

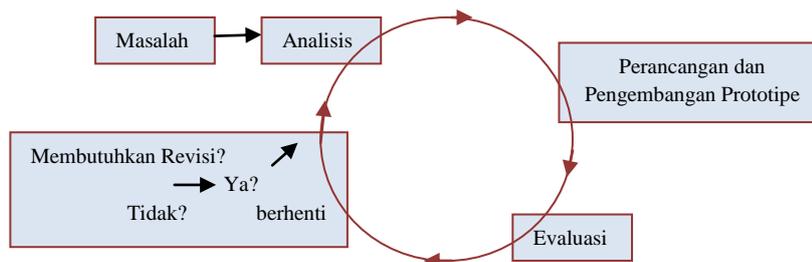
BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini mengutarakan tentang metode penelitian yang akan digunakan pada saat melakukan proses penelitian. Bab ini menjelaskan mengenai desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan dan lokasi penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, serta penyajian data.

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Educational Design Research (EDR)*. Menurut Plomp & Nieveen (2013) *EDR* adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk merancang dan mengembangkan suatu intervensi seperti (program, strategi serta bahan ajar, produk dan sistem) sebagai solusi untuk mengatasi masalah pendidikan yang kompleks serta untuk memajukan pengetahuan tentang karakteristik intervensi yang dibuat.

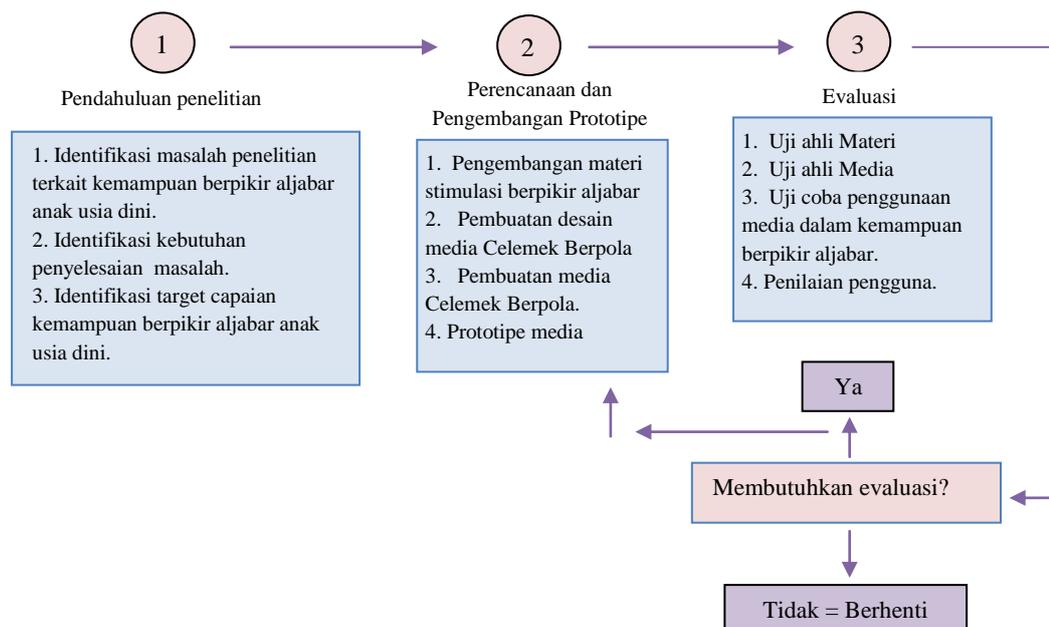
Dengan begitu metode *EDR* ini dipilih untuk memberikan arahan dalam pengembangan yang dilakukan peneliti untuk menciptakan produk media pembelajaran yaitu celemek berpola sebagai pengenalan kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini. Desain plom memiliki beberapa fase yaitu fase pendahuluan penelitian, fase perancangan dan pengembangan prototipe, fase penilaian/ evaluasi (Plomp & Nieveen, 2013). Hal ini diperjelas pada gambar berikut ini:



Gambar 3.1. Desain Siklus Sistematis *EDR* (Plomp & Nieveen, 2013)

3.2 Prosedur Penelitian

Penelitian desain sebagai studi pengembangan memiliki tiga fase yaitu fase pendahuluan penelitian, fase perencanaan dan pengembangan prototipe, serta fase penilaian atau evaluasi (Plomp & Nieveen, 2013). Dapat dilihat pada gambar sebagai berikut.



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian (Dokumentasi Pribadi)

Adapun penjelasan secara rinci pada tahapan penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Fase Pendahuluan Penelitian

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis kebutuhan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran, yang dilakukan di tempat yang peneliti pilih yaitu TK Paripurna 1. Analisis kebutuhan ini dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran yang dilakukan. Peneliti melakukan analisis melalui observasi untuk mengetahui permasalahan pada proses pembelajaran. Hasil observasi dan analisis literatur yang dilakukan peneliti, memacu pada proses pembelajaran anak. Kemudian, peneliti melakukan analisis proses pembelajaran yang seharusnya dilakukan sekolah jenjang PAUD/TK. Hal ini sebagai dasar untuk mempersiapkan solusi alternatif agar proses pembelajaran terlaksana dengan optimal. Adapun analisis literatur yang peneliti dapatkan berupa jurnal, buku, dan artikel yang berkenaan dengan komponen. Dari hasil analisis yang dilakukan, peneliti memperoleh data awal yang dapat dijadikan sebagai dasar

untuk mengembangkan media pembelajaran celemek berpola dalam menstimulasi kemampuan berpikir aljabar anak.

Selain itu analisis kebutuhan dilakukan untuk menganalisis media pembelajaran yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran. Pada tahap ini akan menentukan media pembelajaran yang akan dirancang sebagai solusi alternatif dalam membantu anak dalam proses pembelajaran dengan pengalaman langsung menggunakan media yang konkret. Analisis materi penelitian dilakukan untuk menyesuaikan media yang dipilih dengan materi atau capaian perkembangan anak dalam menstimulasi kemampuan berpikir aljabar anak usia dini.

2. Fase Perencanaan dan Pengembangan Prototipe

Tahap perancangan dan pengembangan merupakan kerangka yang mencakup beberapa hal untuk mengembangkan media yang dirancang. Tahapan pada proses perancangan adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan sasaran dari penggunaan media pembelajaran Celemek Berpola. Pada tahap ini, peneliti akan menentukan untuk siapa media pembelajaran dirancang, yaitu untuk anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun.
- 2) Merumuskan tujuan dari pembuatan media. Pada tahap ini, tujuan pembuatan media adalah untuk menambah variasi media pembelajaran atau sebagai solusi alternatif untuk proses pembelajaran dengan pengalaman langsung melalui media yang konkret untuk menstimulasi kemampuan berpikir aljabar dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang memfasilitasi anak-anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir aljabar dengan membuat pola dari warna, bentuk, maupun ukuran melalui media celemek berpola.
- 3) Menganalisis STPPA pada Aspek Belajar dan Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia 5-6 tahun, sebelum menentukan media yang dimuat pada celemek berpola, hal yang dilakukan adalah menganalisis STPPA aspek belajar dan berpikir aljabar anak usia 5-6 tahun. Tingkat pencapaian belajar dan berpikir aljabar anak 5-6 tahun termuat dalam Permendikbud 137 tahun 2014 yaitu menunjukkan aktivitas yang bersifat mengenal dan menghubungkan pola berdasarkan warna, bentuk, dan ukuran.
- 4) Menentukan kegiatan sebagai isian materi dalam media pembelajaran.

5) Menentukan aplikasi untuk mendesain media pembelajaran celemek berpola yaitu aplikasi Canva.

Adapun tahap pengembangan/Prototipe dilakukan untuk mengembangkan rencana yang telah dirancang dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk yang akan diujicobakan. Proses pengembangan terbagi menjadi tiga kegiatan. (1) Pembuatan desain media, (2) Proses membuat produk media yaitu tahapan-tahapan pembuatan desain sampai hasil akhir. Pemaparan tahapan proses pengembangannya sebagai berikut:

1) Pembuatan Desain Media (celemek berpola)

Pada tahap ini, peneliti membuat sketsa media sesuai dengan pengembangan media pembelajaran yang akan dilakukan. Digunakan sebagai panduan dalam pembuatan media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan menggambarkan keseluruhan kerangka media pembelajaran yang akan dikembangkan.

2) Membuat Produk Media Celemek Berpola

Peneliti memiliki beberapa proses pembuatan media meliputi pembuatan celemek, pembuatan saku, pembuatan kata “Celemek Berpola”, pembuatan buah, pembuatan bentuk geometri, pembuatan angka. Adapun penjelasan lebih rinci sebagai berikut:

- a) Pembuatan celemek menggunakan bahan amerikan drill berwarna kuning, berbentuk seperti celemek dengan ukuran 57cm x 50cm.
- b) Pembuatan saku menggunakan bahan flanel berwarna merah dan hijau dan diberikan bintik bintik hitam agar menyerupai strawberi.
- c) Pembuatan kata Celemek Berpola. Setiap huruf akan berbeda warna, seperti huruf C berwarna kuning, huruf E berbentuk merah, huruf L berwarna hijau, huruf E berwarna merah, huruf M berwarna kuning, huruf E berwarna hijau, huruf K berwarna merah, huruf B berwarna kuning, huruf E berwarna merah, huruf R berwarna hijau, huruf P berwarna kuning, huruf O berwarna hijau, dan huruf L berwarna merah, huruf A berwarna kuning.
- d) Pembuatan Bentuk Buah, dibuat seperti buah jeruk, buah apel dan buah semangka dengan warna *orange* dan kuning untuk buah jeruk, warna merah hijau untuk buah apel dan warna hijau untuk buah semangka.

e) Pembuatan Bentuk Geometri, bentuk geometri dibuat berbentuk lingkaran, segitiga dan kotak setiap bentuk geometri dibuat berbeda warna, bentuk lingkaran berwarna biru, bentuk segitiga berwarna merah dan bentuk kotak berwarna kuning.

3. Fase Evaluasi

Proses validasi *expert judgement* dilakukan oleh beberapa ahli sesuai dengan bidang keahliannya. Para ahli yang dipilih yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Proses validasi oleh ahli media dilakukan berdasarkan indikator kebergunaan, keterbacaan, kualitas media dan pengelola media. Proses validasi oleh ahli materi dilakukan berdasarkan indikator ketepatan, minat/perhatian, dan kejelasan materi. Proses validasi oleh ahli pembelajaran dilakukan berdasarkan memberi kesempatan belajar, memberi kesempatan belajar, memberi bantuan untuk anak dan memberi motivasi. Hasil validasi dari *expert judgement* memuat pula pendapat, saran dan masukan yang nantinya dapat digunakan sebagai dasar melakukan perbaikan terhadap media.

Setelah produk dinilai kelayakannya oleh para ahli validator tahap selanjutnya yaitu implementasi. Tahap implementasi, merupakan langkah awal di mana produk diuji coba kan dalam skala terbatas kepada anak usia dini dengan rentang usia 5-6 tahun di TK Paripurna 1, produk tersebut digunakan untuk memfasilitasi perkembangan berpikir aljabar anak usia dini. Pada tahap ini juga, dilakukan pengumpulan data berupa respon yang terbagi menjadi dua. Pertama, respon melalui lembar angket pada kepala sekola dan guru terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Kedua, respon anak sebagai pengguna media melalui observasi.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*) dilakukan secara formatif. Evaluasi dilakukan berdasarkan keseluruhan tahapan dari awal hingga akhir, yaitu fase pendahuluan penelitian, fase perencanaan dan pengembangan dan fase evaluasi. Bentuk evaluasi dapat berupa kendala atau kesulitan yang dirasakan oleh peneliti dan saran masukan para ahli validator terhadap produk yang dikembangkan.

3.3 Partisipan dan tempat penelitian

Partisipan dalam penelitian dapat dipahami sebagai subyek yang berpartisipasi dalam penelitian dengan memberikan informasi akurat untuk memperoleh data yang valid. Partisipan (subyek) dalam penelitian ini adalah pihak-pihak ahli yang ahli dibidangnya, yaitu ahli media, ahli materi dan ahli pembelajaran. Partisipan lainnya adalah tiga orang pendidik dan juga kepala sekolah serta lima orang anak usia 5-6 tahun sebagai responden dalam memberikan tanggapan terhadap media yang dikembangkan dan sebagai pengguna media celemek berpola. Tempat penelitian dilaksanakan di salah satu TK di daerah Bandung, yaitu TK Paripurna 1 Kota Bandung yang berlokasi di Jalan Batik Kumeli no. 63 Bandung.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data di dalam penelitian ini diambil dan dikumpulkan dengan beberapa cara yaitu melalui angket dan observasi. Teknik angket digunakan untuk lembar validasi dengan menggunakan *Likert* model tertutup, serangkaian pertanyaan dalam bentuk tertulis dan jawaban sudah tercantum berdasarkan pilihan yang telah disediakan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti lebih rinci sebagai berikut :

1. Angket merupakan instrumen penelitian berupa pertanyaan atau pernyataan tertulis dengan tujuan untuk memperoleh informasi atau uji kelayakan dari para ahli meliputi ahli materi dan ahli media dan ahli pembelajaran, serta respon dari guru dan kepala sekolah mengenai hal yang dialami dan diketahuinya terhadap penelitian (Sugiyono, 2019). Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah skala bertingkat atau skala *Likert* yang berupa pertanyaan bertingkat menunjukan skala sikap atau pendapat terhadap suatu fenomena yang dijadikan instrumen berupa pernyataan atau pertanyaan yang mengarah ke sangat positif hingga ke sangat negatif (Sugiyono, 2019).

Data yang dimaksud mencakup :

- 1) Data Penilaian Kelayakan media oleh validator ahli
 - a. Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SL (Sangat Layak), L (Layak), TL (Tidak Layak), STL (Sangat Tidak Layak).
 - b. Data Kuantitatif berupa skor penilaian SL= 4, L=3, TL= 2, STL = 1.

- 2) Data respon Guru dan Kepala Sekolah
 - a. Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu SL (Sangat Layak), L (Layak), TL (Tidak Layak), STL (Sangat Tidak Layak)
 - b. Data Kuantitatif berupa skor penilaian SS= 4, S=3, TS= 2, STS= 1
2. Observasi adalah pengamatan kegiatan yang memuat mengamati, memahami dan melihat sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Nasution, 2016). Teknik observasi yang digunakan berupa teknik observasi secara langsung, observer berada bersama objek yang diselidiki untuk menghasilkan catatan lapangan. Hasil observasi akan berbentuk data *Rating Scale*. Data tersebut diperoleh berupa angka kemudian akan ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.
 - 1) Data Kualitatif berupa nilai kategori yaitu BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik).
 - 2) Data Kuantitatif berupa angka/ skor penilaian BB= 1, MB=2, BSH=3 dan BSB= 4

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian atau menggambarkan cara penelitian dilaksanakan. Instrumen penelitian digunakan untuk memperoleh data yang valid mengenai kelayakan dari produk yang dikembangkan. Pengumpulan data dilakukan dengan angket yang meliputi angket lembar validasi ahli serta angket untuk guru dan kepala sekolah dan catatan lapangan anak dalam observasi.

Adapun Data dan teknik yang digunakan dalam pengumpulan data yang dipaparkan dalam tabel sebagai berikut :

Tabel 3.1

Data dan teknik pengumpulan data

No.	Data	Instrumen Penelitian	Teknik Pengumpulan Data
1.	Validasi terhadap media pembelajaran Celemek Berpola	Angket Validasi	<i>Judgement/ Expert Review</i>
2.	Respon pengguna terhadap pengembangan media pembelajaran	Lembar Catatan Lapangan	Observasi

3.5.1 Angket

Dalam penelitian ini angket yang digunakan adalah angket tertutup. Pada angket tertutup pertanyaan atau pernyataan yang di berikan kepada responden telah memiliki alternatif pilihan jawaban dengan memberikan *Checklist* (✓) dan rentang skala yang digunakan 1-4. Angket yang dibuat dalam penelitian ini ditunjukkan untuk para ahli yang meliputi, ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran serta respon dari kepala sekolah dan guru untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang di rancang dengan menggunakan *Skala Likert*. Berikut Pemaparan dari kisi-kisi instrumen angket yang digunakan dalam penelitian :

1. Angket Lembar Validasi Ahli Media

Angket ini diisi oleh ahli media, digunakan untuk mengetahui kelayakan terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Aspek penilaian dalam angket ahli media meliputi:

Tabel 3.2

Kisi-kisi Instrumen Validasi Kelayakan Media Celemek Berpola untuk Stimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini

Aspek	Indikator	Item pertanyaan	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
			1	2	3	4
Kualitas Teknis	Kebergunaan (<i>Usability</i>)	Mempermudah proses pembelajaran.				
		Media mudah digunakan				
		Mempermudah anak dalam memahami pembelajaran				
	Keterbacaan	Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan jelas				
		Ukuran huruf sesuai, mudah dibaca dan jelas				
		Komposisi warna huruf sesuai dan menarik				
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf				
	Desain Pengelolaan Media	Kesesuaian proporsi warna buah.				
		Kesesuaian proporsi bentuk geometri.				

Aspek	Indikator	Item pertanyaan	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
			1	2	3	4
Kualitas Teknis	Desain Pengelolaan Media	Kemenarikan bentuk buah.				
		Ukuran media				
		Bahan yang digunakan				
		Tekstur dan bentuk media				
Total						
Skor						

Catatan Masukan:

.....

2. Lembar Validasi Materi

Angket ini diisi oleh ahli konten, digunakan untuk mengetahui kelayakan dari isi materi terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Aspek penilaian dalam angket ahli konten sebagai berikut:

Tabel 3.3

Kisi-kisi Instrumen Validasi Kelayakan Materi Celemek Berpola untuk Stimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
			1	2	3	4
Materi /isi	Kejelasan Materi	Kelengkapan materi berpikir aljabar untuk anak usia dini				
		Terdapat tujuan pembelajaran yang jelas				
		Kesesuaian dengan STPPA				
		Kesesuaian materi dengan usia perkembangan anak				

Aspek	Indikator	Item Pertanyaan	Sangat Kurang	Kurang	Baik	Sangat Baik
			1	2	3	4
Materi /isi	Minat/Perhatian	Menarik minat dan perhatian anak.				
		Memberi kesempatan anak untuk belajar mandiri.				
	Penyajian	Kelengkapan media				
		Desain Penyajian (warna dan bentuk ukuran)				
	Penggunaan	Ketersediaan petunjuk pengguna				
		Kemudahan penggunaan media				
	Keamanan	Ukuran media				
		Bahan yang digunakan				
		Tekstur dan bentuk media				
	Total					
Skor						

Catatan Masukan:

.....

3. Angket Respon Kepala sekolah dan guru

Angket ini diisi oleh kepala sekolah dan guru, digunakan untuk mengetahui respon penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Aspek respon penilaian dalam angket kepala sekolah dan guru sebagai berikut.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Penilaian Media Celemek Berpola untuk Stimulasi Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini oleh Kepala Sekolah dan Guru

Variabel	Aspek	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
Celemek Berpola	Materi	Kelengkapan materi berpikir aljabar bagi anak usai dini.				
		Kesesuaian materi berpikir aljabar bagi anak usai dini. Menarik minat dan perhatian anak.				
		Memberi kesempatan anak untuk belajar mandiri.				
	Desain Pengelolaan Media	Kesesuaian proporsi bentuk geometri dan buah				
		Kesesuaian proporsi warna buah dan bentuk geometri				
		Kesesuaian ukuran buah dan bentuk geometri				
		Bahan yang digunakan Tekstur dan bentuk media				
	Keterbacaan	Jenis huruf yang digunakan mudah dibaca dan jelas				
		Ukuran huruf sesuai, mudah dibaca dan jelas				
		Komposisi warna huruf sesuai dan menarik				
		Ketepatan pemilihan ukuran dan jenis huruf				
	Kebergunaan	Mempermudah proses pembelajaran.				
		Media mudah digunakan				
		Mempermudah anak dalam memahami pembelajaran				
Total						
Skor						

Catatan Masukan:

.....
.....

3.5.2 Observasi

Observasi adalah pengamatan kegiatan yang memuat mengamati, memahami dan melihat sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Nasution, 2016). Teknik observasi yang digunakan berupa teknik observasi langsung yaitu observasi yang dilakukan dimana observer berada bersama objek yang diselidiki menghasilkan catatan lapangan. Hasil observasi akan berbentuk data *Rating Scale*, dengan kategori BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik) dengan skor 1-4. Observasi ini dilakukan oleh peneliti kepada anak untuk mengetahui apakah anak mencapai indikator perkembangan atau tidak. Berikut Pemaparan dari kisi-kisi instrumen observasi yang digunakan dalam penelitian :

1. *Rating Scale*

Rating Scale digunakan untuk mengetahui tercapainya indikator perkembangan berpikir aljabar pada anak usia 5-6 tahun. Aspek penilaian dalam *Rating Scale* sebagai berikut:

Tabel 3.5

Instrumen Capaian Kemampuan Berpikir Aljabar Anak Usia Dini

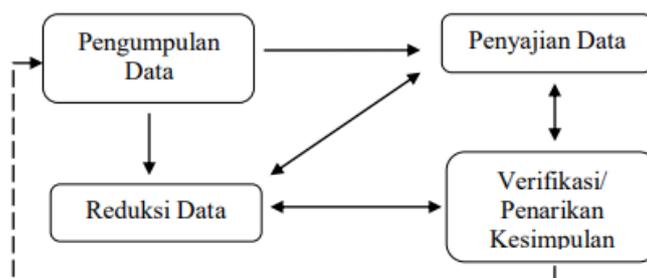
Aspek	Indikator	BB	MB	BSH	BSB
Kemampuan berpikir Aljabar anak usia 5-6 tahun.	Mengurutkan pola (ab,ab,ab) dengan kategori warna.				
	Mengurutkan pola sesuai ukuran (pola ukuran dari yang terbesar ke yang terkecil atau sebaliknya).				
	Mengurutkan pola (abc-abc) dengan kategori bentuk geometri.				
	Anak membuat pola sendiri.				
Total					
Skor					

Catatan Masukan:

.....

3.6 Teknik Analisis Data

Analisis data dapat dilakukan apabila semua instrumen penelitian sudah terlaksana, proses analisis data yang dilakukan peneliti secara kualitatif dan kuantitatif. Pada analisis data secara kualitatif dalam penelitian ini menggunakan teknik *Miles & Huberman* (Miles dkk., 2013), dengan alur sebagai berikut:



Gambar 3.6 Tahapan Teknik Analisis Data *Miles & Huberman*

Sumber : <http://nadyaputrinote.blogspot.com/2019/02/pt-1.html>

Berdasarkan pada gambar tersebut, terdapat empat tahap yang perlu dilaksanakan oleh peneliti antara lain koleksi data, reduksi data, display data, dan kesimpulan. Adapun uraian dari keempat komponen tersebut antara lain sebagai berikut:

3.6.1 Koleksi data

Proses koleksi data atau pengumpulan data dilakukan oleh peneliti dengan melakukan observasi pada salah satu sekolah terhadap permasalahan kemampuan berpikir aljabar pada anak usia dini, dan melakukan studi literatur terhadap permasalahan terkait dan upaya menyelesaikan permasalahan tersebut. Angket penilaian media oleh ahli materi, ahli media dan ahli pembelajaran, adapun angket respon dari kepala sekolah dan guru, observasi penggunaan media celemek berpola menggunakan rating scale pada anak usia dini. Sehingga data diperoleh oleh peneliti merupakan data hasil studi literatur terkait kemampuan berpikir aljabar pada anak usia dini, data catatan masukan pengembangan media celemek berpola terkait kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini, data respon

kepala sekolah dan guru terkait penggunaan media celemek berpola, serta data respon anak dalam penggunaan media celemek berpola di kelas melalui *rating scale*.

3.6.2 Reduksi Data

Pada proses reduksi ini, peneliti melakukan penyederhanaan data agar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian. Menurut Creswell (2014) salah satu cara dalam melakukan analisis data dengan tujuan yaitu menyesuaikan dengan tema penelitian. Dalam hal ini, analisis dilakukan dengan menggunakan proses pemetaan data gambaran proses pengembangan dan penggunaan celemek berpola sebagai media stimulasi kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini. *Data rating scale*, angket penggunaan juga direduksi sesuai dengan kebutuhan penelitian.

3.6.3 Penyajian Data

Pada tahap ini, peneliti menyajikan data yang sudah direduksi atau disederhanakan dalam tahap sebelumnya. Data yang disajikan difokuskan pada gambaran kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini, pengembangan media celemek berpola dan data respon penggunaan celemek berpola oleh partisipan. Bentuk penyajian data akan disajikan dalam bentuk narasi hasil observasi dan hasil seluruh angket penggunaan media.

3.6.4 Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan, diperoleh dari beragam data yang sudah disajikan dalam hasil penelitian, merujuk pada proses pengembangan celemek berpola sebagai media stimulasi kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini. Adapun secara kuantitatif teknik analisis data yang digunakan untuk mengelola data pada penelitian ini yaitu melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap bagian angket, dengan alur sebagai berikut:

Tabel 3.6
Skoring berdasarkan Skala Likert

Validasi Ahli	Sangat kurang Layak	Kurang Layak	Layak	Sangat Layak
Uji Coba	BB	MB	BSH	BSB
Skor	1	2	3	4

Skor Sangat Baik, Baik, Kurang Baik, dan Sangat Kurang Baik ditunjukkan untuk uji validasi media celemek berpola dalam menstimulasi kemampuan berpikir aljabar untuk anak usia dini. Sementara skor Berkembang Sangat Baik (BSB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Mulai Berkembang (MB) dan Belum Berkembang (BB) ditunjukkan untuk mengetahui capaian kemampuan berpikir aljabar anak usia dini. Kriteria tersebut diperoleh berdasarkan standar sebagai berikut:

- 1) BB : anak tidak dapat mengurutkan pola sama sekali
- 2) MB : anak dapat mengurutkan pola namun masih dibantu oleh guru
- 3) BSH : anak dapat mengurutkan pola dengan baik tanpa diberitahu oleh guru.
- 4) BSB : anak dapat mengurutkan pola sendiri dengan sangat baik

Skor yang didapat dari pertanyaan setiap angket akan diubah ke dalam bentuk persentase (Sugiyono, 2016), menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Ps = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps = Persentase

S = Jumlah skor yang didapat

N = Jumlah skor ideal

Atau dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor interpretasi} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor kriterium}} \times 100\%$$

Terdapat empat opsi skor bernilai 1, 2, 3, dan 4 (sangat setuju; 4, setuju; 3, kurang setuju; 2, dan sangat kurang setuju; 1). Hasil dari perhitungan tersebut diubah menjadi bentuk kualitatif, dengan mengacu pada interpretasi skor menurut Sugiyono (2016) pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.7
Interpretasi Skor Uji Validasi Media Celemek Berpola

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 60%	Tidak layak

Persentase	Kriteria Interpretasi
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Adapun interpretasi skor uji coba penggunaan media celemek berpola oleh kepala sekolah, guru dan anak usia dini sebagai berikut:

Tabel 3.8
Interpretasi Skor Uji Coba Penggunaan Media Celemek Berpola

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak baik
21% - 60%	Tidak baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

Data yang telah diinterpretasikan akan diubah menjadi bentuk naratif deskriptif dan tabel sebagai hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Penyajian data diperlukan untuk memudahkan dalam membaca hasil dari penelitian pada laporan yang telah dibuat. Penyajian data dapat disusun menggunakan tabel dan uraian.

3.7 Isu Etik

Menulis masalah etis diperlukan bagi peneliti untuk melindungi keterlibatan partisipan dalam penelitian ini, dengan membangun kepercayaan dalam sikap jujur dalam penelitian, mencegah kemungkinan kelalaian serta kecerobohan mencoreng nama baik organisasi ataupun institusi (Creswell 2016, dalam Basyiroh, 2017). Kode etik yang dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Peneliti mendapatkan izin dari kepala sekolah dan partisipan.
- 2) Informasi yang dibutuhkan peneliti di sekolah adalah data sejujurnya/valid yang ada pada sekolah tersebut.
- 3) Peneliti tidak mengganggu secara berlebihan dengan anak.
- 4) Peneliti tidak berinteraksi berlebihan dengan anak.
- 5) Peneliti berkomunikasi dengan anak menggunakan bahasa yang jelas, tepat sasaran dan langsung.
- 6) Peneliti tidak menampilkan wajah anak secara terbuka.
- 7) Peneliti tidak menyebar luaskan foto anak TK di media sosial.
- 8) Menulis serta menerangkan hasil penelitian, tidak menggunakan kata-kat yang mengandung kesalahpahaman.