

BAB III

METODE PENELITIAN

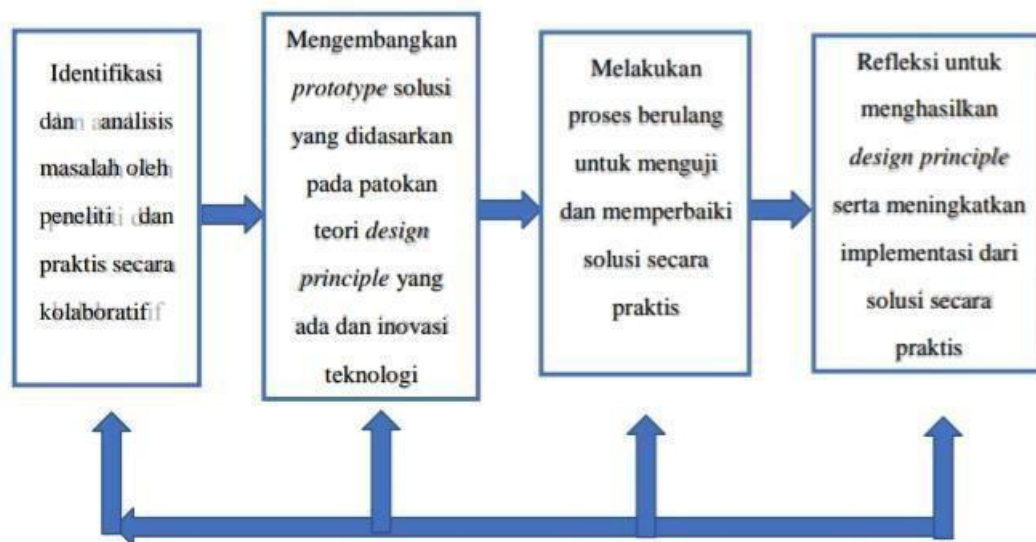
3.1 Desain Penelitian

Menurut (Saragih, 2021) metodologi penelitian merupakan upaya sistematis dalam rangka menyelesaikan masalah yang dilakukan oleh peneliti guna menjawab permasalahan atau fenomena yang terjadi. Kemudian, nantinya peneliti akan dapat menarik kesimpulan yang merujuk pada sebuah solusi dari suatu permasalahan tersebut. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *desain based research* (DBR). Menurut (Ploomp & dkk, 2007) *Desain Based 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.

Adapun metode *desain based research* merupakan serangkaian pendekatan dengan maksud untuk menemukan teori baru, benda dan latihan yang berpotensi akan memberikan pengaruh pada kegiatan belajar mengajar dalam kondisi yang alami atau tidak dibuat-buat (dalam Herrington dkk., 2007). DBR merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk memecahkan suatu masalah yang ada di lapangan melalui pembuatan atau pengembangan suatu produk yang menyatukan desain dengan berbagai metode ilmiah dalam proses penelitiannya hingga akhirnya mendapatkan suatu jawaban atau solusi atas permasalahan.

Berdasarkan beberapa definisi dari *Desain Based Research* (DBR) tersebut, peneliti memilih dan menggunakan metode tersebut berdasarkan dengan permasalahan yang terjadi di lapangan. Peneliti ingin memberikan solusi berupa sebuah media pembelajaran yakni media *Powerpoint* Interaktif. Media pembelajaran tersebut merupakan produk yang dipilih dan dibuat berdasarkan penelitian yang telah dilakukan seperti studi pendahuluan dan observasi di lapangan terkait penggunaan media pembelajaran yakni media *Powerpoint* Interaktif tentang materi pembagian di kelas II Sekolah Dasar yang akan menjadi solusi atas permasalahan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini.

Pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif pada konsep pembagian di kelas II menggunakan prosedur penelitian model Reeves yang terdiri dari 4 tahapan yakni sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Diagram Prosedur Penelitian Model Reeves

Dalam model *Reeves* terdapat beberapa tahapan yang perlu dilakukan. Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi dan Analisis Masalah.

Pada tahap ini peneliti melakukan studi pendahuluan terlebih dahulu untuk mengetahui permasalahan apa yang terjadi saat proses pembelajaran di sekolah. Aspek yang didapat adalah perihal penggunaan media pembelajaran materi pembagian pada mata pelajaran matematika. Permasalahannya adalah masih minimnya penggunaan media pembelajaran untuk memudahkan proses belajar mengajar di kelas sehingga mengakibatkan kurangnya minat belajar siswa dalam proses pembelajaran.

2. Pengembangan *Prototype* Program.

Pada tahap ini, solusi yang peneliti tawarkan adalah pengembangan media pembelajaran *powerpoint* interaktif tentang konsep dasar pembagian. Maka dari itu, peneliti menyusun rancangan desain produk yang disesuaikan dengan kompetensi dasar dan berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan pengembangan media pembelajaran tersebut menggunakan *Powerpoint*. Adapun proses pembuatan media pembelajaran *Powerpoint*

Interaktif ini membutuhkan waktu sekitar 2 bulan yang dilakukan mulai dari bulan september hingga oktober 2023. Program aplikasi *Powerpoint* digunakan untuk mengemas materi dengan ringkas, efektif dan mengaplikasikan animasi yang sangat lengkap (Srimaya, 2017). Media *Powerpoint* Interaktif dapat menyajikan teks materi pembelajaran, serta soal-soal dan gambar yang dapat bergerak atau bersifat interaktif yang sebelumnya belum pernah digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. Kemudian, *Powerpoint* Interaktif dapat meningkatkan minat, fokus dan aktifnya peran siswa saat belajar, harapannya dapat mempengaruhi hasil belajar (Putri & Nurafni, 2021).

Powerpoint dapat menjadi media pembelajaran yang interaktif karena fasilitas yang terdapat di dalamnya mampu mendukung terciptanya interaksi antara siswa dengan media pembelajaran. *Powerpoint* dapat menjadi sebuah multimedia yang interaktif apabila dibuat sesuai prosedur

3. Uji Coba Implementasi *Prototype* Program.

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji validasi dan perbaikan terhadap produk yang telah dirancang dan produk tersebut dinilai melalui proses validasi ahli. Pakar yang dihadirkan dalam validasi produk merupakan orang yang berpengalaman terkait dengan konten pembelajaran, media pembelajaran, dan ahli pedagogis. Pakar menguji produk dan memberi masukan terhadap produk yang dirancang sehingga akan diketahui kekurangan dan kelayakannya. Selanjutnya, peneliti melakukan perbaikan produk berdasarkan masukan atau saran dari pakar ahli agar produk layak diujikan di sekolah dasar.

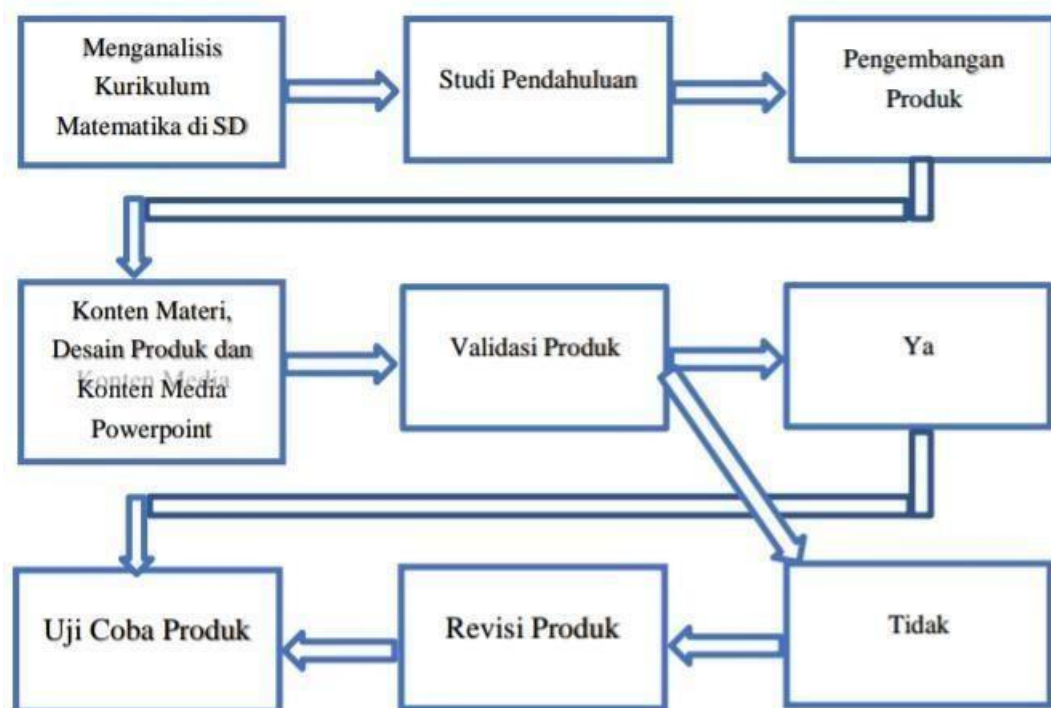
Kemudian, masuk ke tahap mengujicobakan produk. Uji coba ini dilakukan di SDN Nyantong yang berada di Kota Tasikmalaya. Pada penggunaan media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif ini turut melibatkan respon guru dan siswa. Tahap ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian produk dengan permasalahan yang terjadi di sekolah, juga mengetahui layak atau tidaknya suatu produk tersebut. Pada uji kelayakan tersebut, peneliti menggunakan lembar respon guru dan lembar respon siswayang kemudian digunakan untuk dijadikan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan apabila terdapat kekurangan. Sehingga, nantinya diharapkan dari perbaikan tersebut dapat

menghantarkan sebuah media pembelajaran yang lebih baik, efektif apabila digunakan di dalam kelas sebagai media pembelajaran yang bermakna.

4. Refleksi untuk Mendapatkan Desain yang Diharapkan dan Mengatasi Berbagai Permasalahan yang Muncul.

Pada tahap ini, dilakukan uji coba untuk menindaklanjuti hasil revisi sebelumnya, yang kemudian produk hasil pengembangan tersebut dapat memberikan kontribusi sesuai dengan yang diharapkan sebelumnya. Pada tahap ini dihasilkan produk akhir setelah di uji coba dan divalidasi oleh ahli. Adapun produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif pada konsep dasar pembagian di kelas II sekolah dasar.

Berdasarkan Model *Reeves*, peneliti menggunakan prosedur penelitian ke dalam bentuk gambar yang menunjukkan alur penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 2 Diagram Desain Penelitian Model Reeves

Berdasarkan alur penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa langkah awal peneliti melakukan analisis kurikulum terlebih dahulu dan melakukan studi pendahuluan. Setelah mendapatkan hasil dari studi pendahuluan tersebut, selanjutnya peneliti membuat solusi dengan melakukan pengembangan produk

yang didesain khusus sesuai kebutuhan di lapangan. Kemudian, dilakukan validasi media dan materi oleh dosen ahli. Jika diterima dan dirasa produk atau media sudah memenuhi syarat dan layak untuk digunakan maka peneliti bisa lanjut untuk implementasi media tersebut di sekolah. Jika dalam proses validasi media terdapat revisi, maka peneliti akan melakukan revisi media terlebih dahulu sebelum melakukan uji coba produk.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini tentunya terdapat partisipan dan tempat melakukan penelitian tersebut. Adapun partisipan dan tempat melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas II SDN Nyantong. Adapun jumlah siswa kelas II di SDN Nyantong tersebut berjumlah 30 siswa dalam satu kelas.

2. Tempat Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SDN Nyantong, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini tentunya dibutuhkan teknik dalam pengumpulan data. Adapun pengumpulan data ini terdiri dari observasi, wawancara, penilaian para ahli, kuesioner (angket), dan studi dokumentasi. Adapun penjelasannya yakni sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi dilakukan langsung oleh peneliti di lapangan pada saat studi pendahuluan dan pada saat mengimplementasikan produk media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif tentang pembagian di Sekolah Dasar. Pertama, saat studi pendahuluan peneliti mengobservasi tentang ketersediaan media dan bahan ajar serta pengetahuan awal siswa mengenai materi pembagian. Kedua, saat mengimplementasikan produk produk media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif di sekolah untuk meninjau dan mengumpulkan data berupa respons siswa dan pelaksanaan pembelajaran di kelas bersama guru. Peneliti perlu

mengetahui bagaimana proses pembelajaran di kelas berlangsung dengan menggunakan alat sederhana.

2. Wawancara

Teknik pengumpulan data dengan wawancara pada penelitian ini dilaksanakan kepada guru kelas II Sekolah Dasar. Wawancara yang dilakukan peneliti adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan untuk memperoleh data informasi yang terjadi di lapangan. Peneliti mengetahui pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, pembelajaran pembagian di Sekolah Dasar, penggunaan media pembelajaran disekolah, dan mengetahui kendala apa saja yang terjadi pada saat pembelajaran pembagian di Sekolah Dasar.

3. Penilaian Para Ahli

Di sini beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman terkait dengan konten media pembelajaran dan pembagian untuk kemudian menilai produk yang dirancang melalui proses validasi ahli sehingga selanjutnya dapat diketahui kelayakandan kesesuaian dari produk yang telah dirancang. Guru Sekolah Dasar juga akan menjadi ahli sebagai tinjauan kesesuaian produk yang dirancang dengan penggunaannya di lapangan. Para pakar ahli akan diberikan lembar validasi sebagai acuan dalam merancang produk yang sesuai dengan harapan peneliti.

4. Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden (Pujihastuti, 2010). Kuesioner diberikan kepada siswa kelas II sebagai partisipan untuk menjawab pertanyaan setelah uji coba produk selesai dilakukan dengan hasil dari jawaban siswa akan dianalisis untuk mengetahui hasil dari produk yang telah dibuat.

5. Studi Dokumentasi

Studi dokumen yaitu pengumpulan dokumen-dokumen yang menyangkut proses produksi pementasan drama, yang meliputi studi pustaka, studi dokumen, observasi partisipasi dan wawancara (Piscayanti, 2014). Studi dokumentasi yang dikaji yaitu mengenai pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, pembagian dan media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif. Hal tersebut

dikatakan penting karena dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan sebuah media pembelajaran.

3.4 Teknik Analisis Data

Pengumpulan data tentang media *Powerpoint* Interaktif dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner dan studi literatur. Sedangkan pengumpulan data tentang pengembangan media pembelajaran *Powerpoint* Interaktif tentang pembagian yang dibuat oleh peneliti dilakukan dengan cara kuesioner kepada guru dan siswa kelas II disekolah dasar. Setelah data terkumpul maka dilakukan analisis data, dengan langkah langkah sebagai berikut:

1. Reduksi Data

Tahap reduksi data merupakan tahap merangkum, memilih hal hal yang pokok, memfokuskan pada hal hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Sehingga penelitian menjadi lebih fokus dan terarah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dalam tahap ini peneliti akan melakukan langkah-langkah, sebagai berikut:

- a). Dari hasil pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara kepada Guru kelas II dan narasumber ahli matematika. Kuesioner kepada responden guru dan siswa mengenai pembelajaran, penggunaan media pembelajaran dan pengetahuan tentang perkalian serta respons siswa dan guru terhadap produk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang telah dibuat.
- b). Mengklasifikasi data atau informasi yang diperoleh dari pengumpulan data.

Tahap selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan klasifikasi data atau informasi yang telah didapatkan dari lapangan. Semua data informasi tersebut dikumpulkan dan dilakukan pengelompokkan sesuai dengan pola atau tahapan yang sedang dilakukan. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mempermudah peneliti dalam mengelola hasil atau penemuan yang didapatkan dari lapangan.

2. Penyajian Data

Langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Data dari hasil wawancara dan kuesioner akan disajikan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar

kategori, pictogram dan sejenisnya. Dengan menyajikan data, maka akan mempermudah peneliti untuk memahami apa yang terjadi dan merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami.

3. Penarikan Kesimpulan atau Verifikasi

Pada tahap ini tentunya sangat penting dilakukan karena menyangkut pada hasil akhir dan pemeriksaan kebenaran dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk dapat memberikan kesimpulan dari hasil data yang telah diperoleh sehingga dapat dilakukan verifikasi antara kesimpulan yang dibuat dengan jawaban dari rumusan masalah yang telah dirumuskan oleh peneliti.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dapat diartikan sebagai alat untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisa dan menyajikan data-data secara sistematis serta objektif dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis. Jadi semua alat yang bisa mendukung suatu penelitian bisa disebut instrumen penelitian atau instrumen pengumpulan data (Nasution, 2016). Instrumen yang digunakan peneliti pada penelitian ini yaitu lembar observasi, pedoman wawancara, lembar validasi, kuesioner/angket, dan pedoman dokumen. Adapun penjelasan dari setiap aspeknya adalah sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan dua kali yakni saat ingin mengetahui data ketersediaan media pembelajaran dan bahan ajar pembagian yang digunakan di lapangan. Lalu digunakan saat implementasi produk untuk data respons siswa. Lembar observasi ini berguna bagi peneliti untuk memperoleh dan mengumpulkan data atau informasi hasil penelitian dari lapangan.

Tabel 3. 1

Kisi-Kisi Lembar Observasi

No	Aspek	Indikator
1	Kurikulum	1. Kurikulum yang digunakan di Sekolah
2	Jenis-jenis media pembelajaran yang tersedia di	1. Ketersediaan media pembelajaran di Sekolah

Sekolah	2. Ketersediaan media pembelajaran materi konsep dasar pembagian
3 Bahan ajar	1. Ketersediaan bahan ajar di Sekolah 2. Penggunaan bahan ajar pada pembelajaran materi konsep dasar pembagian

Tabel 3.2

Kisi-kisi Lembar Observasi Respons Siswa Uji Coba Produk

No	Aspek	Indikator
1	Penggunaan Media	1. Respon siswa terhadap penggunaan produk 2. Kemampuan produk dalam menyampaikan informasi materi konsep dasar pembagian 3. Kemampuan produk dalam memudahkan siswa mengerjakan soal konsep dasar pembagian

2. Pedoman Wawancara

Wawancara yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara dilakukan kepada narasumber yaitu guru kelas II. Dengan demikian, wawancara guru berisi mengenai topik permasalahan di Sekolah Dasar yaitu mengenai media pembelajaran, materi, pembelajaran matematika, metode pembelajaran pembagian, kendala pada pembelajaran konsep dasar pembagian, dan mengetahui kebutuhan awal dalam pengembangan multimedia interaktif tentang konsep dasar pembagian. Hasil

dari wawancara tersebut nantinya dijadikan sebagai pegangan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang diharapkan.

Tabel 3. 3

Kisi-kisi Pedoman Wawancara Sumber Data

No	Aspek	Indikator
1	Media pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan media pembelajaran 2. Penggunaan media pembelajaran 3. Jenis-jenis media pembelajaran yang digunakan di sekolah 4. Proses pembelajaran saat menggunakan media
2	Pembelajaran matematika konsep dasar pembagian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah 2. Kendala yang dialami saat mengajar 3. Media yang digunakan saat pembelajaran konsep dasar pembagian
3	Media Powerpoint Interaktif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan media pembelajaran berbasis multimedia di sekolah 2. Urgensi ketersediaan media pembelajaran khusus materi konsep dasar pembagian 3. Kriteria media pembelajaran yang diperlukan

3. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk menilai produk yang dikembangkan. Pada lembar validasi berisi beberapa point penilaian yang nantinya akan dinilai oleh seorang validator atau seorang ahli. Validasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah validasi instrument, validasi materi pembelajaran dan validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan. Dalam validasi materi ini dilakukan oleh seorang ahli matematika yang mana mengetahui semua konsep dari soal-soal matematika yang benar untuk disampaikan agar tidak miskonsepsi. Kemudian, untuk validasi media juga dilakukan oleh seorang ahli media yang paham akan pengembangan media itu sendiri. Media yang dirancang harus memenuhi syarat-syarat yang telah ditentukan agar tidak menimbulkan kesalahpahaman pada penyampaian pembelajaran di kelas.

Tabel 3. 4

Kisi-kisi Lembar Validasi Media

No	Aspek	Indikator
1	<i>Visible</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ukuran media 2. Kesesuaian teks, bahasa, warna dan tata letak 3. Petunjuk penggunaan
2	<i>Interesting</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tampilan media menarik 2. Pemilihan backsound yang tepat
3	<i>Simpel</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media mudah digunakan 2. Media mudah disimpan dan dibawa
4	<i>Useful</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media berguna bagi guru dan siswa
5	<i>Accurate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media dibuat sesuai dengan karakteristik siswa 2. Media menyajikan materi dengan jelas
6	<i>Legitimate</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media tidak menimbulkan kesalahpahaman materi

7	<i>Structured</i>	1. Media tersusun dengan rapi
---	-------------------	-------------------------------

Tabel 3.5

Kisi-kisi Lembar Validasi Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kesesuaian materi dengan KI dan KD	1. Materi sesuai dengan KI dan KD 2. Tujuan pembelajaran sesuai dengan KI dan KD yang digunakan
2	Keakuratan Materi	1. Kejelasan antara konsep dan definisi 2. Kejelasan materi 3. Keotentikan materi dengan soal

Hasil validasi dalam lembar validitas para ahli akan dianalisis menggunakan rumus. Rumus yang akan digunakan untuk menghitung data dari ahli materi dan media adalah rumus menurut (Arikunto & Safruddin, 2009) sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Kelayakan

4. Lembar Angket

Angket digunakan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai pembagian serta respons dari siswa terhadap produk yang telah dikembangkan. Lembar angket berisi pertanyaan (soal) tentang pembagian dan pertanyaan

terbuka yang digunakan siswa setelah implementasi produk untuk mengetahui respons siswa dari segi kelayakan dan kemenarikan media pembelajaran powerpoint interaktif tentang pembagian yang telah dibuat oleh peneliti.

Tabel 3. 6

Kisi-kisi Lembar Angket Respons Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Format	1. Kejelasan media 2. Kejelasan materi
2	Relevansi	1. Memudahkan siswa memahami materi 2. Meningkatkan pemahaman siswa
3	Ketertarikan	1. Tampilan media menarik

Hasil data dari repon guru dan siswa akan dihitung menggunakan rumus berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase Kelayakan

Adapun presentase yang diperoleh dihipun dalam kategori untuk memperoleh kesimpulan respon siswa sesuai pada tabel berikut ini.

Tabel 3. 7

Tabel Persentase

No	Skor dalam persen %	Kategori Kelayakan
1	< 21%	Sangat Tidak Layak
2	21 – 40%	Tidak Layak
3	41 – 60%	Cukup Layak

4	61 – 80%	Layak
5	81 – 100%	Sangat Layak

5. Lembar Studi Dokumen

Lembar studi dokumen digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dan sebagai penunjang untuk mengecek dan mendata hal hal yang dibutuhkan untuk mengembangkan produk.

Tabel 3. 8

Kisi-kisi Lembar Studi Dokumen

No	Dokumen
1	Silabus
2	Buku siswa
3	Media Powerpoint Interaktif