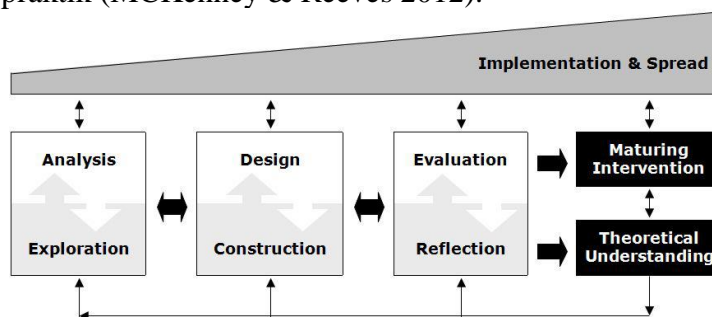


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan berbasis pengembangan yang dikenal sebagai *Educational Design Research* (EDR). Menurut Lestari dkk. (2020), metode ini berfokus pada upaya memecahkan suatu permasalahan melalui desain dan pengembangan yang mencakup program, materi, serta strategi pembelajaran dan pengajaran. Hasil dari metode ini dapat berbentuk produk atau sistem yang mendukung proses pembelajaran dan pengajaran.

EDR merupakan suatu pendekatan penelitian yang menggabungkan analisis data kualitatif dan kuantitatif, sesuai dengan penjelasan (MCKenney & Reeves 2012). EDR memiliki beberapa karakteristik, di antaranya adalah berorientasi pada teori, kolaboratif, berbasis responsif dan memiliki keterkaitan timbal balik antara penelitian dan praktik (MCKenney & Reeves 2012).



Gambar 3.1 Tahapan EDR

Gambar 3.1 menunjukkan bahwa proses penelitian EDR meliputi tiga tahapan utama (MCKenney & Reeves 2012). Adapun berdasarkan prosedur model EDR secara rinci metode penelitian dilakukan melalui beberapa tahap diantaranya sebagai berikut:

a. *Analysis and Exploration*

Tahap pertama dalam desain penelitian ini adalah Analisis dan Eksplorasi. Bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kekurangan dalam penggunaan bahan ajar pemrograman dalam penerapan kurikulum merdeka. Fokus dari tahap ini adalah mencari dan menganalisis masalah yang akan diangkat dalam penelitian, seperti kebutuhan dan kekurangan yang ada dalam pembelajaran menggunakan bahan ajar pemrograman. Masalah-masalah tersebut antara lain terkait dengan

pendekatan pembelajaran yang hanya melakukan transfer ilmu tanpa mempertimbangkan tahap perkembangan peserta didik berdasarkan teori Piaget serta belum adanya penerapan berpikir komputasional dalam pembelajaran. Akibatnya, pembelajaran menjadi tidak bermakna bagi peserta didik, dan kurang menyentuh aspek "*hands-on*" dan "*minds-on*" dalam pembelajaran.

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis masalah dan eksplorasi melalui studi pendahuluan di Sekolah Dasar, dengan melakukan observasi terhadap fokus penelitian, yaitu bahan ajar pembelajaran informatika yang digunakan oleh pendidik. Peneliti juga melakukan kajian literatur untuk mempelajari penelitian-penelitian sebelumnya yang relevan dan membaca sumber-sumber yang terkait dengan fokus penelitian.

b. *Design and Construction*

Pada tahap kedua, peneliti bertujuan untuk menerapkan prinsip bahan ajar pemrograman dalam pembelajaran secara umum dan khususnya untuk mendukung penerapan kurikulum merdeka. Tahap ini melibatkan penyusunan kerangka bahan ajar, penentuan sistematika, dan perencanaan alat dan komponen yang akan dimuat dalam bahan ajar. Setelah memperoleh informasi mengenai permasalahan yang akan diteliti, peneliti mengembangkan media untuk mengatasi permasalahan tersebut. Permasalahan yang diteliti adalah kurangnya penggunaan bahan ajar pemrograman di dalam kelas, bahkan belum adanya bahan ajar pemrograman yang memadai. Untuk mengatasi masalah tersebut, peneliti mengembangkan bahan ajar pemrograman dalam bentuk *Scratch* dengan fokus pada operasi hitung bilangan cacah.

Setelah produk bahan ajar selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah melakukan uji validasi oleh validator ahli. Dalam hal ini, uji validitas dilakukan oleh dosen yang ahli di bidang tersebut.

c. *Evaluation and Reflection*

Tahap terakhir adalah evaluasi untuk menilai keberhasilan sistem pembelajaran yang telah dibangun dan memastikan apakah sesuai dengan harapan awal atau tidak. Evaluasi ini dilakukan setelah bahan ajar selesai dibuat dan telah melewati proses validasi. Proses evaluasi dimulai dengan uji coba produk bahan

ajar pemrograman *Scratch* untuk mengukur kepraktisan dari desain pembelajaran yang telah dikembangkan berdasarkan hasil identifikasi dan analisis masalah.

Setelah uji coba, kemudian dilakukan revisi pada produk bahan ajar berdasarkan hasil dari uji coba pertama. Setelah direvisi, produk bahan ajar diuji coba kembali untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada uji coba sebelumnya. Revisi dan validasi produk bahan ajar didasarkan pada kesesuaian bahan ajar dengan efektivitas pembelajaran. Dengan melakukan revisi produk, peneliti dapat meningkatkan kualitas pengembangan bahan ajar pemrograman.

Pada tahap ini, dihasilkan bahan ajar pemrograman *Scratch* yang sudah layak digunakan berdasarkan hasil uji coba 1 dan 2, serta validasi oleh dosen yang menguasai bidang tersebut. Hasil evaluasi ini akan menentukan sejauh mana bahan ajar pemrograman dapat digunakan secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar.

3.2 Lokasi dan Subjek Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Penelitian pengembangan bahan ajar akan dilakukan di Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih, yang terletak di Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat.

b. Subjek Penelitian

Menurut Rahmadi (2011), subjek penelitian merujuk pada sumber tempat untuk memperoleh keterangan dalam penelitian, atau bisa juga merujuk pada seseorang yang ingin memberikan keterangan tersebut. Sedangkan objek penelitian adalah inti dari permasalahan yang ingin diteliti. Dalam penelitian kualitatif, seperti yang dijelaskan oleh Rokhayah (2022), populasi disebut sebagai *social situation* yang terdiri dari tiga elemen, yaitu tempat, pelaku, dan aktivitas yang berinteraksi secara sinergis. Ketiga elemen tersebut dapat dijadikan objek penelitian yang akan diinvestigasi.

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V di Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih, yang terletak di Kecamatan Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, Provinsi Jawa Barat. Pemilihan sekolah tersebut sebagai subjek penelitian didasari oleh beberapa karakteristik berikut:

1. Sekolah tersebut kurang mengembangkan pembelajaran yang mengarah pada karakteristik kurikulum merdeka, terutama dalam meningkatkan kemampuan

berpikir komputasional dan algoritma pemrograman. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan pengetahuan baru kepada pendidik di sekolah tersebut, yang diharapkan dapat mengimplementasikan hasil penelitian dalam pembelajaran di masa depan.

2. Sekolah tersebut merupakan sekolah yang bersedia bekerja sama dalam penelitian dan dengan senang hati menjadi subjek penelitian. Kolaborasi ini memungkinkan peneliti untuk melakukan penelitian dengan lebih mendalam dan efektif.

Dengan demikian, pemilihan Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih sebagai subjek penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan bahan ajar berbasis kurikulum merdeka dengan fokus pada berpikir komputasional dan pemrograman.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan untuk menghimpun informasi nyata dalam penelitian. Untuk memperoleh data yang valid dan sesuai dengan kenyataan, diperlukan langkah-langkah yang strategis dan sistematis. Berikut adalah beberapa teknik pengumpulan data yang akan digunakan oleh peneliti:

a. Observasi

Menurut Joesyiana (2018), teknik pengumpulan data berupa observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung di tempat yang akan diselidiki. Observasi pada tahap studi pendahuluan dilakukan terhadap peserta didik di sekolah yang menjadi subjek penelitian, terkait dengan pengetahuan mereka tentang pembelajaran informatika. Selain itu, observasi juga dilakukan untuk memperoleh data mengenai persiapan dan pelaksanaan pembelajaran oleh pendidik dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan. Observasi tersebut juga mencakup informasi tentang pengadaan bahan ajar di Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih, Kabupaten Ciamis, yang menjadi objek penelitian.

Observasi pada tahap uji coba dilakukan dengan cara mengamati penggunaan bahan ajar pemrograman *Scratch* yang berisi materi operasi hitung bilangan cacah di kelas V-C Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih. Observasi dilakukan berdasarkan kegiatan pembelajaran dan respon peserta didik dalam

menggunakan produk pada tahap uji coba pembuatan, uji coba produk, dan uji coba pemakaian. Peneliti melakukan observasi partisipatif, yang berarti peneliti terlibat secara aktif dalam kegiatan uji coba. Dengan demikian, peneliti hadir dan terlibat langsung dalam proses penggunaan bahan ajar oleh peserta didik sehingga dapat secara langsung mengamati dan memahami respon dan interaksi peserta didik terhadap produk yang diuji coba.

b. Kuesioner (Angket)

Menurut Sanova (2014) angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang melibatkan pemberian seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden, yang diminta untuk memberikan respon sesuai dengan permintaan yang diajukan. Dalam penelitian ini, kuesioner yang akan digunakan adalah kuesioner terbuka. Artinya, responden diminta untuk memberikan jawaban secara bebas dan mendetail.

Kuesioner ini akan disampaikan kepada peserta didik kelas V-C di sekolah dasar yang menjadi subjek penelitian. Tujuannya adalah untuk mendapatkan respon dari peserta didik mengenai bahan ajar pemrograman *Scratch*. Kuesioner ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana penggunaan bahan ajar pemrograman *Scratch* dalam pembelajaran informatika pada mata pelajaran operasi hitung bilangan cacah di kelas V sekolah dasar, terutama saat digunakan dalam uji coba pembuatan, uji coba produk, dan uji coba pemakaian.

Melalui kuesioner ini, akan dapat diketahui signifikansi pembelajaran menggunakan bahan ajar pemrograman *Scratch* serta mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam bahan ajar tersebut. Hasil dari kuesioner ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang efektivitas dan penerimaan bahan ajar pemrograman *Scratch* oleh peserta didik dan pendidik di sekolah dasar.

c. *Judgement*

Penilaian akan dilakukan oleh sejumlah pakar atau tenaga ahli yang memiliki pengalaman dalam bidang yang relevan. Melalui proses validasi ahli, produk yang telah dirancang akan dinilai untuk mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. Penilaian ini melibatkan beberapa dosen yang terkait dengan penilaian produk, yaitu bahan ajar pemrograman *Scratch* dan buku panduan bahan ajar untuk pendidik dan peserta didik. Penilaian dilakukan berdasarkan kriteria dan

keahlian tertentu yang sesuai dengan disiplin ilmu terkait. Berikut adalah nama-nama validator yang terlibat dalam penilaian produk:

Tabel 3.1
Identitas Validator

No.	Nama Validator	NIP	Pekerjaan	Keterangan
1.	Dindin Abdul Muiz Lidinillah, S.Si., S.E., M.Pd	197901132005021002	Dosen pembelajaran Informatika dan Matematika	Validasi bahan ajar pemrograman <i>Scratch</i> materi operasi hitung bilangan cacah
2.	Asep Nuryadin S.Pd., M.Ed.	920200819931110101	Dosen Pengembangan Bahan Ajar Digital	Validasi bahan ajar pemrograman <i>Scratch</i>

d. Analisis Dokumen

Pengumpulan data dokumentasi dilakukan untuk mendukung data yang telah ada sebelumnya. Dokumen dapat berupa tulisan, gambar, atau karya-karya monumental yang berkaitan dengan pengalaman pendidik dalam menggunakan bahan ajar dan tingkat antusiasme peserta didik dalam kegiatan belajar menggunakan bahan ajar. Dokumentasi juga dapat mencakup produk yang dihasilkan oleh peserta didik dalam pembelajaran serta dokumentasi kegiatan pelaksanaan pembelajaran menggunakan bahan ajar pemrograman *Scratch* dengan materi operasi hitung bilangan cacah di Sekolah Dasar Negeri 1 Sindangkasih, Kabupaten Ciamis.

3.4 Instrumen Penelitian

Penelitian ini memanfaatkan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Instrumen penelitian, menurut Adib (2017), adalah alat yang dibuat dan disusun dengan mengikuti prosedur langkah-langkah pengembangan instrumen berdasarkan teori dan kebutuhan penelitian, dan digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Instrumen ini berperan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini. Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

Nandita Afifah, 2023

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PEMROGRAMAN BERBANTUAN SCRATCH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

a. Lembar Observasi

Pengumpulan data melalui observasi menggunakan pedoman observasi. Pedoman observasi digunakan sebagai acuan peneliti dalam melakukan observasi di tempat penelitian. Tempat penelitian yang digunakan yaitu kelas VC SDN 1 Sindangkasih Ciamis. Berikut merupakan pedoman observasi.

Tabel 3.2

Pedoman Observasi

No.	Aspek	Indikator
1.	Pembelajaran Informatika dan Matematika	Kondisi Pembelajaran Informatika
		Kondisi Pembelajaran Matematika operasi hitung bilangan cacah
2.	Pelaksanaan Pembelajaran	Bahan Ajar
		Media/Alat Peraga
		Partisipasi Aktif
3.	Kondisi Sekolah	Sarana dan Prasarana

b. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa bertujuan untuk memperoleh penilaian dari siswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Angket respon siswa akan diisi oleh 10 siswa dari kelas V-C di SDN 1 Sindangkasih pada saat uji coba produk, dan akan digunakan oleh peneliti untuk menguji kelayakan dari bahan ajar *Scratch* yang telah dikembangkan. Siswa akan mengisi angket respon siswa saat peneliti melakukan tahap implementasi di sekolah. Kisi-kisi instrumen dari angket respon siswa disajikan dalam Tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-kisi Angket Respon Siswa

No.	Sumber Data	Aspek yang Diamati	Nomor Item
1.	Siswa	1. Penggunaan bahan ajar <i>Scratch</i>	1,2,3
		2. Sajian Materi	4,5,6,7
		2. Manfaat bahan ajar <i>Scratch</i>	8,9,10

c. Lembar Validasi Produk

Dalam teknik kuesioner, terdapat instrumen berupa lembar validasi produk yang berisi pernyataan untuk menilai produk yang telah dibuat. Lembar validasi

tersebut diberikan kepada para ahli untuk memvalidasi produk sesuai dengan kriteria yang tercantum dalam lembar validasi produk. Proses ini dilakukan sebelum bahan ajar pemrograman *Scratch* diujicobakan. Kisi-kisi instrumen dari lembar validasi produk yang telah diadaptasi dari Purwono (2008), adalah sebagai berikut:

Tabel 3.4

Kisi – kisi Lembar Validasi Produk

Kelayakan Isi	Indikator
Kesesuaian materi dengan CP dan TP	a. Kelengkapan materi b. Keluasan materi c. Kedalaman materi
Keakuratan materi	a. Keakuratan konsep dan definisi b. Keakuratan contoh c. Keakuratan gambar dan ilustrasi d. Keakuratan istilah e. Keakuratan acuan Pustaka
Kemutakhiran materi	a. Kesesuaian materi dengan ilmu informatika dan matematika

d. Dokumentasi

Dalam teknik ini, peneliti mengumpulkan data yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan bahan ajar. Semua bentuk dokumentasi, seperti tulisan, gambar, atau karya-karya, dikumpulkan sebagai bagian dari kegiatan penelitian ini. Jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.5

Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen, Sumber Data, dan Tahapan.

No.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber Data	Tahapan
1.	Penggunaan bahan ajar siswa Sekolah Dasar.	Observasi	Lembar Observasi	Peserta didik Kelas V SD	<i>Analysis and Exploration</i> (Pengumpulan Data)
2.	Validasi Rancangan	Validasi Ahli melalui <i>Expert Judgement</i>	Lembar Validasi	Validator	<i>Design and Construction</i> (Validasi)

Tabel 3.4
Jenis Data, Teknik Pengumpulan Data, Instrumen, Sumber Data, dan Tahapan.
(Lanjutan)

No.	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber Data	Tahapan
	bahan ajar pemrograman <i>Scratch</i> di Sekolah Dasar	<i>Expert Judgement</i>			Rancangan Awal)
3.	Penggunaan bahan ajar pemrograman <i>Scratch</i> Kelas V Sekolah Dasar	Dokumentasi	Dokumentasi	Peserta didik	Uji Coba Produk
4.	Respon Peserta didik dan Pendidik pada saat penggunaan bahan ajar pemrograman <i>Scratch</i> pada siswa Kelas V Sekolah Dasar	Dokumentasi	Dokumentasi	Peserta didik	Uji Coba Produk
5.	Keefektifan Penggunaan bahan ajar pemrograman.	Kuisisioner	Kuesisioner	Peserta didik	Refleksi

3.5 Teknik Analisis Data dan Pengolahan Data

Analisis merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dalam penelitian (Ariyanto, 2018). Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan, dan setelah selesai di lapangan. Data yang dianalisis adalah data dari angket validasi produk pengembangan, yang bersifat deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Data kualitatif berupa komentar dan saran tentang bahan ajar pemrograman *Scratch* yang akan diinterpretasikan oleh peneliti dalam bentuk penjelasan atau narasi.

Nandita Afifah, 2023

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PEMROGRAMAN BERBANTUAN SCRATCH PADA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN CACAH KELAS V SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sedangkan data kuantitatif dari setiap item instrumen dihitung menggunakan distribusi frekuensi dan dijelaskan dalam bentuk kalimat. Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, berikut ini adalah analisis data yang akan dilakukan oleh peneliti:

3.5.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil validasi oleh ahli dan respon siswa terkait produk yang dikembangkan oleh peneliti. Untuk teknik pengolahan data, penelitian ini menggunakan skala Likert untuk validasi ahli dan respon siswa. Skala Likert digunakan untuk mengukur kelayakan produk yang dikembangkan. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan statistik deskriptif untuk menghitung persentase. Hasil persentase ini kemudian dibandingkan dengan tabel kriteria yang telah ditentukan. Jika hasilnya memenuhi kriteria layak dan praktis, maka penelitian akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya; jika tidak, maka peneliti akan mengevaluasi dan melakukan perbaikan yang diperlukan. Penjelasan mengenai analisis kevalidan dari data kuantitatif akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Validitas Angket Ahli

Validasi dilakukan oleh masing-masing validator, yaitu ahli materi dan ahli media. Dalam melakukan analisis kevalidan, peneliti menggunakan skala Likert dengan kriteria pemberian skor jawaban validitas sebagai berikut:

Tabel 3.6

Kriteria Pemberian Skor Jawaban Validitas		
Kriteria	Keterangan	Skor
Sangat Baik	Sangat layak	4
Baik	Layak	3
Cukup	Cukup layak	2
Kurang	Tidak layak	1

(Sumber: Sugiyono (2019) dimodifikasi)

Tabel 3.5 merupakan kriteria pemberian skor jawaban dalam validitas konstruk, yaitu sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Untuk mengukur nilai validitas, dapat menggunakan cara sebagai berikut:

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

Sesuai kriteria berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Validitas

Kriteria	Keterangan	Presentase
Sangat Baik	Sangat layak	85 – 100
Baik	Layak	70 – 84,99
Cukup	Cukup layak	50 – 60,99
Kurang	Tidak layak	00 – 49,99

(Sumber: Parsianti dkk., 2020) dimodifikasi

b. Validitas Respon Siswa

Angket diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk mengumpulkan data mengenai pengalaman belajar pemrograman menggunakan *Scratch* dalam materi operasi hitung bilangan cacah di kelas V-C di Sekolah Dasar. Dalam analisis respon siswa, peneliti menggunakan skala Likert dengan kriteria pemberian skor jawaban sebagai berikut:

Tabel 3.8

Kriteria Pemberian Skor Angket Siswa

Kriteria	Keterangan	Skor
Sangat Setuju	Sangat layak	4
Setuju	Layak	3
Tidak Setuju	Cukup layak	2
Sangat Tidak Setuju	Tidak layak	1

(Sumber: Sugiyono (2019) dimodifikasi

Tabel 3.7 menyajikan kriteria pemberian skor jawaban dalam angket respon siswa, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Untuk mengukur nilai validitas, dapat menggunakan cara sebagai berikut:

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

Sesuai kriteria berikut:

Tabel 3.9
Kriteria Respon Siswa

Kriteria	Keterangan	Presentase
Sangat Baik	Sangat layak	81% - 100%
Baik	Layak	61% - 80%
Cukup	Cukup layak	41% - 60%
Kurang	Tidak layak	<40%

(Sumber: Parsianti dkk., 2020) dimodifikasi

3.5.2 Data Kualitatif

Dalam penelitian ini, data kualitatif diperoleh oleh peneliti melalui observasi dan dokumentasi. Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2019), proses analisis data kualitatif dimulai dengan pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Setiap tahapan dalam analisis data kualitatif dijelaskan sebagai berikut:

a. *Data Reduction* (Reduksi data)

Tahap pertama dalam analisis data kualitatif adalah pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi. Data-data ini merupakan sumber utama untuk analisis lebih lanjut. Selanjutnya pada tahap ini terjadi proses pengurangan, penyaringan, dan seleksi data yang relevan dan signifikan untuk kemudian diolah lebih lanjut dalam analisis.

b. *Data Display* (Penyajian data)

Data yang telah direduksi disajikan dalam bentuk narasi, kutipan, atau ringkasan yang memungkinkan untuk dianalisis dengan lebih mudah.

c. *Conclusion Drawing* (Penarikan kesimpulan/ verifikasi)

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan berdasarkan analisis data kualitatif yang telah dilakukan, sehingga dapat menghasilkan temuan dan interpretasi yang relevan dengan tujuan penelitian.