tes yang dilakukan. Nilai tes dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai peserta didik} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah skor ideal}} \times 100$$

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah total nilai siswa}}{\text{Jumlah seluruh siswa}}$$

Untuk menganalisis data yang digunakan dengan model Miles dan Huberman dalam Yusuf (2017) yaitu dengan melakukan tiga kegiatan diantaranya reduksi data, data *display*, dan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Pada tahap ini data yang diperoleh direduksi atau dirangkum untuk menentukan hal pokok, hal penting, serta menentukan tema dan pola dari data.

2. Data *Display*

Tahap ini merupakan proses menyajikan data yang mana dalam penelitian kualitatif sering menggunakan teks naratif dengan peristiwa yang terjadi di masa lampau. Pada tahap ini peneliti menyajikan data dalam bentuk teks naratif, tabel, dan lainnya untuk melihat susunan dan pola yang tergambar agar mudah dipahami.

3. Kesimpulan

Pada tahap ini setelah menyajikan data kemudian dilakukan penarikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah sebelumnya. Penarikan kesimpulan ini berdasarkan nilai yang diperoleh dari tiap indikator dan masukan para ahli serta pengguna yang dituangkan dalam bentuk deskripsi.