

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

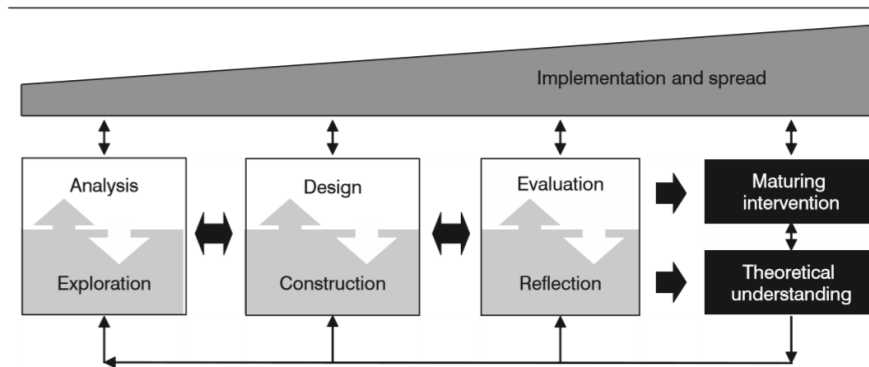
Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan *Mixed Method*. Menurut Cresswell & Clark (dalam Cresswell, 2015, hlm. 1088) *mixed methods research design* (rancangan penelitian campuran) adalah suatu prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis, dan “mencampur” metode kuantitatif dan kualitatif dalam suatu penelitian atau serangkaian penelitian untuk memahami permasalahan.

Jenis metode penelitian yang digunakan pada penelitian pengembangan ini yaitu metode EDR (*Educational Design Research*). Barab & Aquire (dalam Lidinillah, 2017, hlm. 3) mengemukakan bahwa EDR (*Educational Design Research*) merupakan “serangkaian pendekatan, dengan maksud untuk menghasilkan teori-teori baru, artefak, dan model praktis yang menjelaskan dan berpotensi berdampak pada pembelajaran dengan pengaturan yang alami (*naturalistic*)”.

Sementara itu Plomp (dalam Lidinillah, 2017, hlm. 4) menyebutkan *Educational Design Research* adalah :

Suatu kajian sistematis tentang merancang, mengembangkan dan mengevaluasi intervensi pendidikan (seperti program, strategi dan bahan pembelajaran, dan sistem) sebagai solusi untuk memecahkan masalah yang kompleks dalam praktik pendidikan, yang juga bertujuan untuk mengajukan pengetahuan kita tentang karakteristik dari intervensi-intervensi tersebut serta proses perancangan dan pengembangannya.

Dari pengertian *Educational Design Research* menurut beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa EDR (*Educational Design Research*) merupakan penelitian untuk mengembangkan bahan ajar atau suatu media yang berfungsi untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang seringkali ditemukan dalam praktik pembelajaran. Dalam proses pengembangan suatu perangkat pembelajaran berupa desain pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan EDR karya McKenney & Reeves sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Generik McKenney & Reeves
(sumber : Mckenney & Reeves,2012)

3.2 Lokasi Penelitian dan Partisipan Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian Pengembangan Media Geometri Putar ini akan dilaksanakan di TK Plus Manar Al-Ummat yang berlokasi di Dusun Cikoneng Kecamatan Cikoneng Kabupaten Ciamis dan di TK IT Ar-Rasyiid yang berlokasi di Kp. Panglayungan RT 05/RW 04 Desa Cidadap Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

3.2.2 Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian adalah mereka yang memiliki suatu informasi yang dibutuhkan peneliti dalam mengumpulkan data penelitian. Selain itu partisipan penelitian ini harus memiliki kemampuan untuk menceritakan pengalamannya atau memberikan suatu informasi yang dibutuhkan, terlibat secara langsung dengan gejala, peristiwa dan permasalahan, bersedia ikut serta diwawancarai, tidak berada di bawah tekanan, tetapi penuh kerelaan dan kesadaran akan keterlibatannya (Raco, 2010, hlm.109).

Peneliti dibantu oleh beberapa pihak yang menjadi partisipan dalam proses pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini. Berikut merupakan pihak yang berperan dalam penelitian ini.

- 1) Orang tua

Dalam penelitian ini, orang tua berperan sebagai pemberi izin kepada peneliti supaya anaknya dijadikan sumber objek penelitian dan memberikan motivasi anak terlibat dalam penelitian ini.

2) Guru Taman Kanak-kanak

a) Kepala Sekolah TK IT Ar-Rasyiid

Peran kepala sekolah dalam penelitian ini yaitu yang berkontribusi sebagai pemberi izin kepada peneliti. Selain menjabat sebagai kepala sekolah, beliau juga berperan sebagai guru kelompok B dan juga beliau membantu peneliti menjadi narasumber pada saat studi pendahuluan

b) Kepala sekolah TK Plus Manar Al-Ummat

Peran kepala sekolah TK Plus Manar Al-Ummat dalam penelitian ini yaitu yang berkontribusi sebagai pemberi izin kepada peneliti.

c) Enok Tuti Riatiningrum, S. Pd. AUD

Beliau berperan sebagai validator ahli pedagogik dalam pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini.

d) Eti Suhesti

Guru kelompok B yang berperan sebagai observer dan responden pada tahap studi pendahuluan dan pada tahap uji coba tahap satu dan dua.

3) Anak-anak kelompok B TK Plus Manar Al-Ummat

Anak kelompok B yang berperan sebagai subjek uji coba media Getar pada tahap satu dan dua.

4) Dosen

Dosen UPI Kampus Tasikmalaya yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Taopik Rahman, M. Pd

Beliau selaku Dosen pembimbing I dalam penyusunan skripsi Pengembangan Media Geometri Putar (Getar) untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini.

b) Drs. Edi Hendri Mulyana, M. Pd

Beliau selaku Dosen pembimbing II dan juga selaku validasi ahli dalam bidang media Geometri Putar (Getar)

c) Dindin Abdul Muiz Lidinillah, S. Si., S.E., M. Pd

Beliau berperan sebagai validator ahli materi dalam pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini

3.3 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu guru kelompok B dan anak usia 5-6 tahun. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang berarti bahwa “teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu” (Sugiyono, 2019, hlm. 289). Pengambilan sampel disesuaikan dengan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan yaitu Pengembangan Media Geometri Putar (Getar) untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri pada Anak Usia Dini. Adapun sampel yang terlibat dalam penelitian ini yaitu siswa dan guru kelompok B TK Plus Manar Al-Ummat dan TK IT Ar-Rasyiid.

3.4 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian menurut Nasution (2017, hlm. 1) adalah variabel yang dapat dirumuskan sebagai variasi dari sesuatu yang menjadi penelitian. Gejala penelitian yang dimaksud disini adalah sesuatu yang menjadi sasaran penelitian. Apabila gejala tersebut dapat diklasifikasikan, dikelompokkan ke dalam beberapa hal ataupun tingkat, maka gejala itu dikatakan sebagai variabel penelitian. Variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel mandiri. Variabel mandiri yaitu variabel yang berdiri sendiri, bukan variabel independen, karena kalau variabel independen harus selalu dipasangkan dengan variabel dependen (Sugiono, 2015, hlm. 53). Variabel mandiri ini terbagi menjadi dua, variabel yang pertama yaitu Media Geometri Putar (Getar), sedangkan variabel yang kedua yaitu kemampuan mengenal geometri pada anak usia dini.

3.4.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian.

Menurut Ridha (2017, hlm. 63) Definisi operasional merupakan definisi yang menjadikan variabel-variabel yang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dalam proses pengukuran variabel-variabel tersebut. Definisi operasional memungkinkan sebuah konsep yang bersifat abstrak dijadikan suatu yang

operasional sehingga memudahkan peneliti dalam melakukan pengukuran”. Adapun variabel yang perlu didefinisikan secara operasional dalam pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini ini dijelaskan sebagai berikut:

1) Media Geometri Putar (Getar)

Menurut (Rusdianti, Solfiah, & Kurnia, 2020) mengemukakan tentang media Geometri Putar (Getar) adalah sebuah media yang termotivasi dari sebuah permainan Gotri Legendari. Media ini dirancang secara unik dan imajinatif untuk menjawab persoalan atau memenuhi kebutuhan dari pengalaman pembelajaran yang akan dikenalkan kepada anak-anak. Media Geometri Putar (Getar) yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media yang di desain menyerupai jam dinding antik, bagian atas dibentuk lengkung ukuran bagian depan dengan Panjang 45 cm Lebar 5 cm Tinggi 105 cm dan untuk bagian belakang dengan ukuran Panjang: 45 cm Lebar 5 cm Tinggi 95 cm. Bahan dasar dalam pengembangan media Getar ini adalah triplek. Media ini di desain menyerupai jam dinding antik, bagian atas dibentuk lengkung. Bagian utama terdiri dari dua bagian yaitu bagian depan dan belakang. Bagian depan dilengkapi dengan spin yang di simpan dibagian atas dasar balok, bagian tengah dasar atau bagian bawah spin digunakan untuk menyimpan kantong untuk penyimpanan gambar benda berbentuk geometri, dibagian paling bawah adalah space kosong yaitu untuk penyimpanan pengelompokan gambar, yang kedua bagian belakang, bagian ini digunakan untuk permainan pengurutan pola ABCD, dilengkapi pula dengan bentuk geometri dan empat kantong untuk menyimpan gambar bentuk geometri. Media ini bisa di buka tutup sehingga tampilan bagian belakang bisa sejajar dengan tampilan bagian depan hal tersebut dibuat supaya dapat mepermudah pemakaian media dalam proses belajar mengajar. Media ini digunakan untuk mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini. Variabel ini diukur dengan validasi ahli, angket, dan observasi

2) Mengenal bentuk geometri

Mengenal bentuk geometri yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mengenal bentuk geometri dua dimensi untuk anak usia 5-6 tahun yang terdiri dari persegi, persegi panjang, lingkaran dan segitiga yang terintegrasi ke dalam tema lingkunganku sub tema rumahku pada pembelajaran di PAUD. Indikator anak

dalam mengenal bentuk geometri pada penelitian ini yaitu anak mampu menyebutkan bentuk geometri, menunjukkan bentuk geometri, mengelompokkan benda berdasarkan bentuk geometri, menyebutkan contoh bentuk geometri yang berhubungan dengan benda-benda di sekitar, dan menyusun benda bentuk geometri sesuai dengan pola ABCD. Variabel ini diukur dengan observasi.

3.5 Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis Data

- 1) penggunaan media pembelajaran di PAUD untuk mengenalkan bentuk geometri dan kajian teori yang dibutuhkan sesuai dengan fokus penelitian;
- 2) dasar kebutuhan guru terhadap media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun;
- 3) rancangan dan validasi produk media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun (rancangan produk awal dan produk akhir);
- 4) hasil belajar anak setelah penggunaan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun; dan
- 5) keefektifan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 224) mengemukakan bahwa metode pengumpulan data atau informasi merupakan langkah terpenting dalam penelitian, karena tujuan utama di dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi. Tanpa mengetahui prosedur pengumpulan data atau informasi, peneliti tidak akan mendapatkan data yang akan ditetapkan. Teknik pengumpulan data yakni cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data-data peneliti dari sumber data (subjek maupun sampel penelitian). Metode pemilahan informasi merupakan komitmen atau suatu kewajiban, karena strategi pengumpulan data inilah yang nantinya akan dijadikan alasan untuk menyusun instrumen penelitian (Kristanto, 2018). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1) Interview (Wawancara)

Sugiyono (2013, hlm. 137) mengatakan bahwa wawancara digunakan sebagai prosedur pengumpulan informasi apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan masalah yang harus diteliti, dan terlebih lagi apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.” Selain itu wawancara juga bisa dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan juga dapat dilakukan dengan cara tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon (Sugiyono, 2013, hlm.138).

Wawancara ini dilakukan kepada guru kelompok B di TK Plus Manar Al-Ummat dan di TK IT Ar-Rasyid untuk menanyakan terkait pembelajaran geometri, media pembelajaran yang digunakan, hambatan media pembelajaran yang digunakan dalam pengenalan bentuk geometri pada anak, adanya media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini, serta inovasi dan saran media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini bagusnya seperti apa dan bagaimana.

2) Observasi

Observasi dapat dibedakan menjadi *partisipant observation* (observasi berperan serta) dan *non partisipant observation*. Selanjutnya dari segi instrumen yang digunakan, observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur. Sugiyono (2013, hlm.145) menyatakan bahwa teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila peneliti berkenan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dari proses pelaksanaannya, observasi dapat dibedakan menjadi *non partisipant observation* dan *partisipant observation* (observasi berperan serta). Selanjutnya dari segi instrumen yang digunakan, observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur.

Jenis observasi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah *participant observation* yaitu peneliti terlibat langsung dalam kegiatan. Sambil melakukan pengamatan, peneliti juga ikut mengajar dengan guru, sehingga data yang diperoleh lebih lengkap dan tajam. Observasi yang dilakukan peneliti

dilakukan dua tahap, tahap pertama yang dilakukan saat studi pendahuluan yaitu dengan cara melihat penggunaan media yang digunakan untuk memfasilitasi kemampuan pengenalan geometri oleh guru yang bertujuan untuk menganalisis masalah penelitian dan tahap kedua yaitu ketika melakukan uji coba produk media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

3) Studi Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan saat melakukan uji validasi ahli, dan pada saat uji coba media Getar kepada anak usia dini. Sugiono (2019, hlm. 314) dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah terjadi. Bentuk dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Sementara itu menurut Abrimanto (2017) mengungkapkan bahwa studi dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis laporan atau dokumen, mencatat hal-hal yang penting yang berkaitan serta dapat memberikan informasi untuk mengatasi permasalahan dalam penelitian. Studi dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini terhadap media pembelajaran yaitu berpacu pada Kurikulum 2013 PAUD dan teori-teori terkait pembelajaran matematika dan pengenalan bentuk geometri.

4) Kuisisioner (Angket)

Menurut Sugiono (2013, hlm. 142) “Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab”. Angket dilaksanakan pada tahap uji coba untuk mengetahui respon guru terhadap media Geometri Putar (Getar). Bentuk angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, responden perlu memilih salah satu jawaban yang sesuai dari pernyataan-pernyataan di dalam lembar angket.

5) Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan oleh beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman. Validasi ahli ini dilakukan pada tahap desain dan konstruksi, dengan memvalidasi rancangan umum produk, *prototype* awal produk sebelum melakukan uji coba. Validator diminta mengisi lembar validasi berupa pertanyaan mengenai pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini. Melalui validasi ahli ini peneliti

mengetahui kelebihan dan kekurangan rancangan media yang telah dibuat. Validator pada penelitian ini berjumlah tiga orang yang akan dipilih sesuai dengan bidang keahliannya yaitu ahli dalam bidang materi matematika, bidang media pembelajaran dan bidang pedagogik.

3.6 Jenis dan Uji Validitas Instrumen Penelitian

3.6.1 Jenis Instrumen Penelitian

Menurut Sugiono (2019, hlm. 156) “Alat ukur dalam penelitian biasanya dinamakan instrumen penelitian. Jadi, instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Secara spesifik semua fenomena ini disebut variabel penelitian”.

Instrumen-instrumen yang akan digunakan untuk mengukur variabel dalam penelitian pengembangan media Geometri Putar (Getar) ini diantaranya:

1) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara berisi susunan pertanyaan-pertanyaan yang akan ditanyakan kepada narasumber untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Pedoman wawancara yang dibuat berisi tentang bagaimana pengenalan bentuk geometri dalam pembelajaran, media apa saja yang digunakan, hambatan media pembelajaran yang digunakan, media Geometri Putar (Getar), serta inovasi dan saran media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

2) Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini berisi butir-butir pokok kegiatan yang dilaksanakan oleh anak selama kegiatan penggunaan media pembelajaran Geometri Putar (Getar) berlangsung dan indikator-indikator mengenai keefektivan penggunaan media pembelajaran serta kemampuan anak mengenal bentuk geometri.

3) Lembar Dokumentasi

Lembar dokumentasi berisi teori-teori dan dokumen yang dikaji serta hasil kajian dari dokumen tersebut. Teori utama yang dikaji penelitian yaitu mengenai teori pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini dan teori pengembangan media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri.

4) Lembar Angket

Berisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh partisipan atau guru kelompok B setelah selesai uji coba penggunaan media Getar. Pertanyaan-pertanyaan yang dibuat yaitu untuk respon guru terhadap kelebihan, kekurangan dan efektifitas penggunaan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

5) Lembar Validasi

Berisi daftar ceklis yang akan diberikan pada validator untuk memvalidasi rancangan produk media Geometri Putar (Getar) sesuai dengan kriteria kelayakan media pembelajaran.

3.6.2 Uji Validitas Instrumen Penelitian

Menurut Sugiyono (2019, hlm. 175-176) “Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mengumpulkan data itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur”. Jadi, jika peneliti ingin mengukur data tertentu maka instrumennya harus valid sesuai dengan apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dilaksanakan setelah instrumen disusun oleh peneliti. Dalam penelitian ini menggunakan uji validitas internal dan eksternal.

1) Validitas Internal

Sugiyono (2019, hlm. 177) berpendapat bahwa “Validitas internal instrumen dikembangkan menurut teori yang relevan”. Dalam penelitian ini teori yang relevan untuk mengembangkan instrumen yaitu teori media pembelajaran dan teori pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini. Uji validitas internal dilakukan dengan cara melakukan validasi oleh validator berdasarkan keahliannya. Hal ini agar produk yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan.

2) Validitas Eksternal

Validitas eksternal berhubungan dengan derajat akurasi apakah hasil penelitian dapat digeneralisasikan atau diterapkan pada sampel lain dalam populasi yang diteliti (Sugiyono, 2019, hlm. 185). Adapun validitas eksternal penelitian ini yaitu dengan uji coba sebanyak dua kali.

3.7 Sumber data

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru kelompok B, anak-anak usia 5-6 tahun di TK Plus Manar Al-Ummat dan TK IT Ar-Rasyiid, dokumen-dokumen

yang relevan dengan fokus penelitian, serta para ahli dibidang materi, ahli media pembelajaran dan ahli pedagogik.

Tabel 3.1

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

No	Tahapan Penelitian	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Sumber Data
1	Analisis dan eksplorasi	Penggunaan media pembelajaran di PAUD	Wawancara	Pedoman wawancara	Guru kelompok B
		Landasan teori yang dibutuhkan sesuai dengan fokus penelitian	Dokumentasi	Lembar dokumentasi	Kurikulum, buku dan jurnal
		Dasar kebutuhan guru terhadap media pembelajaran	Wawancara	Pedoman wawancara	Guru kelompok B
2	Desain dan kontruksi	Validasi produk media pembelajaran getar untuk mengenal bentuk-bentuk geometri	Validasi ahli (<i>expert & judgement</i>)	Lembar validasi ahli	Validator
3		Hasil belajar anak	Observasi belajar anak	Lembar observasi	Anak

No	Tahapan Penelitian	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Sumber Data
	Evaluasi dan refleksi	Keefektivan media pembelajaran	Angket dan observasi	Lembar angket dan lembar observasi	Guru dan anak
4	Kelayakan	Keefektifan media	Validasi ahli, implementasi media	Lembar observasi	Ahli media, guru dan siswa.

3.7.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah penelitian yang ditempuh oleh peneliti. Dalam penelitian ini prosedur penelitian mengacu kepada tahapan EDR karya McKenney dan Reeves yang terdiri dari tahapan-tahapan sebagai berikut:

1) Tahap Analisis dan Eksplorasi (*Analysis and Exploration*)

Pada studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti yaitu studi lapangan dan studi literatur atau tinjauan pustaka. Tahap ini peneliti melakukan analisis dan eksplorasi suatu masalah melalui proses studi pendahuluan. Studi lapangan dilakukan untuk mengambil data dengan teknik observasi, wawancara dan studi dokumentasi di TK Plus Manar Al-Ummat dan TK IT AR-Rasyiid sesuai dengan topik penelitian yang telah dipilih. Sedangkan, studi literatur yang diambil yaitu kajian dari Kurikulum 2013 PAUD, Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA), dan landasan teori tentang pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini.

Pada tahap awal yaitu tahap analisis peneliti melakukan observasi ke TK Plus Manar Al-Ummat dan TK IT Ar-Rasyiid, setelah itu peneliti menemukan masalah yang berkaitan dengan pengenalan bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun yaitu kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan. Setelah melakukan observasi, peneliti menentukan topik penelitian yang akan menjadi rencana penelitian. Orientasi awal ini dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing.

Setelah itu, peneliti melakukan *literature review* dengan cara mengkaji referensi terkait pengenalan bentuk geometri pada anak usia dini, serta mengkaji terlebih dahulu Kurikulum 2013 PAUD, dan pengembangan media untuk memfasilitasi kemampuan anak dan pengenalan geometri. Langkah terakhir pada tahap analisis yaitu peneliti melakukan wawancara kepada guru kelompok B TK IT Ar-Rasyiid tentang media pembelajaran yang digunakan untuk memfasilitasi anak dalam mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

2) Tahap Desain dan Kontruksi (*Design and Construction*)

McKenney & Reeves (2012, hlm. 79) dalam tahap ini, ide-ide inti yang mendasari desain (meliputi hasil dari studi literatur dan hasil dari studi lapangan) dijelaskan. Selain itu, adapun pedoman untuk benar-benar membangun solusi dijelaskan. Kontruksi mengacu pada ide dari desain dan diterapkannya untuk menghasilkan solusi (McKenney & Reeves, 2012, hlm. 79). Pada umumnya, kontruksi ini dilakukan dengan cara membuat sebuah prototype dari produk yang akan dijadikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Setelah peneliti memperoleh data atau informasi mengenai permasalahan yang diteliti dari kegiatan studi lapangan dan studi literatur berupa landasan teori yang digunakan sebagai acuan pembuatan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini. Pada tahap ini peneliti akan membuat rancangan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan menganl bentuk geometri pada anak usia dini. Maka dari itu langkah selanjutnya peneliti mengkonstruksi masalah tersebut melalui pengembangan media, peneliti membuat rancangan atau desain media dengan memperhatikan prinsip-prinsip pemilihan dan penggunaan media. Pengembangan media yang peneliti maksud yaitu media pembelajaran Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

3) Tahap Evaluasi dan Refleksi (*Evaluation and Reflection*)

Menurut McKenney & Reeves (2012, hlm. 80) pada tahap evaluasi dalam penelitian ini yaitu berkaitan dengan pengujian kelayakan dari produk tersebut. Sedangkan, kegiatan refleksi mengarah pada perbaikan produk setelah dilakukan uji coba (McKenney & Reeves, 2012, hlm. 78). Adapun hal-hal yang lebih terperinci dalam tahapan ini yaitu:

- a) Melakukan uji coba untuk mengukur tingkat keterpakaian produk oleh guru dan anak, serta mengukur kemampuan anak mengenal bentuk geometri melalui media Geometri Putar (Getar).
 - b) Melakukan refleksi pada setiap aspek-aspek keterpakaian dan efektivitas dengan menggunakan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.
- 4) Kelayakan Produk

Kelayakan produk berhubungan dengan tahap akhir dari model generik McKenney yang terdiri dari kematangan intervensi yang dilakukan dengan cara diskusi melibatkan guru, forum KKG, seminar, para ahli (Media, Materi, dan Pedagogik) yang didapatkan dari panduan sehingga dari segi praktis, produk yang didapatkan layak digunakan. Kelayakan produk menyangkut beberapa hal, yakni memenuhi persyaratan media, keterpakaian oleh pengguna atau guru dan pencapaian hasil belajar siswa dalam keterampilan mengenal bentuk geometri.

3.8 Analisis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif, karena penelitian ini termasuk pendekatan *Mixed Method*. Oleh karena itu, teknik analisis datanya pun terbagi dua yaitu teknik analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif.

3.8.1 Analisis data kualitatif

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles & Huberman. Miles dan Huberman (dalam Sugiono, 2019, hlm. 321) mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas analisis data model Miles dan Huberman yaitu reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*), dan penarikan kesimpulan/verifikasi (*conclusion drawing/verification*).

1) Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan proses merangkum data, memilih dan menentukan hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting dan mencari pola dari data yang diperoleh. Reduksi data tersebut akan memberikan gambaran yang jelas dan memudahkan peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya. Peneliti

melakukan reduksi data dari hasil wawancara, observasi, dan validasi ahli, dimana semua data yang telah diperoleh memberikan gambaran kepada peneliti mengenai pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi mengenal bentuk geometri pada anak usia dini.

2) Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah melakukan reduksi data, maka selanjutnya peneliti menyajikan data tersebut. Pada penelitian kualitatif penyajian data dapat berupa teks naratif, bagan, hubungan antara kategori flowchart dan sejenisnya. Pada penelitian ini penyajian data disajikan dalam bentuk uraian teks narasi berupa hasil studi literatur, studi lapangan berupa informasi guru dalam menggunakan media pembelajaran dalam mengenalkan bentuk geometri pada anak usia dini, hasil validasi ahli, hasil revisi, dan refleksi produk pengembangan.

3) Penarikan Kesimpulan/Verifikasi (*Conclusion Drawing/Verification*)

Langkah ketiga yang dilakukan adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi terhadap data yang telah diperoleh. Sugiyono (2019, hlm. 329) menyatakan bahwa “Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah apabila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya”. Dengan demikian, tahap ini bertujuan untuk menyimpulkan hasil data yang telah didapatkan dan mengonfirmasi antara tujuan yang dibuat dengan jawaban dari rumusan masalah yang telah disusun oleh peneliti. Peneliti melakukan verifikasi data pengembangan media Geometri Putar (Getar) untuk memfasilitasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia dini yang diperoleh dari hasil temuan dalam penelitian sehingga data yang diberikan dapat memberikan informasi yang valid dan konsisten.

3.8.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif didapatkan dari lembar angket dan lembar observasi. Analisis data untuk lembar angket ini mengemukakan skala likert. Sugiono (2016, hlm. 97) menyatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut dengan variabel penelitian. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel.

Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Skala likert ini berhubungan dengan pernyataan sikap seseorang terhadap sesuatu, misalnya setuju-tidak setuju, senang-tidak senang dan baik-tidak baik. Dengan skala likert ini responden diminta untuk diberikan tanggapan terhadap setiap pertanyaan atau pernyataan dengan memilih salah satu dari lima jawaban yang tersedia berdasarkan pendapat mereka.

Tabel 3.2

Kategori Skor Skala Likert Lembar Angket.

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup	3
4	Kurang	2
5	Sangat Kurang	1

Data yang terkumpul, kemudian dianalisis menggunakan rumus untuk menghitung persentase keidealan sebagai berikut (Arikunto, 2010):

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase ideal

S = Jumlah komponen hasil penelitian

N = Jumlah skor maksimum

Kriteria tingkat pencapaian yang digunakan dalam lembar angket diperjelas dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3
Tingkat Pencapaian dan Kualifikasi Respon Guru Terhadap Penggunaan
Media Geometri Putar (Getar).

No	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	81-100%	Sangat Baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2	61-80%	Baik	Layak, tidak perlu revisi
3	41-60%	Cukup Baik	Kurang layak, perlu revisi
4	21-40%	Kurang	Tidak layak, perlu revisi
5	<20%	Sangat Kurang	Sangat tidak layak, perlu revisi

(Arikunto, 2010, hlm. 35)

Data yang diperoleh dari hasil observasi kemampuan mengenal bentuk geometri pada anak usia 5-6 tahun dalam penggunaan media Geometri Putar (Getar) dan observasi keefektivan media pembelajaran saat digunakan oleh anak pada tahap uji coba, kemudian dianalisis menggunakan analisis data kuantitatif juga. Untuk analisis data kemampuan anak umur 5-6 tahun dalam mengenal bentuk geometri

$$N_{Gain} = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan :

N_{Gain} = Nilai uji normalitas gain

S_{post} = Skor post test

S_{pre} = Skor pre test

S_{maks} = Skor maksimal

Adapun klasifikasi nilai normalitas gain menurut Melzer (dalam Oktavia, Prasasty & Isroyati, 2019) disajikan pada tabel 3.4

Tabel 3.4

Klasifikasi Nilai Normalitas Gain

Nilai Normalitas Gain	Klasifikasi
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n \leq 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n \leq 0,30$	Rendah

Adapun analisis data pada hasil observasi keefektivan media pembelajaran Geometri Putar (Getar), peneliti melakukan perhitungan dengan cara persentase. Peneliti menghitung dari masing-masing aspek yang tercapai dan belum tercapai kemudian dipersentasakan.