

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Educational Design Research* (EDR). EDR merupakan metode penelitian yang menghasilkan teori, strategi, metode atau perangkat pembelajaran yang nantinya dapat dimanfaatkan untuk praktik pembelajaran dan mampu memberikan pengaruh pada pembelajaran itu sendiri. Metode EDR dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yaitu mengembangkan *spatial playbook* untuk stimulasi kemampuan *spatial awareness* dan *critical literacy* dalam pembelajaran matematika bagi anak usia dini. Selain itu EDR dipilih karena mampu memberikan arahan bagi peneliti untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran yang telah dikembangkan serta telah melalui proses uji ahli, uji materi dan uji media sehingga validitasnya sangat terjamin. EDR yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Plomp dengan desain sebagai berikut :



Gambar 3. 1 Desain Siklus Sistematis EDR (Plomp & Nieveen, 2013)

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Partisipan dari penelitian ini yaitu siswa TK kelas B dengan rentang usia 5-6 tahun. Penelitian ini juga melibatkan *expert judgement* untuk materi dan media, seorang kepala sekolah dan dua orang guru. Tempat yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian ini yaitu RA Ahnan yang terletak di jalan Sukagalih no 189 RT 05/06 Kelurahan Pasirjati, Kecamatan Ujung Berung, Kota Bandung. Lokasi tersebut menjadi pertimbangan peneliti untuk dilakukannya uji coba media *spatial playbook* karena tidak adanya kriteria khusus dalam pemilihan partisipan dalam metode penelitian yang digunakan.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data dalam penelitian ini yaitu guru, anak usia dini, ahli materi dan media. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi penggunaan *spatial playbook*.
2. *Rating scale* penilaian media oleh ahli materi dan media.
3. Wawancara terkait penggunaan *spatial playbook* bagi anak.
4. Studi dokumentasi gambaran pelaksanaan penelitian.

Adapun sumber data dalam penelitian ini yaitu guru, anak usia dini, ahli materi dan ahli media yang secara rinci sebagai berikut:

Tabel 3.1 Rincian Pengumpulan Data Penelitian

No	Teknik Pengumpulan	Sumber Data	Data yang Dihasilkan
1	Observasi	Anak Usia Dini	Data capaian stimulasi kemampuan <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> untuk anak usia dini. Data respon anak dalam penggunaan <i>spatial playbook</i> di kelas
2	Wawancara	Guru dan Kepala Sekolah	Informasi kebutuhan media stimulasi <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> untuk

No	Teknik Pegumpulan	Sumber Data	Data yang Dihasilkan
			anak usia dini Informasi mengenai ragam stimulasi <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> bagi anak usia dini Kritik dan saran yang membangun terhadap penggunaan media <i>spatial</i> <i>playbook</i> sebagai media stimulasi kemampuan <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> bagi anak usia dini
3	Rating Scale	Ahli Materi Ahli Media	Masukan terkait pengembangan media <i>spatial</i> <i>playbook</i> untuk stimulasi kemampuan <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> bagi anak usia dini
4	Studi Dokumentasi	Dokumen	Data penunjang pengembangan media sekaligus bukti kongkrit dilakukannya penelitian

3.4 Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan penulis sebagai panduan dalam proses pengumpulan data antara lain sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Format instrumen observasi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.2 Instrumen Observasi Kemunculan *Spatial Awareness* dan *Critical literacy* melalui Penggunaan Media *Spatial Playbook*

Hari, Tanggal: Nama Anak :

Waktu : Usia Anak :

Tempat : Observer :

Variabel	Aspek	Indikator	Skor			
			1	2	3	4
<i>Spatial Awareness</i> (Newcombe & Shipley, 2015; Uttal et al., 2013)	<i>Intrinsic-static</i>	Anak mampu mengelompokkan objek berdasarkan warna, bentuk, ukuran atau pola visual				
	<i>Intrinsic-dynamic</i>	Anak mampu memprediksi atau membayangkan serta menyebutkan objek yang berubah posisi				
	<i>Extrinsic-static</i>	Anak mampu menyebutkan posisi objek tidak bergerak (misalnya di atas, di bawah, di depan dll)				
		Anak mampu menyebutkan hubungan posisi satu objek dengan posisi objek lainnya (posisi relasi)				
	<i>Extrinsic-dynamic</i>	Anak mampu menunjukkan jarak (terjauh atau terdekat) dengan objek				
<i>Critical Literacy</i> (STPPA No 7 tahun 2022)	<i>Predicting outcomes</i>	Anak mampu menganalisa hubungan sebab akibat terkait pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari				
		Anak mampu menyimak serta memiliki kesadaran akan pesan teks, alfabet dan fonemik				
		Anak mampu memahami instruksi sederhana				
		Anak mampu mengutarakan pertanyaan dan gagasannya				
		Anak mampu menggunakan kemampuan bahasanya untuk bekerja sama				

Catatan:

.....

Keterangan Skor:

1: Belum Muncul, 2: Kadang muncul, 3: Sering muncul, 4: Konsisten

2. Lembar wawancara

Format instrumen wawancara yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.3 Instrumen Wawancara Kepala Sekolah dan Guru terkait Penggunaan
Media Spatial Playbook

Hari, Tanggal: Nama :

Waktu : Jabatan :

Tempat :

No	Pertanyaan	Jawaban
	Bagaimana muatan materi dalam media <i>spatial playbook</i> menurut bapak/ibu dalam menstimulasi <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> bagi anak usia dini?	
	Menurut Bapak/Ibu, apakah tampilan dan ukuran media <i>spatial playbook</i> sudah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran bagi anak usia dini?	
	Menurut Bapak/Ibu, apakah media <i>spatial playbook</i> sudah memenuhi kriteria aman untuk anak?	
	Bagaimana kemudahan dalam menggunakan <i>spatial playbook</i> dalam pembelajaran bersama anak?	
	Kemampuan <i>spatial awareness</i> apa saja yang dapat teramati selama proses pembelajaran	

Risma Dwi Anjani, 2023

Pengembangan Spatial Playbook Sebagai Media Stimulasi Spatial Awareness Bagi Anak Usia Dini
 Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No	Pertanyaan	Jawaban
	dengan menggunakan media <i>spatial playbook</i> ?	
	Apa saja saran dari Bapak/Ibu untuk pengembangan media <i>spatial playbook</i> selanjutnya?	

Catatan:

.....

3. Lembar Penilaian Media

Format instrumen *rating scale* yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

Tabel 3.4 Instrumen Penilaian Media dalam Validasi Ahli dan Uji Coba Penggunaan

Hari, Tanggal:

Nama :

Waktu :

Jabatan:

Tempat :

Bidang Keahlian :

Variabel	Aspek	Indikator	Skor				
			1	2	3	4	5
Media <i>Spatial</i> <i>Playbook</i>	Muatan Materi	Kelengkapan materi untuk stimulasi <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> yang termuat dalam media					
		Kesesuaian materi dengan indikator <i>spatial awareness</i> dan <i>critical literacy</i> anak usia dini					
	Desain	Media memiliki muatan visual yang menarik untuk anak					

Variabel	Aspek	Indikator	Skor					
			1	2	3	4	5	
	Keamanan	Media memiliki visual yang jelas dan dapat dipahami oleh anak						
		Media menggunakan bahan yang aman untuk anak						
		Media tidak memiliki ujung yang runcing						
	Penggunaan	Media tidak memiliki bau yang menyengat tajam						
		Media memiliki fitur yang mudah digunakan anak						
		Media dapat digunakan secara interaktif						
			Media memiliki ukuran yang mudah digunakan oleh anak					
			Jumlah					
			Total					

Catatan:

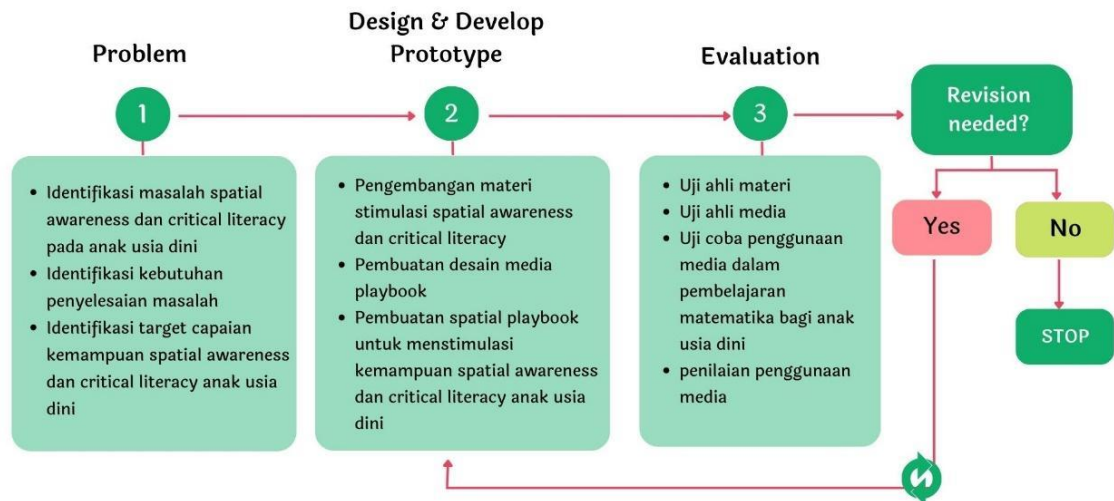
.....

Keterangan Skor:

1: Tidak Baik/Sesuai, 2: Kurang, 3: Cukup, 4: Baik/Sesuai, 5: Sangat Baik

3.5 Prosedur Penelitian

Adapun tahapan atau prosedur dalam penelitian ini mengikuti model Plomp sebagai berikut:



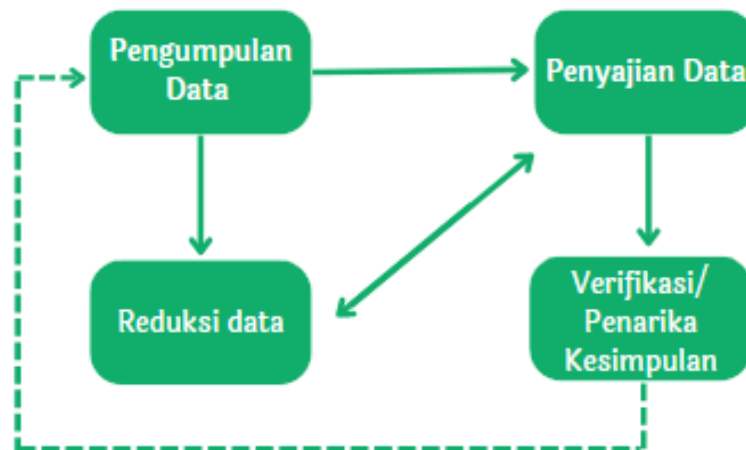
Gambar 3. 2 Prosedur Penelitian (Dokumentasi Pribadi)

Rincian tahapan penelitian yang akan dilakukan yakni sebagai berikut:

1. Identifikasi masalah penelitian terkait *spatial awareness* dan *critical literacy* anak usia dini.
2. Penentuan solusi untuk menjawab masalah penelitian.
3. Melakukan perencanaan awal kebutuhan penelitian.
4. Melakukan pengembangan *spatial playbook*.
5. Melakukan uji materi dan media oleh ahli terkait *spatial playbook*.
6. Melakukan uji coba penggunaan media *spatial playbook*.
7. Melakukan pengumpulan dan analisis data hasil uji ahli dan uji coba media.
8. Melakukan revisi media sesuai dengan temuan dan analisis hasil.
9. Melakukan uji coba hasil revisi media. Tahap ini akan terus dilakukan hingga dihasilkan media yang diharapkan.
10. Membuat kesimpulan hasil penelitian.

3.6 Teknik Analisis Data

Proses analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Pada proses analisis data secara kualitatif menggunakan teknik *Miles & Huberman* (Miles dkk., 2013), dengan alur sebagai berikut:



Gambar 3. 3 Tahapan Teknik Analisis Kualitatif *Miles & Huberman*

1. Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan studi literatur terkait stimulasi kemampuan *spatial awareness* dalam pembelajaran matematika serta kemampuan *critical literacy* pada anak usia dini, penyebaran kuesioner kepada guru untuk mengetahui kemampuan awal anak sebelum melaksanakan uji coba, wawancara bersama guru terkait kebutuhan media pembelajaran matematika bagi anak usia dini, perhitungan dengan metode *rating scale* terhadap hasil penilaian dari uji ahli media dan uji ahli materi, observasi penggunaan *spatial playbook*, *rating scale* pada guru dan kepala sekolah terkait penggunaan *spatial playbook*, serta studi dokumentasi pelaksanaan penelitian. Sehingga dalam proses tersebut penulis memperoleh data berupa hasil studi literatur terkait stimulasi *spatial awareness* dan *critical literacy* untuk anak usia dini, capaian kemampuan anak terhadap *spatial awareness* dan *critical literacy* dalam pembelajaran matematika, masukan terkait kebutuhan media yang diperlukan, catatan penilaian dan masukan dari ahli materi dan media untuk pengembangan media *spatial playbook*, data respon anak dalam penggunaan media *spatial*

playbook di kelas serta masukan guru terkait penggunaannya dan berbagai dokumentasi berupa *hardfile*, foto dan video sebagai penunjang penelitian dan pengembangan media *spatial playbook*.

2. Reduksi Data

Pada tahap ini penulis melakukan penyederhanaan data agar bisa sesuai dengan tujuan dan kebutuhan penelitian. Proses penyederhanaan dilakukan dengan cara menganalisis data sesuai dengan tema penelitian, baik data berupa hasil wawancara, dokumen maupun angket. Proses reduksi ini dilakukan agar keseluruhan data yang diperoleh dapat sesuai dengan kebutuhan serta meminimalisir pengolahan data yang tidak diperlukan.

3. Penyajian Data

Pada tahap ini penulis menyajikan data yang sudah direduksi atau disederhanakan pada tahap sebelumnya. Data yang disajikan difokuskan pada gambaran identifikasi kemampuan *spatial awareness* dan *critical literacy* bagi anak usia dini, pengembangan media *spatial playbook* dan data respon penggunaan media oleh partisipan. Bentuk penyajian datanya berupa narasi hasil wawancara, bukti dokumen pengembangan media dan grafik hasil angket penggunaan media.

4. Kesimpulan

Tahapan terakhir yaitu penarikan kesimpulan. Kesimpulan diambil dari beragam data yang diperoleh setelah melalui proses penyederhanaan dan disajikan dalam bentuk yang telah ditetapkan. Penarikan kesimpulan merujuk pada proses pengembangan media *spatial playbook* sebagai media stimulasi kemampuan *spatial awareness* dan *critical literacy* dalam pembelajaran matematika bagi anak usia dini.

Adapun teknik analisis data secara kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui perhitungan presentase rata-rata dari setiap angket. Total skor yang didapat dalam setiap angket akan diubah ke dalam bentuk presentase (Sugiyono, 2016) dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

Ps = Persentase

S = Jumlah skor yang didapat

N = Jumlah skor ideal

Risma Dwi Anjani, 2023

Pengembangan Spatial Playbook Sebagai Media Stimulasi Spatial Awareness Bagi Anak Usia Dini
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Atau dapat dijabarkan dengan rumus sebagai berikut:

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

Terdapat lima opsi skor bernilai 1,2,3,4, dan 5 (1: Tidak Baik/Tidak Sesuai, 2: Kurang, 3: Cukup, 4: Baik/Sesuai, 5: Sangat Baik). Hasil perhitungan tersebut diinterpretasikan dalam bentuk kualitatif, dengan mengacu interpretasi skor menurut Sugiyono (2016) sebagai berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi Skor Uji Validasi Media *Spatial Playbook*

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

Tabel 3.6 Interpretasi Skor Uji Coba Penggunaan Media *Spatial Playbook*

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

Data yang telah diinterpretasikan diubah kedalam bentuk naratif deskriptif dan tabel sebagai hasil dari penelitian yang telah dilakukan. Penyajian data tersebut digunakan untuk memudahkan dalam proses membaca hasil penelitian pada laporan yang akan dibuat.

3.7 Uji Validitas

Penelitian ini akan melalui beberapa tahap uji validitas khususnya terkait pengembangan *spatial playbook* yakni uji kelayakan media *creative card* oleh ahli materi dan ahli media serta uji coba penggunaan media *creative card*.

3.8 Isu Etik

Pada bagian ini penulis menguraikan mengenai pertimbangan penulis terkait dampak dari penelitian terhadap partisipan. Karena penelitian ini melibatkan manusia yaitu para ahli, pendidik, dan anak usia dini, maka dibuatlah beberapa prosedur untuk melindungi hak-hak partisipan serta penelitian berjalan sesuai dengan ketentuan. Beberapa prosedur yang dilakukan oleh penulis disusun didasarkan pada pernyataan Creswell dalam bukunya, antara lain sebagai berikut (Cresswell,2013):

1. Penentuan Masalah Penelitian

Penentuan masalah dalam penelitian ini tidak hanya dilihat dari segi penulis saja namun juga diidentifikasi dari segi urgensi dan manfaat bagi partisipan khususnya anak usia dini. Sehingga penelitian ini memiliki manfaat yang besar bagi partisipan dan bukan hanya menguntungkan penulis saja. Masalah yang diambil dari penelitian ini yaitu terkait dengan minimnya stimulasi *spatial awareness* dan *critical literacy* pada anak usia dini khususnya di lembaga PAUD dengan tujuan untuk memberikan optimalisasi dan penguatan pembelajaran di lembaga PAUD.

2. Penentuan Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian disusun berdasarkan rumusan masalah yang telah dirancang. Dalam pelaksanaannya, tujuan penelitian akan disampaikan terlebih dahulu kepada partisipan sebelum penulis mengambil sebuah data. Penulis menyampaikan tujuan dari pengembangan *spatial playbook* yaitu sebagai media stimulasi kemampuan *spatial awareness* dan *critical literacy* dalam pembelajaran matematika bagi pada anak usia dini.

3. Pengumpulan data

Penulis sangat memperhatikan prosedur dalam pengambilan sebuah data.

Prosedur dalam penelitian ini yaitu:

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