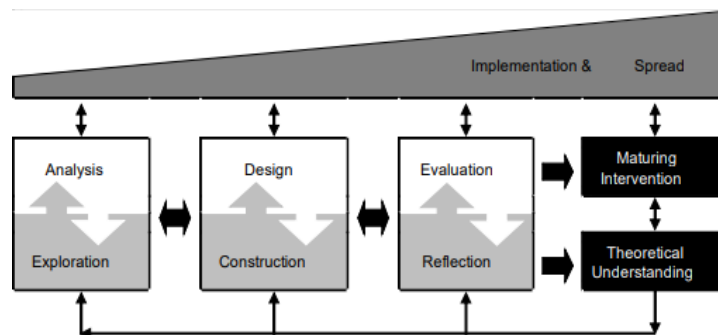


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Peneliti menerapkan model pengembangan EDR (Educational Design Research). Pendekatan ini dipilih karena berfokus pada pengembangan bahan ajar berpikir komputasional tipe *unplugged* pada topik bilangan cacah. Plomp (dalam Lidinillah, 2012) EDR ialah metode penelitian yang menyeluruh mempelajari penyusunan, pengembangan serta pengevaluasian tindakan pendidikan yang didalamnya mencakup program, strategi, bahan ajar, guna menghasilkan suatu produk dan sistem pembelajaran untuk solusi pada permasalahan kompleks dalam pendidikan. Fokus tujuan ini untuk mengembangkan keterampilan pada karakteristik dari suatu tindakan serta memproses rancangan dan pengembangan. Mckenney (dalam Nurzaman et al., 2022) menyebutkan bahwa EDR memiliki tiga tahap pokok, yakni: 1) tahap analisis dan eksplorasi; 2) tahap desain dan konstruksi; 3) tahap evaluasi dan refleksi.



Gambar 3.1 Tahapan Educational Design Research

##### 3.1.1 Tahap Analisis dan Eksplorasi (*Analysis and exploration*)

Langkah pertama yaitu mencari kebutuhan serta kekurangan yang belum memadai untuk menggunakan bahan ajar tipe *unplugged* dalam penerapan kurikulum merdeka. Tahapan ini meliputi analisis masalah, analisis keadaan, dan analisis instruksional. Berfungsi untuk menemukan dan menganalisis masalah yang akan digunakan dalam penelitian. Masalah dalam penelitian yaitu belum

menerapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar jadi saat pembelajaran berlangsung guru hanya sekedar memberikan materi yang disampaikan pada siswa tanpa memperhatikan kebutuhan siswa yang sesuai dengan teori Piaget, serta dalam pembelajarannya belum mengenalkan berpikir komputasional. Sehingga berakibat pada pembelajaran menjadi tidak bermakna, tidak mengasah kemampuan berpikir, dan juga siswa kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Di tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap masalah dengan cara mengkaji lebih lanjut melalui studi pendahuluan di sekolah dasar. Kegiatan dilakukan dengan wawancara yang terfokus pada topik penelitian, khususnya mengenai bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. Peneliti menggali informasi terkait kegiatan yang menjadi kendala serta tantangan yang dihadapi guru saat menyusun serta menerapkan bahan ajar. Peneliti melakukan telaah pustaka dengan mempelajari hasil-hasil penelitian sebelumnya yang relevan, serta membaca berbagai sumber yang berkaitan dengan topik penelitian.

### **3.1.2 Tahap Desain dan Konstruksi (*Design and Construction*)**

Tahapan kedua melibatkan penggunaan bahan ajar tipe *unplugged* dalam pembelajaran, baik secara umum maupun khusus, untuk mendukung dalam implementasi kurikulum merdeka. Pada tahap ini, akan dilakukan perancangan, menentukan sistematika, merencanakan alat dan bahan yang akan terlibat dalam bahan ajar. Setelah peneliti mendapatkan informasi yang berhubungan dengan masalah penelitian, kemudian akan dikembangkan bahan ajar dari permasalahan tersebut. Permasalahan yang diteliti yakni belum mengimplementasikan bahan ajar di kelas terutama bahan ajar tipe *Bebras* belum ditemukan disana. Maka peneliti akan membangun masalah tersebut dengan pengembangan bahan ajar berpikir komputasional tipe *unplugged Bebras* pada topik bilangan cacah. Kemudian ketika produk yang dirancang sudah jadi akan dilakukan uji validasi oleh validator ahli yakni dosen. Setelah mendapatkan validasi, peneliti akan melaksanakan uji coba di SDN 1 Sindanggalih untuk mengetahui kepraktisan bahan ajar yang telah di desain sesuai dengan identifikasi dan analisis masalah.

### 3.1.3 Tahap Evaluasi dan Refleksi (*Evaluation and Reflection*)

Pada tahap terakhir yakni melihat proses tentang sistem pembelajaran yang sedang dirancang berhasil sesuai dengan tujuan awal atau tidak, serta dilihat dari hasil pengamatan penggunaannya. Tahap evaluasi akan dilaksanakan ketika bahan ajar sudah selesai dibuat dan divalidasi. Selanjutnya akan dilakukan uji coba kepraktisan produk bahan ajar *Bebras task* dilihat dari desain yang telah dikembangkan mengacu pada hasil identifikasi masalah dan analisis masalah. Kemudian akan diketahui kekurangan produk yang telah di uji coba, selanjutnya melakukan perbaikan pada produk. Setelah melaksanakan uji coba pertama produk akan diperbaiki untuk menghasilkan produk yang sesuai dan praktis digunakan saat pembelajaran matematika dengan menggunakan bahan ajar, untuk menerapkan hasil dari bahan ajar yang telah diperbaiki akan dilaksanakan di SDN 2 Sindanggalih kelas IV.

Proses revisi dan validasi produk bahan ajar dilakukan berdasarkan tingkat efektivitasnya dalam mendukung kegiatan pembelajaran. Melalui revisi, peneliti dapat menyempurnakan pengembangan bahan ajar pemrograman. Pada tahap ini, dihasilkan bahan ajar tipe *unplugged Bebras task* yang layak digunakan setelah melalui uji coba tahap 1 dan 2, serta validasi ahli yang dilakukan oleh dosen ahli dibidangnya.

## 3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

### 3.2.1 Lokasi penelitian

Penelitian pengembangan bahan ajar tipe *unplugged* pada topik bilangan cacah akan dilaksanakan di SDN 1 Sindanggalih kelas IV, Kecamatan Karangpawitan, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat.

### 3.2.2 Subjek penelitian

Subjek penelitian yakni pihak yang terlibat ketika pelaksanaan penelitian pengembangan bahan ajar berpikir komputasional berbasis *Bebras*. Subjek penelitian yaitu siswa kelas IV SDN 1 Sindanggalih Kabupaten Garut. Alasan memilih sekolah tersebut untuk dijadikan sebagai subjek penelitian karena dibatasi oleh karakteristik berikut yakni:

- 1) Telah menerapkan kurikulum merdeka, akan tetapi belum melaksanakan pembelajaran informatika khususnya pemrograman sehingga menjadi pendukung bagi peneliti dalam melaksanakan uji coba.
- 2) Belum menggunakan pembelajaran *Bebras unplugged* jadi belum memiliki bahan ajar pemrograman, ini menjadi alasan pokok memilih SDN 1 Sindanggalih sebagai subjek peneliti dalam mengembangkan bahan ajar *Bebras unplugged*.
- 3) Belum mengaplikasikan pembelajaran berbasis informatika dalam mata pelajaran lain misalnya bahasa, sains, dan matematika. Maka kemampuan berpikir komputasional siswa perlu adanya peningkatan dan pembaharuan bahan ajar berbasis pemrograman.

### 3.3 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah cara yang digunakan untuk memperoleh informasi faktual dalam penelitian. Peneliti memerlukan tahapan terencana dan terorganisir untuk memastikan data yang diperoleh valid dan sesuai dengan realitas. Teknik pengumpulan data yang dilakukan, sebagai berikut:

#### 3.3.1 Wawancara

Wawancara merupakan proses tanya jawab yang melibatkan oleh dua pihak untuk mendapatkan informasi, sehingga mempunyai gambaran pada pokok bahasan. Peneliti melakukan wawancara sebagai bagian dari studi pendahuluan untuk mengetahui informasi terkait masalah yang sedang diteliti. Peneliti memilih wawancara semi terstruktur. Menurut Sugiyono (2022) wawancara semi terstruktur ini lebih bebas, peneliti dapat menemukan permasalahan secara lebih terbuka. Menggunakan bahan ajar *Bebras*, peneliti dapat mendengarkan dengan teliti komentar dan ide responden terkait tantangan belajar serta mendokumentasikan apa yang sedang dikatakan. Wawancara dilaksanakan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran matematika terutama pada topik bilangan cacah, serta penggunaan bahan ajar. Wawancara melibatkan guru kelas IV, karena memiliki pengalaman langsung dalam mengajar dengan menggunakan bahan ajar di kelas. Dilaksanakan di SD Negeri 1 Sindanggalih dan SD Negeri 2 Sindanggalih. Tujuan dilaksanakan wawancara untuk mengetahui proses pembelajaran, mengidentifikasi

kesulitan siswa dalam memahami materi operasi hitung bilangan cacah, serta untuk mencari informasi kebutuhan bahan ajar. Wawancara dilakukan secara langsung dengan guru kelas IV.

### **3.3.2 Observasi**

Observasi yaitu salah satu teknik pengumpulan data melalui suatu kejadian yang bersifat kasat mata. Peneliti melakukan observasi langsung ke lokasi yang telah ditentukan. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran matematika khususnya di kelas IV Sekolah Dasar, termasuk metode pembelajaran, penggunaan bahan ajar, kendala siswa, dan kebutuhan pengembangan bahan ajar. Yang terlibat dalam kegiatan ini yakni guru dan siswa kelas IV Sekolah Dasar, dengan tujuan untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan guru, penggunaan bahan ajar, kendala siswa dalam pembelajaran, sehingga dapat menentukan kebutuhan untuk pengembangan bahan ajar.

### **3.3.3 Kuesioner (Angket)**

Kuesioner ialah teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan beberapa pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden, kemudian dijawab secara tertulis. Angket yang digunakan berupa kuesioner terbuka dan diberikan kepada guru serta siswa kelas IV Sekolah Dasar yang akan diteliti. Pernyataan yang disampaikan untuk mendapat respon guru dan siswa terhadap penggunaan bahan ajar yang telah di uji cobakan.

### **3.3.4 Validator Ahli**

Dilakukan oleh beberapa tenaga ahli yang memiliki pengalaman, hasil akhir akan menilai dan memberi masukan pada produk yang telah dirancang, tujuan melalui tahap ini agar mengetahui kelebihan dan kekurangan pada produk. Validator ahli yang terlibat yakni ahli materi matematika, ahli materi informatika, dan ahli media pembelajaran. Validator ahli materi matematika dilakukan oleh Ibu Dr. Ika Fitri Apriani, M.Pd., untuk memeriksa keakuratan dan kesesuaian konten bilangan cacah dengan kurikulum. Validator ahli materi informatika dilakukan oleh Bapak M. Rizki Nugraha, S.Pd., M.T., untuk menilai aspek berpikir komputasional dalam bahan ajar, seperti dekomposisi dan algoritma. Dan validator ahli bahan ajar dilakukan oleh Bapak Rifqy Muhammad Hamzah, M.Pd., untuk mengevaluasi

desain, kejelasan, dan daya tarik bahan ajar termasuk gambar, tata letak, serta kemudahan dalam penggunaan.

### 3.3.5 Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dokumentasi agar mendukung data yang ada, dengan bentuk tulisan, gambar, ataupun karya monumental dari seseorang dengan acuan untuk mendukung data pada pengalaman guru dalam penggunaan bahan ajar serta antusiasme siswa saat proses belajar dengan bahan ajar, dan juga dapat berupa hasil karya siswa serta dokumentasi kegiatan saat melaksanakan proses belajar dengan bahan ajar *unplugged Bebras* topik bilangan cacah di SDN 1 Sindanggalih, Kabupaten Garut. Dilakukan studi dokumentasi sebagai data pendukung penelitian, menyimpan hasil lembar jawaban siswa, sehingga dapat membantu dalam memperkuat analisis.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dalam penelitian membutuhkan beberapa instrument. Instrumen penelitian merupakan alat atau sarana yang digunakan oleh peneliti untuk menghimpun data, sehingga proses penelitian menjadi efisien dan hasil yang diperoleh menjadi akurat, komprehensif, dan terstruktur, sehingga dapat mempermudah dalam membenahi data (Hakimah, 2016). Instrumen yang digunakan pada penelitian yaitu:

Tabel 3.1

Instrumen Penelitian

| No | Instrumen                   | Tujuan                                                                                                        | Sumber data                            | Tahapan                 |
|----|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| 1  | Lembar wawancara            | Untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika dan informatika.              | Pendidik kelas IV                      | Studi pendahuluan       |
| 2  | Lembar Observasi            | Untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.                             | Guru dan siswa kelas IV                | Studi pendahuluan       |
| 3  | Lembar validasi ahli materi | Untuk mendapat penilaian kelayakan bahan ajar yang dibuat dilihat dari segi isi atau materi yang disampaikan. | Ahli materi matematika dan informatika | Validasi rancangan awal |

|   |                                 |                                                                                                                                         |                         |                         |
|---|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 4 | Lembar validasi ahli bahan ajar | Untuk memperoleh penilaian kelayakan bahan ajar yang dibuat dilihat dari sisi tampilan media, seperti desain, gambar, dan penyajiannya. | Ahli media pembelajaran | Validasi rancangan awal |
| 5 | Lembar angket pendidik          | Untuk memperoleh tanggapan penilaian yang diberikan terhadap bahan ajar yang telah sudah dibuat.                                        | Pendidik kelas IV       | Uji coba produk         |
| 6 | Lembar angket siswa             | Untuk memperoleh respon penilaian terhadap bahan ajar yang telah diuji cobakan.                                                         | Siswa kelas IV          | Uji coba produk         |

### 3.4.1 Lembar Wawancara

Lembar wawancara berisi kumpulan pertanyaan yang disiapkan untuk diajukan kepada narasumber ketika melaksanakan studi pendahuluan. Berikut merupakan kisi-kisi pedoman wawancara.

Tabel 3.2

Kisi-kisi Pedoman Wawancara

| Aspek                             | Indikator                                         | Nomor Pertanyaan |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| Masalah Terkait (Problem related) | Identifikasi tantangan/hambatan                   | 1,2              |
|                                   | Strategi yang digunakan untuk mengatasi kesulitan | 3,4              |
| Konteks Terkait (Context related) | Jenis kurikulum yang diterapkan                   | 5                |
|                                   | Pembelajaran di kelas                             | 6,7              |
|                                   | Pembelajaran informatika                          | 8,9              |
| Kebutuhan Terkait (Need related)  | Bahan ajar                                        | 10,11,12,13      |
|                                   | Berpikir komputasional dan soal <i>Bebras</i>     | 14,15            |

Dirumuskan dari teori McKenney & Reeves (2012)

### 3.4.2 Lembar Observasi

Lembar observasi berisi kumpulan pertanyaan yang disiapkan untuk menyesuaikan keadaan ketika narasumber melaksanakan studi pendahuluan. Berikut merupakan kisi-kisi pedoman observasi.

Tabel 3.3  
Kisi-kisi Pedoman Observasi

| Aspek             | Indikator                                               | Nomor Pertanyaan |
|-------------------|---------------------------------------------------------|------------------|
| Eksplorasi        | Kemampuan mengidentifikasi pola matematika              | 1                |
| Pemecahan Masalah | Menggunakan logika untuk menyelesaikan soal tipe Bebras | 2,3              |
|                   | Ketepatan dalam menerapkan konsep dasar                 | 4,5              |
| Kolaborasi        | Diskusi kelompok untuk menemukan solusi                 | 6,7              |
|                   | Berbagi ide dengan teman                                | 8                |
| Refleksi          | Mampu menjelaskan proses penyelesaian                   | 9,10             |

Dirumuskan dari teori Bruner

### 3.4.3 Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi berisi sejumlah pernyataan yang digunakan untuk menilai produk yang sudah dibuat. Penilaian dilakukan oleh ahli materi matematika, informatika, serta ahli media pembelajaran. Penilaian pada lembar validasi menggunakan skala likert. Kisi-kisi lembar validasi dapat dilihat pada tabel 3.4 serta kisi-kisi validasi ahli media pada tabel 3.5 berikut.

Tabel. 3.4  
Kisi-kisi Validasi Ahli Materi

| Aspek                                         | Indikator                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran. | Kesesuaian materi.                    |
| Keakuratan materi.                            | Kebenaran materi dapat divalidasi.    |
| Kelengkapan materi.                           | Materi lengkap dan terstruktur.       |
| Bahasa dan penyajian.                         | Materi mudah dipahami.                |
| Konteks dan relevansi.                        | Materi sesuai dengan kebutuhan siswa. |

Dirumuskan dari Mager (1997); Miller (1956); Popper (1959); Thiagarajan (1974); Trilling & Fadel (2009)

Tabel 3.5  
Kisi-kisi lembar validasi ahli bahan ajar

| Aspek      | Indikator                         |
|------------|-----------------------------------|
| Penyajian  | Sistematika penyajian.            |
| Kebahasaan | Kejelasan bahasa pada bahan ajar. |
| Kegrafikan | Proporsi ukuran                   |



|               |
|---------------|
| Desain sampul |
| Tata letak    |
| Warna         |
| Jenis huruf   |
| Kualitas      |

Dirumuskan dari Halliday (2014); Mayer (2021); Reigeluth (1999); Tufte (1990); Vygotsky et al (1978)

#### 3.4.4 Lembar Angket Respon

Lembar angket respon digunakan untuk mengetahui pendapat pendidik dan siswa pada produk yang telah dibuat. Ditujukan pada guru dan siswa kelas IV, serta penilaian yang digunakan menggunakan skala likert. Kisi-kisi angket respon dapat dilihat pada tabel 3.6 berikut.

Tabel 3.6

Kisi-kisi lembar angket respon pendidik dan siswa

| Aspek         | Indikator                |
|---------------|--------------------------|
| Kalayakan isi | Kesesuaian materi        |
|               | Berpikir kritis          |
| Penyajian     | Materi tersusun          |
| Kebahasaan    | Jelas dan mudah dipahami |
| Kegrafisan    | Desain sampul            |
|               | Ilustrasi                |
|               | Kualitas bahan ajar      |

Dirumuskan dari Halliday (2014); Mayer (2021); Reigeluth (1999); Tufte (1990); Vygotsky et al (1978)

### 3.5 Teknik Analisis Data

Sugiyono (2022) menjelaskan bahwa teknik analisis data merupakan proses menelusuri untuk merumuskan secara logis dengan cara mengelompokkan data ke dalam kategori, dijabarkan menjadi unit-unit, melaksanakan penggabungan (sintesa), disusun menjadi pola, serta dibuat kesimpulan agar mudah dimengerti. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini yakni analisis data kuantitatif dan kualitatif.

#### 3.5.1 Data Kuantitatif

Hasil penilaian dari ahli dan pendapat siswa terhadap produk yang telah dibuat oleh peneliti menunjukkan bahwa penelitian ini menggunakan skala likert untuk

mengevaluasi kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli dan respon siswa. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dalam bentuk persentase. Persentase tersebut dicocokkan dengan tabel kriteria yang sudah ditetapkan. Jika produk dinilai layak dan praktis, penelitian akan dilanjutkan ke tahap berikutnya, begitupun sebaliknya. Berikut adalah penjelasan mengenai analisis kevalidan data kuantitatif.

#### a. Validitas Ahli

Dilakukan oleh masing-masing validator, yakni ahli materi, ahli pedagogik, dan ahli media. Kemudian, dalam melaksanakan analisis kevalidan, peneliti menggunakan skala likert dengan kriteria skor jawaban validitas sebagai berikut.

Tabel 3.7

#### Kriteria Pemberian Skor Jawaban Validitas Ahli

| Kriteria    | Skor |
|-------------|------|
| Sangat Baik | 4    |
| Baik        | 3    |
| Kurang Baik | 2    |
| Tidak Baik  | 1    |

Sugiyono (2022)

Tabel 3.7 menyajikan pedoman penilaian untuk validitas konstruk dengan kategori skor seperti sangat baik, baik, kurang baik, dan tidak baik. Sementara itu, pengukuran tingkat validasi dilakukan dengan menggunakan metode:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Sesuai pada kriteria berikut:

Tabel 3.8

#### Kriteria Hasil Skor Jawaban Validitas Ahli

| Persentase | Kriteria     |
|------------|--------------|
| 85% - 100% | Sangat Layak |
| 70% - 85%  | Layak        |
| 50% - 70%  | Cukup Layak  |
| < 50%      | Tidak Layak  |

Sumber: Parsianti et al (2020)

Tabel 3.8 menunjukkan setiap kriteria diberikan skor jawaban dalam validitas yakni sangat layak, layak, cukup layak, serta tidak layak.

b. Validitas respon pendidik dan siswa

Tujuan diberikan angket kepada pendidik dan siswa untuk mendapatkan data terkait pengalaman belajar berpikir komputasional dengan menggunakan soal-soal *Bebras* task melalui materi operasi hitung bilangan cacah di kelas IV Sekolah Dasar. Dalam menganalisis tanggapan siswa, digunakan skala likert dengan kriteria penilaian skor jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.9

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Validitas Respon

| Kriteria      | Skor |
|---------------|------|
| Sangat Setuju | 4    |
| Setuju        | 3    |
| Kurang Setuju | 2    |
| Tidak Setuju  | 1    |

Sumber: Sugiyono (2022)

Tabel 3.9 menyajikan pedoman penilaian dalam angket tanggapan siswa dengan pilihan jawaban seperti sangat setuju, setuju, kurang setuju, serta tidak setuju. Adapun untuk mengukur nilai validitas dengan cara:

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Sesuai dengan ketentuan berikut:

Tabel 3.10

Kriteria Hasil Skor Jawaban Respon

| Persentase | Kriteria    |
|------------|-------------|
| 85% - 100% | Sangat Baik |
| 70% - 85%  | Baik        |
| 50% - 70%  | Cukup Baik  |
| < 50%      | Tidak Baik  |

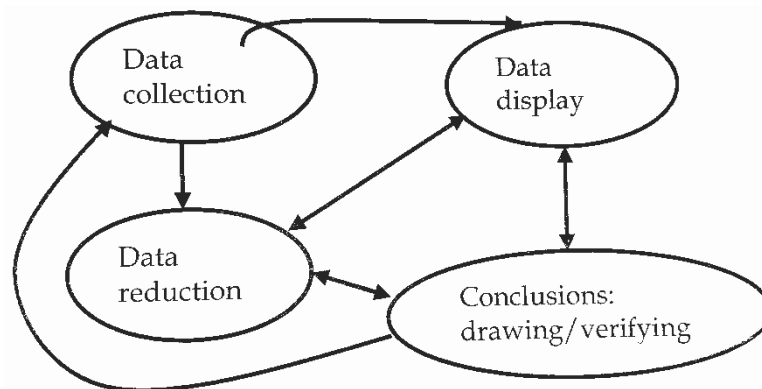
Sumber: Parsianti et al (2020)

Tabel 3.10 menyajikan pemberian kriteria pada hasil skor jawaban dalam validitas yakni sangat baik, baik, cukup baik, serta tidak baik.

### 3.5.2 Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, data kualitatif diperoleh melalui kegiatan wawancara, pengamatan langsung (observasi), dan dokumentasi. Menurut Miles dan Huberman

(dalam Sugiyono, 2022) dipaparkan bahwa analisis data kualitatif dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Analisis Data Model Miles dan Huberman

Berdasarkan gambar 3.2, prosedur analisis data kualitatif yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun tahapan dilengkapi dengan penjelasan dalam analisis data kualitatif sebagai berikut:

a. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Peneliti melaksanakan pengumpulan data penelitian berupa hasil implementasi, observasi serta dokumentasi di lapangan secara obyektif. Dilaksanakan di SD Negeri 1 Sindanggalih dan SD Negeri 2 Sindanggalih. Dilaksanakan untuk mengetahui keefektifan bahan ajar, mengamati proses pembelajaran, mengidentifikasi kendala, sehingga mendapatkan bukti yang obyektif.

b. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Data yang telah dikumpulkan melalui observasi, analisis dokumen, dan penilaian ahli, data akan disaring sesuai kebutuhan untuk mendapatkan poin-poin utama. Data-data yang telah dipilih memudahkan dalam proses analisis. Tujuannya untuk mempermudah dalam menganalisis informasi yang didapatkan, sehingga dapat mendukung perbaikan bahan ajar, dan dapat menentukan kelayakan bahan ajar.

c. Penyajian Data (*Data Display*)

Data yang telah disaring kemudian disusun secara rinci untuk diambil kesimpulannya. Tujuannya untuk meringkas temuan utama, menarik kesimpulan terhadap kelayakan bahan ajar yang digunakan, kemudian mendapatkan saran

untuk perbaikan atau pengembangan lebih lanjut, dan dapat mendukung tujuan penelitian.

d. Penarikan Kesimpulan (*Conclusions Drawing/verifying*)

Pada tahap analisis kualitatif, dilakukan proses merangkum dan menyajikan data, lalu diakhiri dengan penarikan Kesimpulan. Kesimpulan digunakan untuk menentukan layak tidaknya bahan ajar berbasis *Bebras task* pada topik operasi hitung bilangan cacah di kelas IV Sekolah Dasar.