

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

##### **3.1.1 Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, adapun metodenya menggunakan metode Delphi. Gordon (1994), Linston dan Turrof (2002), (dalam Eki gilang & Andre Okta menyatakan bahwa metode delphi merupakan suatu metode yang dilakukan dengan membentuk suatu kelompok atau komunikasi grup yang terdiri dari para ahli untuk membahas suatu permasalahan. Umumnya para ahli yang dilibatkan merupakan para ahli yang memiliki keahlian di bidang permasalahan yang sedang dibahas. Para ahli yang ada tidak saling mengetahui siapa saja yang terlibat di dalamnya sampai nantinya dipertemukan pada tahap akhir dari pelaksanaan metode Delphi ini. Di dalam metode Delphi, pemanfaatan pendapat ahli bertujuan untuk memperoleh kesepakatan dengan para ahli yang memiliki nilai reliabilitas tinggi terhadap penguasaan di bidang matematika dan RPP melalui serangkaian daftar pertanyaan dengan disertai pemberian umpan balik terhadap sebuah kesepakatan tersebut.

Menurut Linstone, dkk. (2002) terdapat langkah dalam metode Delphi, yaitu: perbaiki lagi prosedur penelitiannya

- 1) Studi Pendahuluan

Eksplorasi subjek yang dibahas, di mana tiap individu memberikan informasi yang sesuai dengan isu penelitian.

- 2) Verifikasi

Proses mencari pemahaman di mana setuju atau tidaknya anggota kelompok terhadap isu yang dibahas.

- 3) Evaluasi

Jika terdapat ketidaksepahaman diantara para ahli, maka dilakukan pembahasan mengenai alasan ketidaksepahaman tersebut.

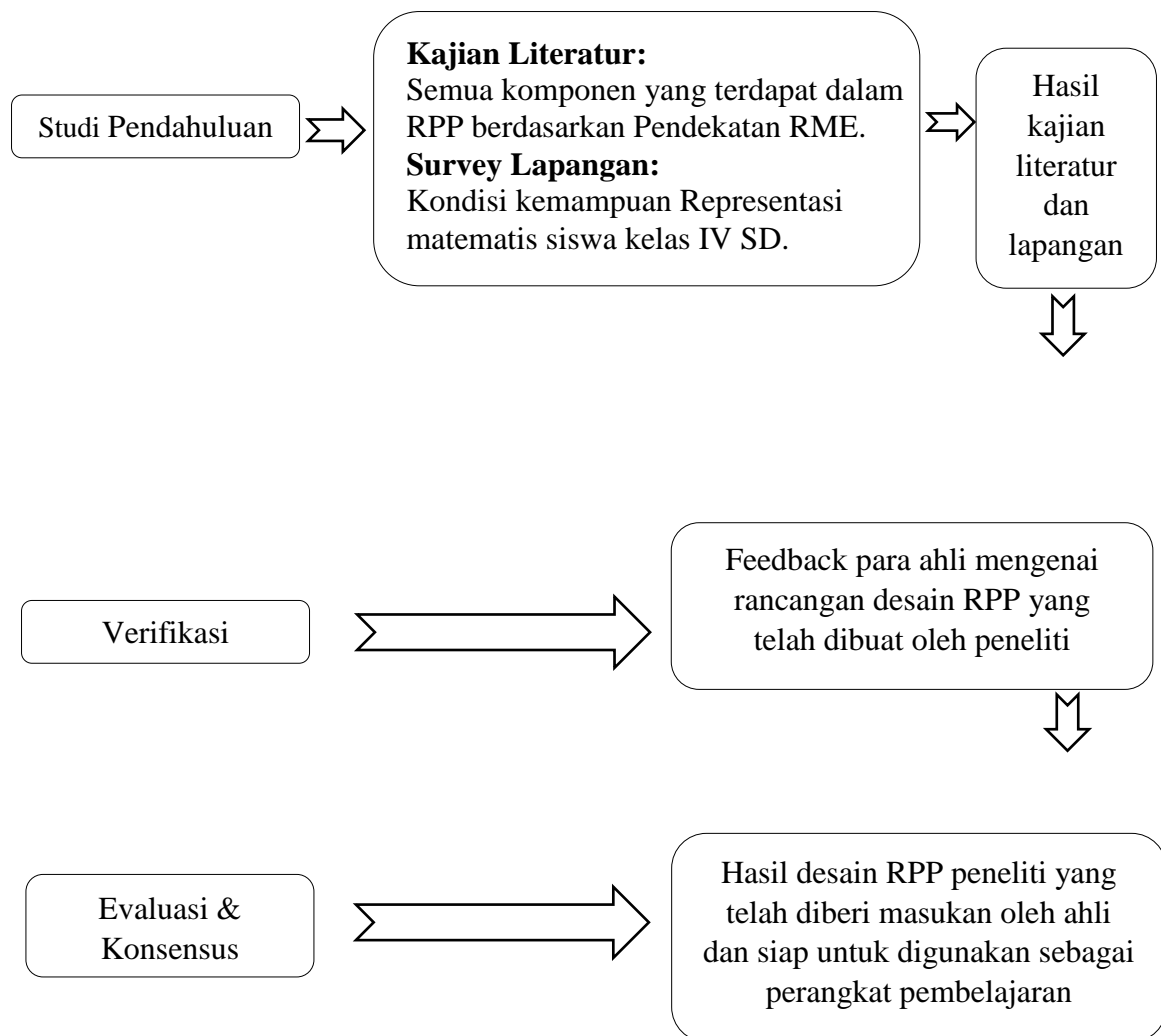
#### 4) Konsensus

Terjadi kesepakatan para ahli, di mana peneliti telah menganalisa seluruh informasi yang terkumpul, sementara evaluasi telah mendapatkan umpan balik.

### 3.2 Prosedur Penelitian

Berdasarkan metode penelitian Delphi di atas, penelitian ini terdapat empat prosedur. Langkah-langkah yang akan dilakukan, dijelaskan secara lebih rinci pada gambar di bawah:

Gambar 3.1 Bagan prosedur penelitian menurut Linstone, dkk (2002)



a. Studi Pendahuluan

1) Kajian literatur

Kegiatan peneliti untuk mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan rancangan pembelajaran berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME) untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dan hasil penelitian yang terdahulu.

2) Survey lapangan

Peneliti melakukan pengamatan pada kelas IV sekolah dasar yang berada di salah satu sekolah dasar yang berada di Kecamatan Sukasari, Kota Bandung. Dalam pengamatan ini, peneliti menggunakan variabel penelitian yakni kemampuan representasi matematis siswa. Kemampuan itu harus diperbaiki pada penelitian ini yang dilakukan peneliti dengan cara pengamatan selama proses belajar mengajar di dalam kelas berdasarkan indikator kemampuan representasi sebagai acuan.

Selain peneliti melakukan pengamatan, peneliti melakukan wawancara dengan wali kelas yang bersangkutan untuk mendukung temuan di lapangan. Setelah peneliti menemukan gambaran kondisi di lapangan, peneliti menarik kesimpulan bahwa masih rendahnya kemampuan representasi matematis siswa kelas IV. Hal itu menjadi acuan peneliti untuk melakukan penelitian memperbaiki masalah tersebut. Peneliti mendesain rancangan kegiatan pembelajaran berbasis RME untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar.

b. Tahap Verifikasi

Sugiyono (2010) menyebutkan bahwa validasi desain merupakan proses kegiatan guna menilai rancangan produk, apakah metode

mengajar baru secara rasional akan lebih efektif atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara diskusi dengan para ahli. Para ahli sebagai judgement terhadap produk yang dirancang oleh peneliti, kelemahan apa sajakah yang terdapat dalam produk tersebut. Kelemahan ini yang nantinya akan diperbaiki. Kemudian peneliti bertugas memperbaiki desain produk yang telah dirancang tersebut.

Pada tahap validasi, peneliti membuat instrument berupa daftar pernyataan yang diisi oleh ahli bidang matematika serta ahli RPP untuk menilai hasil desain rancangan kegiatan pembelajaran oleh peneliti. Hasil penilaiannya akan dianalisis dan diberi umpan balik untuk perbaikan RPP yang telah disusun sebelumnya.

c. Tahap Evaluasi

Setelah kuesioner terhadap kisi-kisi instrument yang sudah didesain rancangan kegiatan pembelajaran oleh peneliti kemudian dicari tahu kelemahan dan kelebihan agar mengetahui sejauh mana tingkat keberhasilan ataupun kesesuaian dari rancangan kegiatan pembelajaran yang dikembangkan. Jika pada tahap evaluasi terdapat ketidaksepahaman diantara para ahli, maka dieksplorasi agar dapat dijabarkan alasan dari ketidaksepahaman tersebut.

d. Tahap Konsesus

Atas kesepakatan atau persetujuan para ahli mengenai desain rancangan kegiatan pembelajaran, peneliti mengumpulkan semua data penelitian. Kemudian, akhir dari proses ini adalah terciptanya desain RPP Mata Pelajaran Matematika kelas IV berdasarkan pendekatan RME untuk mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa kelas IV SD.

### 3.3 Partisipan Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini yaitu para pakar yang kompeten di bidang masing-masing yang berkaitan dengan penelitian ini. Para pakar

tersebut berperan sebagai *judgement* dalam penelitian ini. Terdapat beberapa tokoh pakar atau ahli di bidang terkait, di antaranya: Ahli di bidang pendidikan dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Sedangkan subyek penelitiannya yaitu Guru dan Siswa kelas IV SD.

### 3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini akan dikumpulkan dengan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data serta instrumen pengumpulan data. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu:

#### 1) Kuesioner

Kuesioner atau angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi daftar pertanyaan. Tujuan dari kuesioner ini yaitu untuk memperoleh masukan dari para ahli mengenai desain Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang oleh peneliti.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan. Adapun instrumen tersebut, yaitu:

#### 1) Rancangan Pembelajaran (RPP)

Rancangan pembelajaran (RPP) yang didesain oleh peneliti telah berbasis pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME). Dalam langkah-langkah di kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup pada rancangan tersebut berisi aktivitas guru dan siswa berdasarkan prinsip pendekatan RME sebagai upaya dalam mengembangkan kemampuan representasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar.

#### 2) Instrumen Penilaian RPP

Instrumen penilaian RPP tersebut dimaksudkan untuk memperoleh masukan dari para ahli sampai mencapai kesepakatan sehingga menghasilkan RPP yang layak dan sesuai berdasarkan

pendekatan RME sebagai upaya dalam meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa kelas IV sekolah dasar.

### 3.5 Teknik Pengolahan Data

Data yang didapatkan dari para ahli melalui kuesioner, yaitu berupa penilaian ahli bidang pendidikan dan RPP yang dianalisis. Adapun kriteria penilaian untuk item jawaban ini adalah sebagai berikut:

S : Sesuai

KS: Kurang Sesuai

TS : Tidak Sesuai

Adapun kisi-kisi instrumen penilaian Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Rancangan Pembelajaran

No	Komponen RPP	S	KS	TS	Kesesuaian dengan Prinsip RME (Ya/Tidak)	Alasan	Saran Perbaikan
1.	Identitas						
2.	Kompetensi Inti						
3.	Kompetensi Dasar						
4.	IPK/ICK						
5.	Tujuan Pembelajaran						
6.	Materi Pembelajaran						

7.	Sumber Belajar						
8.	Media Pembelajaran						
9.	Langkah-langkah Pembelajaran						
10.	Penilaian Pembelajaran						
11.	Bahan Ajar						
12.	LKPD						

\*catatan:

S = Sesuai

KS = Kurang Sesuai

TS = Tidak Sesuai

Selanjutnya peneliti melakukan pengolahan data dari hasil validasi produk berdasarkan kisi-kisi instrument penilaian RPP. Hasil penilaian dari ahli itu digunakan untuk peneliti untuk memperbaiki rancangan pembelajarannya yang berdasarkan pendekatan RME untuk meningkatkan kemampuan Representasi matematis. Kemudian setiap data yang diperoleh dari ahli itu dihitung sesuai dengan tingkat persetujuannya. Untuk melakukan analisis terhadap data yang telah diperoleh baik dari hasil studi pendahuluan, penilaian dari ahli matematika dan ahli RPP. Peneliti melakukan expert opinion, di mana expert opinion ini adalah kegiatan mengkonsultasikan semua temuan yang berkaitan dengan penelitian ini kepada ahli matematika dan ahli RPP juga kepada pembimbing penelitian ini. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendapatkan masukan dan saran guna perbaikan penelitian ini secara keseluruhan. Harapannya, penelitian ini

dapat menghasilkan produk rancangan kegiatan pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.