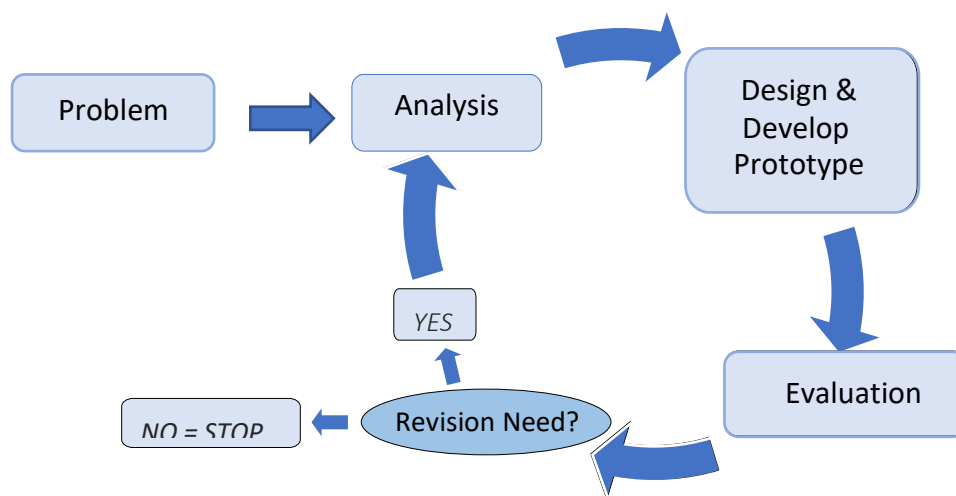


BAB III METODE PENELITIAN

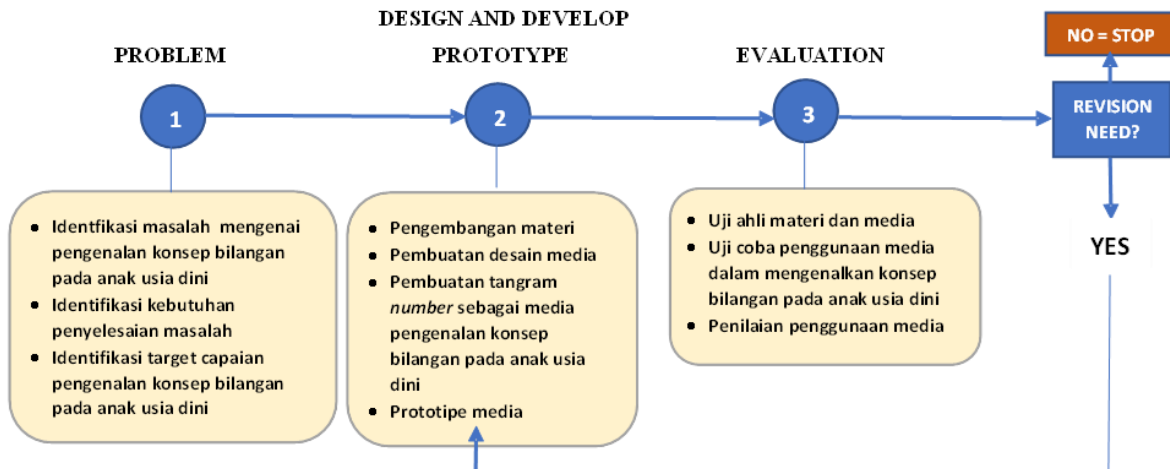
3.1 Metode dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti menerapkan metode *Educational Design Research* (EDR). Metode EDR digunakan untuk mengetahui kebutuhan pengembangan media atau perangkat pembelajaran yang dapat dimanfaatkan dan berimplikasi terhadap pembelajaran. Alasan utama menggunakan metode ini karena penelitian difokuskan pada pengembangan media tangram *number* untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini. Metode EDR dapat menjadi panduan dalam pengembangan penelitian yang hasil akhirnya berupa produk media pembelajaran sebagai fasilitas dalam mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini. EDR yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Plomp (dalam Akker, 2013) dengan desain sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Desain Siklus Sistematis EDR

Prosedur dalam penelitian ini menggunakan model Plomp, ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 3. 2 Prosedur Sistematis EDR

Secara rinci, prosedur penelitian yang dilakukan, yaitu:

1. Identifikasi masalah penelitian terkait mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini.
2. Menentukan penyelesaian masalah tersebut.
3. Membuat perencanaan awal.
4. Melakukan pengembangan media tangram *number*.
5. Melakukan uji materi dan uji media oleh ahli terkait tangram *number*.
6. Melakukan uji coba media tangram *number* kepada anak usia 4-5 tahun.
7. Melakukan analisis data hasil uji ahli dan media.
8. Melakukan revisi media sesuai dengan analisis hasil.
9. Melakukan uji coba media setelah di revisi secara berkelanjutan.
10. Membuat kesimpulan hasil penelitian.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa TK kelas A dengan rentang usia 4-5 tahun. Tempat penelitian ini adalah TK Ikawati Bogor yang terletak di Jl. Dewi Sri

Hani Oktaviani, 2023

PENGEMBANGAN TANGRAM NUMBER SEBAGAI MEDIA STIMULASI PENGENALAN KONSEP BILANGAN PADA ANAK USIA DINI

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

No. 5, Kota Bogor. Lokasi tersebut menjadi pertimbangan peneliti dalam menguji coba media tangram *number* karena tidak ada kriteria khusus dalam metode EDR. Penelitian ini juga melibatkan dua ahli materi dan media yang berperan untuk memvalidasi media serta materi yang terkandung dalam tangram *number*. Selain itu, penelitian ini melibatkan guru sebagai responden untuk memberikan tanggapan dan penilaian selaku pengguna produk pengembangan media pembelajaran yang telah dibuat.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan dan sumber data secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1

Deskripsi Teknik Pengumpulan Data Penelitian

No.	Teknik Pengumpulan	Sumber Data	Data yang Dihasilkan
1.	Observasi	Anak Usia Dini	a. Data capaian stimulasi mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini b. Data respon anak terkait penggunaan media tangram <i>number</i> di kelas
2.	Wawancara	Kepala Sekolah dan Guru	a. Informasi kebutuhan dan karakteristik media mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini b. Informasi stimulasi mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini c. Saran penggunaan media tangram <i>number</i> terkait mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini
3.	Rating scale	Ahli materi dan Ahli media	Masukan pengembangan media tangram <i>number</i> untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini
4.	Studi Dokumentasi	Dokumen	Data penunjang pengembangan tangram <i>number</i> sebagai media mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang terdapat dalam penelitian ini sebagai panduan untuk proses pengambilan data. Adapun instrumen dijabarkan sebagai berikut:

1. Pedoman Observasi

Format instrumen yang dilaksanakan pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 2

Instrumen Capaian Observasi

Hari, tanggal : Nama :
 Waktu : Usia :
 Tempat : Observer :

Indikator	Item	BB	MB	BSH	BSB
Kemampuan Konsep Bilangan	a. Anak dapat menyebutkan bilangan 1-10 b. Anak dapat menyebutkan urutan bilangan 1-10 dan sebaliknya c. Anak dapat membandingkan jumlah objek banyak/sedikit d. Anak dapat mencocokkan jumlah benda dengan lambang bilangan				
Total					
Skor					

Catatan:

.....

2. Pedoman Wawancara

Format instrumen yang dilakukan pada penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 3

Instrumen Wawancara Kebutuhan Media

No.	Aspek yang ditanyakan	Butir Pertanyaan
1.	Pandangan Terkait Mengenalkan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini	a. Pernahkan anda memperhatikan masalah matematika pada anak usia dini? b. Bagaimana persepsi anda terhadap permasalahan tersebut? c. Pernahkan anda membaca atau mengetahui tentang konsep bilangan? d. Menurut anda apa itu konsep bilangan? e. Menurut anda penting atau bermanfaatkah pengenalan konsep bilangan untuk anak usia dini?
2.	Pandangan Terkait Media Stimulasi Pengenalan Konsep Bilangan Pada Anak Usia Dini	a. Bagaimanakah contoh pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini? b. Menurut anda untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak apakah dibutuhkan media dalam mempraktikkannya? c. Menurut anda, bagaimana tolak ukur atau karakteristik media yang tepat untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini?

3. Pedoman Uji Validasi Media

Tabel 3. 4

Instrumen Uji Validasi Kelayakan Media

Aspek	Indikator	Skor				
		Sangat Baik (5)	Baik (4)	Cukup (3)	Kurang (2)	Sangat Kurang (1)
Materi	1. Kesesuaian materi konsep bilangan pada anak usia dini 2. Kelengkapan materi konsep bilangan pada anak usia dini					
Penyajian	3. Kelengkapan media 4. Desain penyajian (ilustrasi, warna) 5. Keterbacaan materi					
Penggunaan	6. Kartu petunjuk penggunaan 7. Mudah digunakan sebagai media untuk anak 8. Fleksibel					
Keamanan	9. Ukuran dan bentuk media 10. Bahan yang digunakan 11. Tekstur					
Total						
Skor						

Catatan:

.....

3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan kualitatif dan kuantitatif. Pada analisis data kualitatif menggunakan teknik analisis data menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2012) yaitu dengan cara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Adapun uraian dari keempat komponen tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data dengan studi literatur terhadap urgensi mengenal konsep bilangan pada anak usia dini, wawancara dengan guru terkait kebutuhan media untuk mengenalkan konsep bilangan, *rating scale* penilaian media oleh ahli, observasi penggunaan media tangram *number*, *rating scale* pada guru dan kepala sekolah terkait penggunaan media tangram *number*, serta studi dokumentasi pelaksanaan penelitian. Sehingga dalam hal ini data yang diperoleh oleh penulis merupakan data hasil studi literatur terkait pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini, penjelasan stimulasi pengenalan konsep bilangan bagi anak usia dini, data saran dan masukan pengembangan media tangram *number* dari ahli materi dan ahli media, data respon anak dalam penggunaan media tangram *number* saat kegiatan pembelajaran, masukan guru terkait penggunaan media tangram *number* serta berbagai dokumentasi penunjang pengembangan tangram *number* sebagai media pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini. Data yang peneliti koleksi sesuai dengan yang terjadi dilapangan.

2. Reduksi Data

Pada tahap ini, peneliti merangkum data dari hasil wawancara, observasi, angket dan studi dokumentasi. Selanjutnya peneliti menyeleksi data-data penting yang diperlukan sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Data yang tidak perlu tidak dimasukkan.

3. Penyajian Data

Penyajian data dapat berupa kata-kata tertulis, gambar, dan tabel. Penyajian data bertujuan untuk memberikan informasi sehingga dapat menggambarkan situasi yang

terjadi. Data yang disajikan difokuskan pada gambaran identifikasi mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini, pengembangan media tangram *number* dan data respon penggunaan media oleh partisipan.

4. Penarikan Kesimpulan

Peneliti menggunakan data yang telah disajikan dalam hasil penelitian untuk penarikan kesimpulan. Data ini merujuk pada proses pengembangan media tangram *number* untuk mengenalkan konsep bilangan pada anak usia dini. Adapun analisis data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui perhitungan persentase rata-rata dari setiap angket, dengan alur sebagai berikut:

Tabel 3. 5 *Skoring* Validasi Ahli

Validasi Ahli	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
Skor	1	2	3	4	5

Tabel 3. 6 *Skoring* Uji Coba

Uji Coba	BSB	BSH	MB	BB
Skor	1	2	3	4

Skor Sangat Baik, Baik, Cukup, Kurang, dan Sangat Kurang ditunjukkan untuk uji validasi media tangram *number* dalam menstimulasi pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini. Sementara skor Berkembang Sangat Baik (BSB), Berkembang Sesuai Harapan (BSH), Mulai Berkembang (MB), dan Belum Berkembang (BB) ditunjukkan untuk mengetahui capaian pengenalan konsep bilangan pada anak usia dini. Kriteria tersebut diperoleh berdasarkan standar sebagai berikut:

- a. BB : tidak memunculkan perilaku sama sekali
- b. MB : memunculkan perilaku namun masih dibantu oleh guru
- c. BSH : anak sudah dapat melakukannya dengan mandiri dan konsisten
- d. BSB : anak sudah dapat melakukannya secara mandiri dan membantu teman

Skor yang didapat dari 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 didapati

N : Jumlah skor ideal

Atau dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

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

Setelah dihitung menggunakan rumus, akan diperoleh skor akhir yang hasil perhitungannya diubah menjadi bentuk kualitatif, dengan mengacu pada interpretasi skor menurut Sugiyono (2016) pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Interpretasi Skor Uji Validasi Media Tangram *Number*

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak layak
21% - 40%	Tidak layak
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Layak
81% - 100%	Sangat layak

Tabel 3. 8 Interpretasi Skor Uji Coba Penggunaan Media Tangram *Number*

Persentase	Kriteria Interpretasi
0% - 20%	Sangat tidak baik
21% - 40%	Tidak baik
41% - 60%	Cukup
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat baik

3.6 Isu Etik

Penelitian ini dilaksanakan dengan menjunjung tinggi harkat dan martabat manusia (*respect for human dignity*) dimana subjek penelitian bebas memilih berpartisipasi atau tidak setelah mendapatkan penjelasan lengkap terkait penelitian. Kerahasiaan informasi seperti identitas subjek akan diganti dengan kode tertentu (*respect for privacy and confidentiality*). Penelitian dilakukan secara terbuka, jujur, tepat dan hati-hati (*respect for justice inclusive-ness*). Beberapa prosedur yang dilakukan oleh peneliti didasarkan pada pernyataan Creswell (2013):

1. Penentuan Masalah Penelitian

Masalah yang diambil dalam penelitian ini terkait dengan stimulasi pengenalan konsep bilangan matematika yang tidak hanya ditujukan untuk kepentingan penelitian saja, namun juga sebagai inovasi dalam pembelajaran dan optimalisasi pengenalan konsep bilangan untuk anak usia dini.

2. Penentuan Tujuan Penelitian dan Rumusan Masalah

Penulis menyampaikan terlebih dahulu tujuan penelitian ini kepada partisipan dan pihak sekolah. Penulis menyampaikan tujuan dari pengembangan tangram *number* sebagai media stimulasi pengenalan konsep bilangan untuk anak usia dini melalui diskusi langsung dengan partisipan sehingga terdapat kejelasan ketika merumuskan rumusan masalah penelitian

3. Pengumpulan Data

Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan oleh penulis ketika melakukan proses pengumpulan data dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

- a. Persetujuan dari partisipan
- b. Respek pada lokasi yang diteliti
- c. Mutualitas antara peneliti dan partisipan
- d. Kehati-hatian dalam pengumpulan data melalui wawancara

4. Analisis dan Interpretasi Data
 - a. Memastikan informasi yang diterima akurat
 - b. Menulis dan melaporkan hasil penelitian dengan bahasa yang baik dan benar