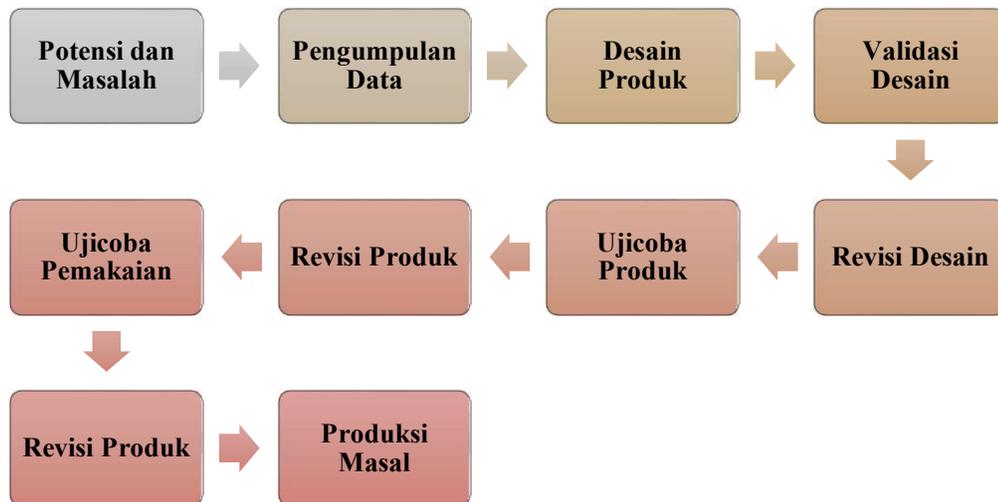


**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Desain Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau *Research & Development (R&D)*. Penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2016). Metode R&D ini akan digunakan untuk menguji dan menghasilkan media belajar perkalian dasar untuk siswa SD kelas II. Media belajar yang akan dikembangkan, dibuat menggunakan aplikasi Power Point. Produk akan diuji cobakan kepada siswa kelas II sekolah dasar yang berlokasi di Desa Cihanjuang Rahayu, Kabupaten Bandung Barat.

Langkah – langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2016) yaitu sebagai berikut :



**Diagram 1.** Langkah-langkah penggunaan metode *Research and Development (R&D)*

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini mengambil tempat di Sekolah Dasar Negeri yang beralamat di Kp. Manglayang, RT. 02/03, Desa Cihanjuang Rahayu, Kecamatan Parongpong, Kabupaten Bandung Barat. Penelitian ini dilakukan secara bertahap yang meliputi tahap desain produk, ujicoba, dan produksi.

## **C. Responden Penelitian**

Responden pada penelitian ini adalah peserta didik kelas II yang berjumlah 28 orang.

## **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variable yang diteliti, sehingga jumlahnya pun akan tergantung pada jumlah variable yang diteliti. Karena instrument penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrument harus mempunyai skala (Sugiyono, 2016).

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa angket yang akan ditujukan kepada guru SD sebagai ahli materi yang akan menggunakan media untuk mengajar dan siswa kelas II SD sebagai obyek penggunaan media. Pada angket penilaian guru menggunakan Skala Likert dengan respon skala lima / 1,2,3,4 dan 5. Adapun kategori penilaian tersebut adalah sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik dan tidak baik. Sedangkan pada angket penilaian siswa, kategori penilaian terdiri dari setuju dan tidak setuju. Angket penilaian guru dan siswa dapat dilihat di Lampiran.

## E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tahapan penelitian sebagai berikut (Sugiyono, 2016) :

1. Menentukan potensi dan masalah

Penelitian dapat berasal dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.

Potensi dari penelitian ini adalah mulai dikenalkannya materi perkalian di kelas 2. Perkalian yang disampaikan di kelas 2 masih dalam tahap pengenalan konsep. Dalam proses pembelajarannya, masih terdapat siswa yang kurang memahami dan keliru terhadap konsep perkalian yang seharusnya. Sehingga, terjadilah kesulitan dalam mengikuti pembelajaran perkalian di tahapan berikutnya. Berdasarkan potensi dan masalah yang sudah diidentifikasi tersebut, beberapa penelitian lain pun menyebutkan hal yang sama dimana adanya kekurang pahaman siswa terhadap materi perkalian.

Adapun penyelesaian masalah tersebut salah satunya dengan cara penggunaan media pembelajaran yang interaktif, sehingga dapat memudahkan siswa untuk memahami konsep perkalian. Dari banyaknya media yang ada, penulis memilih untuk menggunakan powerpoint sebagai media pembelajaran yang interaktif. Pemilihan penggunaan powerpoint dikarenakan aplikasi tersebut dapat digunakan untuk menyampaikan materi menggunakan teks, gambar, suara, video, juga dapat terhubung dengan link.

## 2. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui dua langkah, yaitu dari wawancara dan kuesioner. Wawancara dilakukan terhadap guru mata pelajaran tentang media belajar yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran. Wawancara juga dilakukan kepada siswa kelas dua mengenai media pembelajaran yang biasa digunakan di kelas dan mengenai media yang dikembangkan oleh peneliti. Kuesioner dibuat untuk mengambil informasi berupa penilaian dari guru mapel dan siswa terhadap media belajar yang dikembangkan penulis.

## 3. Desain produk

Produk dalam penelitian ini berupa media pembelajaran perkalian, yang akan dibuat menggunakan aplikasi power point. Produk yang dibuat akan berisikan pengenalan konsep dasar perkalian yang didukung dengan gambar ilustrasi, dan juga latihan soal. Adapun tahapan isian dalam produk yaitu sebagai berikut :



*Diagram 2. Tahapan isian produk*

## 4. Validasi desain

Validasi produk merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk baru akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Validasi akan dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa ahli. Adapun ahli yang akan menilai adalah dosen pembimbing dan guru kelas.

5. Revisi desain  
Revisi desain dilakukan setelah mengetahui kelemahan produk atau mendapat masukan dari para ahli. Masukan tersebut akan menjadi patokan perbaikan produk untuk menjadi produk yang lebih matang.
6. Ujicoba produk  
Setelah divalidasi dan revisi, produk akan diuji cobakan. Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan produk. Setelah disimulasikan, kemudian diujicobakan pada kelompok yang terbatas. Tujuannya untuk mendapatkan informasi apakah media tersebut sudah efektif dan efisien dibandingkan media lama. Uji coba tersebut dilakukan dengan membandingkan efektivitas media yang lama dengan yang baru ini. Adapun indikator efektivitasnya adalah penilaian kecepatan pemahaman, kreativitas murid dan hasil belajar.
7. Revisi produk  
Setelah uji coba produk pada kelompok terbatas, peneliti akan mengetahui hasil perbandingan efektivitas media. Jika masih ada indikator yang capaiannya belum mencapai target, maka produk harus direvisi atau dikembangkan lagi.
8. Ujicoba pemakaian  
Setelah proses perbaikan akhir, produk mulai digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam proses penggunaannya, produk tetap dinilai keefektivan dan keefisienannya.
9. Revisi produk  
Revisi ini dilakukan jika pemakaian produk di kegiatan pembelajaran kelas terdapat kekurangan dan kelemahan.

## 10. Produksi masal

Bila produk telah dinyatakan efektif dalam beberapa kali pengujian, maka media belajar tersebut dapat diterapkan pada setiap pembelajaran perkalian dasar di kelas 2.

### F. Analisis Data

Setelah pengambilan data dari uji coba media yang dikembangkan, maka dilakukan analisa data. Pengolahan data hasil uji coba dianalisa menggunakan persentase. Uji coba produk dilakukan pada uji perseorangan yang terdiri dari delapan orang guru sebagai penilai ahli dan uji kelompok yang terdiri dari 29 siswa kelas dua. Data yang didapatkan berupa hasil kuantitatif. Data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dari angket penilaian pengembangan media yang disusun dengan Skala Likert. Data yang dihasilkan berkaitan dengan kelayakan produk yang dikembangkan.

Adapun format instrument yang digunakan yaitu sebagai berikut :

*Tabel 3. 1 Angket Penilaian Guru*

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
<b>A.</b>	<b>Aspek Desain Pembelajaran</b>					
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
2.	Interaktivitas					
3.	Pemberian motivasi belajar					
4.	Kemudahan untuk dipahami					
5.	Sistematis, runtut, alur logika jelas					
6.	Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan					
7.	Menunjang kegiatan pembelajaran					
8.	Melibatkan beberapa indera					
<b>B.</b>	<b>Aspek Media</b>					
1.	Efisiensi penggunaan media dari segi waktu					

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		5	4	3	2	1
2.	Efektifitas untuk mengatasi alat peraga					
3.	Kehandalan program (tingkat error tolerance)					
4.	Usability (kemudahan penggunaan)					
5.	Compability (dapat dijalankan di beberapa perangkat lain)					
<b>C.</b>	<b>Aspek Desain</b>					
1.	Tampilan media powerpoint cukup detail					
2.	Komposisi warna tampilan media powerpoint menarik					
3.	Keseimbangan (ukuran tampilan powerpoint yang disajikan)					
4.	Kederhanaan (rapi, teratur, dan tidak tercampur dengan bahan yang tidak perlu)					

Kriteria penilaian dari angket tersebut yaitu :

Skor 5 = Sangat Baik

Skor 4 = Baik

Skor 3 = Cukup Baik

Skor 2 = Kurang Baik

Skor 1 = Tidak Baik

*Tabel 3. 2 Angket Penilaian Siswa*

No.	Pernyataan	Data Responden	
		Setuju	Tidak Setuju
1.	Saya senang belajar perkalian melalui powerpoint interaktif		
2.	Saya dapat memahami konsep perkalian dengan lebih mudah melalui powerpoint interaktif		
3.	Saya dapat menggunakan powerpoint interaktif dalam belajar perkalian		
4.	Saya senang mengerjakan soal-soal yang diberikan di powerpoint interaktif		
5.	Saya dapat mengerjakan semua soal perkalian dengan mudah		
6.	Saya ingin mempelajari materi matematika lain dengan menggunakan media pembelajaran powerpoint interaktif		

No.	Pernyataan	Data Responden	
		Setuju	Tidak Setuju
7.	Gambar yang disajikan di dalam powerpoint interaktif sangat menarik		
8.	Saya tidak merasa bosan saat belajar perkalian melalui powerpoint interaktif		

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase penilaian aspek media adalah :

$$P = \frac{x}{x1} \times 100\%$$

P = Persentase

x = banyak pemilihan skor penilaian

x1 = jumlah total pemilihan skor penilaian

Penyimpulan kelayakan media diidentifikasi dengan nilai persentase skor.

Semakin tinggi skor yang didapat, maka semakin tinggi tingkat kelayakan media.

Adapun kriteria hasil penilaian produk yaitu sebagai berikut.

**Tabel 3. 3 Kriteria Hasil Penilaian Produk**

Persentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Belum Layak
0% - 20%	Sangat Belum Layak