

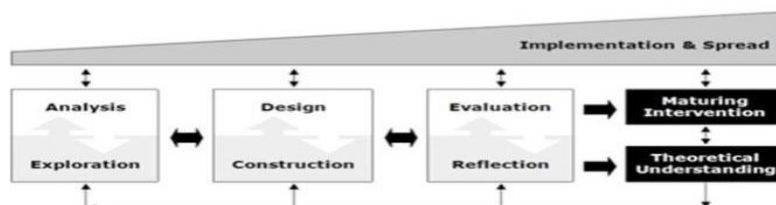
BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Mixed Methode* atau jenis penelitian campuran dari kualitatif dan kuantitatif dalam satu rangkaian penelitian, dimana desain ini memberikan para peneliti pada seluruh disiplin penelitian keluasan dalam mendalami masalah penelitian (Hadju dkk., 2022, hlm. 33). Penelitian ini menggunakan pendekatan *Educational Design Research* (EDR) menurut Mckenny dan Reaves (2012). Menurut Mckenny dan Reaves EDR ini merupakan desain di mana proses penelitian secara terus menerus dan berulang yang bertujuan agar dapat mengembangkan sebuah pemecahan terhadap masalah pendidikan yang kompleks.

Model EDR merupakan sebuah *genre* penelitian dimana pengembangan solusi untuk masalah pendidikan yang kompleks. Solusi yang dihasilkan dari *Educational Design Research* (EDR) dapat berupa produk pendidikan, proses (strategi untuk membantu mempermudah siswa belajar), program, atau kebijakan (Spector dkk., 2014. hlm.29). Model EDR ini dipilih agar proses penelitian lebih terarah dan pendekatan ini sesuai dengan metode serta tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengembangkan suatu produk yang tepat untuk mengembangkan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Adapun tahapan penelitian *Educational Design Research* EDR menurut Mckenny dan Reaves sebagai berikut.



Gambar 3.1 Prosedur *Educational Design Research* (EDR)

Berdasarkan langkah penelitian EDR dari Mckenny dan Reaves maka peneliti memakai langkah penelitian pengembangan yang akan dilakukan diantaranya:

3.1.1 Analisis dan Eksplorasi (*Analysis and Exploration*)

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis dan mengeksplorasi masalah dalam penelitian dengan melakukan studi pendahuluan melalui wawancara, observasi, dan kajian literatur yang dilakukan di kelas B4 TKN Pembina Kota Tasikmalaya untuk memperoleh informasi serta memperhatikan secara langsung terkait permasalahan kreativitas siswa. Adapun kajian literatur dilakukan pada tahap ini untuk mengidentifikasi dan mendalami materi yang berkaitan dengan permasalahan penelitian serta dijadikan pedoman dalam pembuatan rancangan yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

3.1.2 Desain dan Kontruksi (*Design and Contruction*)

Setelah peneliti mendapatkan informasi melalui proses wawancara dan observasi peneliti membuat rancangan dari permasalahan yang selanjutnya dikembangkan melalui *prototype* serta divalidasi oleh ahli materi terkait untuk memastikan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM telah sesuai serta layak di uji cobakan.

Adapun desain dan kontruksi dasar pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM adalah dengan melaksanakan: (1) Menentukan produk pengembangan; (2) Membuat *prototype*; (3) Memvalidasi kepada ahli materi; (4) Merevisi hasil validasi ahli.

3.1.3 Evaluasi dan Refleksi (*Evaluation and Reflection*)

Pada tahap ini, setelah dilakukan proses revisi *prototype* skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM, peneliti melaksukan uji coba produk yang sedang dikembangkan. Uji coba produk ini dilakukan oleh 2 orang pengguna untuk mengetahui hasil observasi kreativitas anak serta mengetahui keterpakaian produk dan respon pengguna pada saat menggunakan skenario bermain dan

membuat menara berbasis STEAM. Setelah itu, peneliti melakukan pengolahan data untuk menentukan refleksi dari hasil pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Tahapan refleksi dilakukan untuk mengidentifikasi kekurangan dan kelebihan dari hasil penelitian.

3.2 Lokasi dan Partisipan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kp. Cicalongpogor Kec. Sodonghilir Tasikmalaya. Lokasi ini dipilih karena beberapa alasan sebagai berikut:

- a. Lingkungan luar sekolah memberikan kondisi yang lebih alami dan tidak terpengaruh oleh faktor formal.
- b. Memberikan keleluasaan peneliti dalam melaksanakan penelitian.
- c. Menguji cobakan produk pada tingkat awal sebelum dipakai disekolah.
- d. Peneliti dapat memperoleh data yang dibutuhkan lebih mendalam dan efisien.

Penelitian ini melibatkan (1) ahli skenario bermain dan STEAM yaitu dosen pembelajaran STEAM di UPI Kampus Tasikmalaya; (2) Guru dan siswa kelas B4 TKN Pembina Kota Tasikmalaya (3) 2 orang pengguna produk (4) 6 orang anak usia 5 sampai 6 tahun yan terdiri dari 3 laki-laki dan 3 perempuan.

3.3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

3.3.1 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan objek yang difokuskan pada suatu penelitian. Objek penelitian dapat berupa orang, benda, transaksi, atau kejadian yang dikumpulkan dari subjek penelitian yang menggambarkan suatu kondisi penelitian (Purwanto, 2019). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM
- b. Kreativitas anak usia dini

3.3.2 Definisi Operasional Variabel

- a. Skenario Bermain dan Membuat Menara berbasis STEAM

Dela Nuril Huda, 2024

PENGEMBANGAN SKENARIO BERMAIN DAN MEMBUAT MENARA BERBASIS STEAM UNTUK MEMFASILITASI KREATIVITAS ANAK USIA DINI

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

Skenario bermain merupakan langkah-langkah yang ditempuh pendidik untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan melalui proses bermain atau pengerjaan suatu proyek (Setiamy & Deliani, 2019, hlm 18). Skenario bermain adalah langkah-langkah sistematis melalui kegiatan bermain atau pengerjaan suatu proyek dengan fokus mengantisipasi dan mengatur situasi yang terjadi di kelas. Desain produk yang dirancang pada penelitian ini yaitu berupa naskah skenario bermain sesuai dengan kurikulum merdeka. Skenario bermain ini memuat aktivitas bermain dan membuat menara STEAM yang merupakan langkah-langkah kegiatan bermain dengan menggunakan pendekatan STEAM (science, technology, engineering, art, and mathematics).

b. Tujuan Skenario Bermain

Skenario bermain merupakan rancangan atau langkah-langkah untuk guru dalam aktivitas bermain. Dalam pendidikan anak usia dini, bermain merupakan hal penting bagi anak usia dini. Bermain tidak hanya sekedar mengisi waktu luang, tetapi juga merupakan kegiatan anak untuk mengeksplorasi lingkungan, berinteraksi dengan teman sebaya, dan mengembangkan kemampuan sosial emosional serta kreativitas anak dengan cara menyenangkan (Rohmah, 2016. hlm. 4).

Untuk itu, agar kegiatan bermain anak lebih manfaat bermain dapat lebih optimal, guru dianjurkan untuk membuat skenario bermain. Tanpa skenario bermain, guru tidak memiliki acuan bagaimana alur kegiatan bermain di kelas maupun di luar kelas. Selain itu, skenario bermain memberikan gambaran jelas tentang bagaimana capaian pembelajaran serta tujuan dari kegiatan bermain. Melalui skenario bermain, dapat menciptakan kegiatan bermain yang bermakna (Siaturi. R. 2023. hlm 48).

3.3.3 Kreativitas Anak Usia Dini

1) Pengertian Kreativitas

Kreativitas merupakan kemampuan seseorang untuk melahirkan suatu pembaruan baik berupa gagasan maupun karya nyata yang relatif berbeda dengan

apa yang telah ada sebelumnya. Pada penelitian ini berfokus pada bagaimana kreativitas anak usia dini kelas B4 TKN Pembina melalui media Menara STEAM. Aspek kreativitas yang difokuskan pada penelitian ini adalah aspek proses dimana kreativitas anak dilihat saat proses pembuatan Menara STEAM.

2) Indikator Kreativitas

Indikator kreativitas sesuai dengan teori Kreativitas Guilford yang terbagi menjadi lima kemampuan berfikir kreatif anak yaitu, kelancaran, keluwesan, keaslian, penguraian, dan perumusan. Namun, peneliti akan memfokuskan pada kemampuan berpikir keluwesan (*Fleksibilitas*) yang merupakan cara individu untuk berpikir dari berbagai sudut pandang, menyelesaikan masalah dengan solusi yang kreatif. Berpikir fleksibel ini memungkinkan anak untuk menyesuaikan diri dengan perubahan situasi atau tugas dan mencari solusi yang inovatif. Adapun sub indikator dari berpikir keluwesan (*Fleksibilitas*) diantaranya.

a) Pemikiran dalam kategori yang berbeda (*Thinking in different categories*)

Kemampuan untuk memikirkan suatu masalah atau ide dari berbagai perspektif atau kategori yang berbeda. Hal ini melibatkan kemampuan untuk melihat hubungan-hubungan yang tidak biasa atau tidak langsung antara konsep-konsep. Pada kegiatan ini, anak dapat memikirkan rancangan bentuk dari menara STEAM serta mengatur strategi perancangan agar menara dapat berdiri tegak dan kokoh.

b) Pemikiran dengan berbagai bentuk (*Thinking in different forms*)

Kemampuan untuk menyusun ide atau informasi dalam berbagai bentuk atau format. Hal ini dapat mencakup pemikiran visual, verbal, atau bahkan pemikiran dalam simbol atau gambar. Pada tahap ini anak dapat bereksplorasi untuk menggambarkan rancangan bentuk geometri dari menara STEAM yang akan dibuat serta dapat mencari inspirasi dari benda sekitar untuk membuat bentuk atau pola sendiri.

3.4 Data dan Instrumen Penelitian

3.4.1 Jenis Data

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM untuk memfasilitasi kreativitas anak usia dini. Setelah mencari data pada tahap analisis dan eksplorasi maka didapat jenis data sebagai berikut.

- 1) Proses hasil analisis dan eksplorasi dasar kebutuhan pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM untuk memfasilitasi kreativitas anak usia dini.
- 2) Rancangan pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM memfasilitasi kreativitas anak usia dini. Selain itu, didapatkan hasil validasi serta revisi untuk dapat diuji kelayakan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM.
- 3) Hasil analisis hasil uji coba Menara STEAM.

Tabel 3.1
Penjaringan Data Penelitian

| No | Tahap Pengembangan | Jenis Data | Teknik Pengumpulan Data | Instrumen Pengumpulan Data | Sumber Pengumpulan Data |
|----|-------------------------|--|----------------------------|---|--|
| 1. | Analisis dan eksplorasi | Studi lapangan | - Wawancara - Observasi | - Pedoman wawancara - Lembar observasi | - Guru TKN Pembina Kota Tasikmalaya - Peserta didik |
| | | Studi literatur | Studi dokumentasi | Anotasi bibliografi | Kajian pustaka |
| 2. | Desain dan kontruksi | Desain dan Kontruksi skenario bermain dan membuat menara | Validasi ahli | - Lembar validasi Kesesuaian skenario bermain | - Validator ahli materi terkait |

Tabel 3.1
Penjaringan Data Penelitian

| No | Tahap Pengembangan | Jenis Data | Teknik Pengumpulan Data | Instrumen Pengumpulan Data | Sumber Pengumpulan Data |
|----|-----------------------------|---|-------------------------|---|---|
| | | ra berbasis STEAM | | dengan komponen STEAM - Lembar validasi kesesuaian aktivitas siswa dalam skenario bermain dengan unsur STEAM | |
| 3. | Tahap evaluasi dan refleksi | Uji coba skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM | Observasi | - Lembar observasi - Angket | - Uji coba - Pengguna skenario bermain |

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti (2024)

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan serangkaian metode atau langkah yang ditempuh oleh peneliti untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Teknik ini mencakup berbagai pendekatan yang digunakan untuk memperoleh data secara sistematis dan efektif. Beberapa metode utama yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini meliputi observasi, wawancara, studi dokumentasi, angket, dan *expert judgment* (validasi ahli).

Observasi melibatkan pengamatan langsung terhadap fenomena atau subjek yang diteliti, memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data berdasarkan apa yang terjadi di lapangan secara *real-time*. Wawancara, baik terstruktur maupun tidak terstruktur, memberikan kesempatan untuk

mengumpulkan informasi mendalam dari responden melalui pertanyaan yang dirancang khusus untuk mengeksplorasi topik penelitian. Studi dokumentasi melibatkan analisis dokumen atau catatan yang relevan dengan topik penelitian, memberikan wawasan tambahan yang dapat memperkaya data yang dikumpulkan dari sumber lain. Angket adalah alat pengumpulan data yang memungkinkan peneliti untuk memperoleh respons dari sejumlah besar peserta secara efisien, melalui kuesioner yang dirancang untuk mengukur variabel-variabel tertentu. *Expert judgment*, atau validasi ahli, melibatkan konsultasi dengan pakar di bidang terkait untuk memastikan keakuratan dan keandalan data, serta memberikan perspektif tambahan yang dapat memperkuat hasil penelitian.

3.4.2.1 Observasi

Observasi merupakan kegiatan pengumpulan informasi mengenai objek atau peristiwa yang bersifat kasat mata atau dapat dideteksi dengan panca indera (Pujaastwa, 2016. hlm. 50). Dalam artian observasi merupakan kegiatan melihat dari sebagian maupun keseluruhan kegiatan yang diperlukan untuk kebutuhan data. Penelitian ini melakukan pengambilan data dengan teknik observasi yang menggunakan instrumen observasi. Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran pada saat penerapan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Berikut kisi-kisi panduan observasi yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3.2

Panduan Observasi Penilaian Kreativitas Anak Usia Dini

| No. | Keterampilan Proses Sains sesuai Aspek Keluwesan Kreativitas menurut J.P Guilford | Nomor Butir |
|-----|--|----------------|
| 1. | Pemikiran dalam kategori yang berbeda (<i>Thinking in different categories</i>) | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2. | Pemikiran dengan berbagai bentuk (<i>Thinking in different forms</i>) | 6, 7, 8, 9, 10 |

Sumber: Dokumentasi Pribadi Peneliti (2024)

3.4.2.2 Wawancara

Wawancara merupakan kegiatan bertanya baik secara verbal maupun non verbal yang dilakukan untuk mencari data dalam suatu penelitian. Menurut Imami dalam (Rachmawati, 2019. hlm. 12) wawancara merupakan bentuk pengumpulan data yang sering digunakan dalam penelitian dikarenakan data lebih dapat dipercaya dan dapat dipertanggungjawabkan. Jenis wawancara pada penelitian ini yaitu wawancara tidak terstruktur yang berarti peneliti tidak memasuki setting wawancara dengan urutan pertanyaan yang akan ditanyakan kepada responden (Rahman, 2022, hlm. 176). Tujuan wawancara tidak terstruktur adalah untuk menemukan masalah awal penelitian sesuai jawaban narasumber. Kegiatan wawancara dilakukan kepada guru TKN Pembina kelas B4 untuk memperoleh gambaran terkait kebutuhan pengembangan produk yang sedang diteliti. Berikut merupakan kisi-kisi pedoman wawancara yang disajikan pada tabel 3.3

Tabel 3.3

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara

| No. | Aspek | Indikator |
|-----|--|--|
| 1. | Skenario Pembelajaran Pendekatan STEAM | Penggunaan skenario pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar. |
| 2. | Pendekatan STEAM | Penggunaan pendekatan STEAM pada proses pembelajaran. |
| 3. | Kreativitas anak usia dini | Kreativitas siswa kelas B4 TKN Pembina |
| | | Faktor pendorong dan penghambat kreativitas siswa kelas B4 TKN Pembina |

Sumber: Dokumentasi Pribadi Peneliti (2024)

3.4.2.3 Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan sarana yang dapat membantu peneliti dalam mengumpulkan data atau informasi dengan cara membaca surat-surat, pengumuman, karya tulis, dan bahan tulisan lainnya (Nilamsari, 2014, hlm. 179). Studi dokumentasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menganalisis sumber literatur yang diambil dari buku, arsip, skripsi, tesis, artikel, pustaka, dan gambar yang berupa laporan serta keterangan yang dapat mendukung materi penelitian. Adapun kisi-kisi studi dokumentasi yang disajikan dalam bibliografi berikut.

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Bibliografi

| No. | Teori Dasar | Sumber |
|-----|--------------------------------------|---|
| 1. | Skenario Bermain | Jurnal OKS, Karimah Tauhid, dengan judul Pengembangan skenario pembelajaran berbasis <i>problem based learning (PBL)</i> dan <i>higer order</i> kelas VIII SMP Perancangan pembelajaran: pengertian, fungsi dan tujuan. |
| 2. | Komponen penyusunan skenario bermain | buku Panduan Guru Pembelajaran Fase Fondasi |
| 3. | Capaian pembelajaran | Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 tentang Kurikulum 2013 PAUD. |
| 4. | Tujuan pembelajaran | Modul Konsep Kreativitas dengan judul <i>Kreativitas Structure of Intellect</i> (Struktur Intelek) menurut J.P. Guilford (1967). |

Tabel 3.4

Kisi-Kisi Bibliografi

| No. | Teori Dasar | Sumber |
|-----|---|---|
| 5. | STEAM | International Journal of Pedagogy and Teacher Education, dengan judul STEAM Learning in Early Childhood Education. |
| 6. | Kreativitas | <i>Journal Universitas Airlangga</i> , dengan judul Telaah Kreativitas |
| 7. | Tingkat pencapaian anak usia 5 sampai 6 tahun | Tingkat Pencapaian Pembelajaran Anak (“Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia,” 2018). |
| 8. | Aspek Kreativitas 4P | Buku Pengembangan Kreativitas Anak Usia Dini |
| 9. | Indikator Kreativitas <i>Structure of Intellect</i> (Struktur Intelek) | Modul Konsep Kreativitas Konsep Kreativitas Disarikan dari “Kreativitas, kebudayaan & perkembangan Iptek” karya Dedi Supriadi Miyarso. <i>Universitas Pendidikan Indonesia</i> . |

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti (2024)

3.4.2.4 Expert Judgment (Validasi Ahli)

Penilaian ahli sangatlah penting dilakukan untuk menguji kelayakan produk yang dirancang. Validitas dapat memastikan kualitas instrumen penelitian dan mengurangi isu-isu kritis yang relevan dengan instrumen yang baru dibangun (Rassul & Kh, 2023, hlm. 324). Ahli akan meninjau dan menilai produk apakah

Dela Nuril Huda, 2024

PENGEMBANGAN SKENARIO BERMAIN DAN MEMBUAT MENARA BERBASIS STEAM UNTUK MEMFASILITASI KREATIVITAS ANAK USIA DINI

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

sudah sesuai dengan fokus permasalahan dalam penelitian yang akan dilaksanakan. Ahli yang akan terlibat dalam penelitian ini adalah ahli materi STEAM yaitu Ibu Qonita, M.Pd memvalidasi kesesuaian aktivitas siswa dalam skenario bermain dan membuat menara STEAM serta memvalidasi kesesuaian skenario bermain dengan komponen STEAM menggunakan angket penilaian khusus. Adapun kisi-kisi lembar validasi ahli materi adalah sebagai berikut.

1) Lembar Validasi Kesesuaian Aktivitas Siswa dalam Skenario Bermain dengan Unsur STEAM

Lembar validasi ini di tujukan kepada validator ahli materi terkait untuk meninjau keterkaitan dan kesesuaian aktivitas siswa dengan unsur STEAM yang disajikan pada tabel 3.5

Tabel 3.5

Kisi-Kisi Lembar Validasi Kesesuaian Aktivitas Siswa dalam Skenario Bermain dengan Unsur STEAM

| No. | Aspek STEAM | Butir Nomor |
|-----|----------------------------------|--------------------|
| 1. | Sains (<i>Science</i>) | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2. | Teknologi (<i>Technology</i>) | 6, 7, 8, 9, 10 |
| 3. | Teknik (<i>Engineering</i>) | 11, 12, 13, 14, 15 |
| 4. | Seni (<i>Art</i>) | 16, 17, 18, 19, 20 |
| 5. | Matematika (<i>Mathematic</i>) | 21, 22, 23, 24, 25 |

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti (2024)

2) Lembar Validasi Kesesuaian Skenario Bermain dengan Komponen STEAM

Lembar validasi ini ditujukan kepada validator ahli materi STEAM untuk meninjau kesesuaian skenario bermain dengan komponen STEAM yang disajikan pada tabel 3.6

Tabel 3.6

Kisi-Kisi Lembar Validasi Ahli Skenario Bermain dengan Komponen STEAM

| No. | Aspek | Nomor Butir |
|-----|---|----------------|
| 1. | Keterkaitan skenario bermain dengan aspek STEAM | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2. | Keterpakain dan kesesuaian skenario bermain | 6, 7, 8, 9, 10 |

Sumber: Dokumen Pribadi Peneliti (2024)

3.4.2.5 Angket

Angket merupakan kumpulan atau daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden untuk pengumpulan data yang kemudian digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian (Amtai alasan, S.IP., 2017, hlm. 54). Angket digunakan untuk mendapatkan respon dari pengguna skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Adapun angket yang digunakan diantaranya.

- 1) Angket Keterpakaian Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

Angket ini ditujukan kepada pengguna skenario bermain guna mengetahui keterpakaian skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM yang disajikan pada tabel 3.7

Tabel 3.7

Kisi-Kisi Angket Keterpakaian Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

| No. | Aspek | Nomor Butir |
|------------|--------------|--------------------|
| 1. | Kemudahan | 1, 2, 3, 4, 5 |
| 2. | Kegunaan | 6, 7, 8, 9, 10 |

Sumber : Dokumentasi Pribadi Peneliti (2024)

2) Angket Respon Pengguna Terhadap Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

Angket respon pengguna ini diisi oleh pengguna skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM guna mengetahui respon pengguna dengan beberapa pernyataan pada tabel 3.8

Tabel 3.8

Kisi-Kisi Angket Respon Pengguna Terhadap Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

| No. | Aspek | Nomor Butir |
|------------|--|--------------------|
| 1. | Pemenuhan kebutuhan skenario bermain | 1, 2, 3 |
| 2. | Pemenuhan kebutuhan memfasilitasi kreativitas anak | 4, 5 |
| 3. | Tampilan skenario bermain | 6 |

Tabel 3.8

Kisi-Kisi Angket Respon Pengguna Terhadap Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

| No. | Aspek | Nomor Butir |
|-----|--|-------------|
| 4. | Kemudahan skenario bermain | 7 |
| 5. | Pemahaman konsep pendekatan STEAM | 8 |
| 6. | Kemudahan aktivitas dalam skenario bermain | 9 |
| 7. | Tampilan aktivitas dalam skenario bermain | 10 |

Sumber : Dokumen Pribadi Peneliti (2024)

3.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian ini sesuai dengantahapan penelitian EDR (*Educational Design Research*) menurut Mckenny dan Reaves (2012) sebagai berikut.

3.5.1 Analisis dan Eksplorasi Dasar Kebutuhan Pengembangan Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

Pada tahapan ini peneliti melakukan kegiatan studi pendahuluan dengan melaksanakan studi lapangan dan studi dokumentasi yang dipaparkan sebagai berikut:

a. Kebutuhan dasar di lapangan

Sebelum peneliti menentukan objek penelitian, dilakukan analisis kebutuhan dasar terlebih dahulu. Pada tahapan ini, peneliti melakukan studi pendahuluan di TKN Pembina Kota Tasikmalaya dengan wawancara dan

observasi kepada guru dan siswa kelas B4. Kegiatan ini dilaksanakan untuk mengungkap permasalahan yang ada di kelas tersebut terkait skenario bermain, pendekatan STEAM, dan kreativitas anak usia dini.

b. Kebutuhan dasar teoritis

Selain menganalisis kebutuhan dasar di lapangan, penelitian ini dilengkapi dengan kebutuhan dasar teoritis yang diperlukan sebagai penunjang teori terhadap permasalahan yang diteliti berdasarkan kebutuhan di lapangan. Kebutuhan dasar teoritis ini berdasarkan hasil kajian literatur pada buku, jurnal, penelitian terdahulu, serta sumber literatur lain.

3.5.2 Desain dan Kontruksi Pengembangan Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

Mendesain dan mengkontruksi skenario bermain ini dilakukan melalui beberapa tahapan berikut.

a. Menghasilkan ide pembuatan skenario bermain

Setelah mengetahui hasil analisis dasar kebutuhan di lapangan dan kajian teoritis, peneliti menentukan solusi masalah berupa pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM.

b. Mendesain produk

Tahap selanjutnya yaitu mendesain produk yaitu skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM melalui beberapa tahapan mengacu pada buku Panduan Guru Pembelajaran Fase Fondasi (Maryati & Suryawati, 2023. hlm.10) yaitu: (1) Menentukan lingkup capaian pembelajaran; (2) Menentukan tujuan pembelajaran (3) Mengorganisasikan dan merancang skenario bermain. Setelah tahapan 1 dan 2 dirancang, selanjutnya akan merancang skenario bermain melalui *prototype* yang telah disusun sedemikian rupa untuk menghasilkan rancangan awal skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM untuk memfasilitasi kreativitas anak usia dini.

c. Memvalidasi desain produk

Setelah didapat *prototype* skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM, peneliti mengajukan rancangan awalnya kepada ahli materi untuk memvalidasi kelayakan uji coba. Adapun lembar yang divalidasi ahli materi pendekatan STEAM (Ibu Qonita, M.P.d) yaitu validasi kesesuaian aktivitas siswa dalam skenario bermain dengan unsur STEAM dan validasi kesesuaian skenario bermain dengan komponen STEAM.

d. Merevisi skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM

Pada tahap memvalidasi ahli, peneliti melakukan diskusi untuk mencari solusi terbaik pada pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Skenario direvisi sesuai masukan dari ahli sampai pada tahapan layak produk untuk di uji coba.

3.5.3 Evaluasi dan Refleksi terhadap Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

Evaluasi dan refleksi terhadap skenario bermain ini dilakukan berdasarkan tahapan berikut:

a. Menguji coba produk

Pada tahapan ini, peneliti menguji coba skenario bermain dan membuat menara STEAM kepada pengguna untuk diaplikasikan kepada anak. Kegiatan ini berlangsung pada satu hari dengan melibatkan 2 pengguna skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM dengan partisipan sebanyak 6 orang anak untuk mengetahui apakah skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM dapat memfasilitasi kreativitas anak usia dini atau tidak. Setelah itu, peneliti melaksanakan analisis berdasarkan data.

b. Revisi dari Pengguna

Setelah melewati beberapa tahapan dan masukan, peneliti melakukan kegiatan untuk memastikan skenario bermain layak untuk penyebaran dan

menjadikan skenario berbasis STEAM sebagai produk *final*. Jika pengguna memberikan saran atau masukan, peneliti melaksanakan revisi terhadap skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM.

c. Refleksi

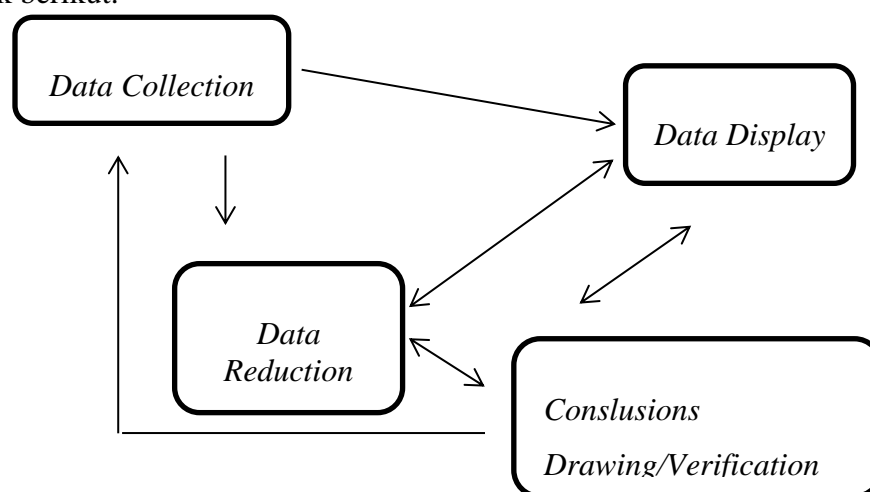
Setelah seluruh tahapan penelitian dilewati, maka dilakukan refleksi terhadap kelebihan, kekurangan, serta solusi dari kekurangan yang disusun peneliti.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dari penelitian pengembangan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analitik dari analisis data kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut.

3.6.1 Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata dan uraian (Aedi, 2010, hlm. 4). pada hakikatnya analisis data kualitatif adalah sebuah kegiatan untuk mengatur, mengurutkan, mengelompokkan, memberi kode atau tanda, dan mengkategorikannya sehingga diperoleh suatu temuan berdasarkan fokus atau masalah yang ingin dijawab (Abdul, 2020. hlm. 4). Model ini digunakan pada setiap fase pengembangan skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM. Adapun tahapan analisis kualitatif menurut model Miles dan Huberman pada grafik berikut.



Gambar 3.2

Analisis Data Model Miles dan Huberman

3.6.1.1 Mengumpulkan Data (*Data Reduction*)

Teknik pengumpulan data adalah serangkaian metode atau langkah sistematis yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitian. Teknik ini mencakup berbagai pendekatan yang dirancang untuk mengumpulkan data secara efektif dan menyeluruh, memastikan bahwa informasi yang diperoleh mendukung tujuan penelitian secara optimal.

Dalam penelitian ini, kombinasi dari metode penelitian mulai dari wawancara, observasi, validasi ahli, studi dokumentasi, dan angket tersebut digunakan untuk mengumpulkan data yang komprehensif dan akurat. Observasi dilakukan untuk mengamati perilaku atau kondisi yang relevan, wawancara digunakan untuk menggali informasi langsung dari partisipan, studi dokumentasi memberikan konteks tambahan melalui data sekunder, angket memungkinkan pengumpulan data dari kelompok besar secara efisien, dan validasi ahli memastikan kualitas dan keandalan data. Dengan menerapkan berbagai teknik ini, penelitian bertujuan untuk memperoleh data yang mendalam, terpercaya, dan mendukung analisis serta kesimpulan yang valid.

3.6.1.2 Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah proses pengumpulan data selesai, langkah selanjutnya adalah menyajikan data tersebut dalam bentuk uraian informasi yang terstruktur. Penyajian data ini dilakukan dengan cara menyusun dan mengorganisir informasi yang diperoleh dari berbagai metode pengumpulan data, termasuk wawancara, observasi, dan studi dokumentasi dari subjek yang diteliti.

Data yang dikumpulkan melalui wawancara akan disajikan dalam bentuk ringkasan atau kutipan yang relevan, menyoroti temuan kunci dan perspektif yang diperoleh dari responden. Observasi menghasilkan catatan detail mengenai perilaku atau kejadian yang diamati, yang kemudian diuraikan untuk

menggambarkan kondisi atau fenomena yang terjadi. Dokumentasi, seperti dokumen, laporan, atau catatan historis, akan dianalisis dan dirangkum untuk memberikan konteks tambahan atau dukungan terhadap data yang diperoleh dari sumber literatur.

3.6.1.3 Interpretasi dan Kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Setelah penyusunan uraian informasi dari hasil pengolahan data maka akan dilakukan verifikasi dan penarikan kesimpulan dapat berupa bentuk tabel atau uraian deskripsi agar peneliti dapat mengetahui kekurangan produk pengembangan. Tahap ini digunakan pada fase evaluasi dan refleksi penelitian

3.6.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pada bagian lembar validasi ahli dan instrumen observasi menggunakan skala nominal yang merupakan data dari kategori yang tidak menunjukkan jenjang. Kategori ini digunakan pada lembar validasi ahli dan lembar observasi sesuai keterangan pada tabel berikut.

Tabel 3.9

Kategori Skala Nominal Penelitian

| No. | Keterangan | Skor |
|-----|------------|------|
| 1. | Ya | 1 |
| 2. | Tidak | 0 |

Sumber: Junaidi (2015)

3.5.3 Analisis Hasil Validasi Ahli Materi

Setelah didapatkan skor hasil penelitian maka, dilaksanakan penghitungan rata-rata apakah skenario bermain sudah sesuai dengan materi atau tidak,

menggunakan rumus berikut.

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

Keterangan :

- P : Presentase ideal
 S : Jumlah komponen hasil validasi
 N : Jumlah skor maksimum

Setelah mendapatkan hasil presentase ideal maka dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.10

Kategori Validasi Ahli Media Pembelajaran dan Materi STEAM

| No. | Keterangan | Presentase |
|-----|---------------|------------|
| 1. | Sangat Kurang | >19% |
| 2. | Kurang | 20 – 39% |
| 3. | Cukup | 40 – 59 % |
| 4. | Baik | 60 – 79 % |
| 5. | Sangat Baik | 80 – 100 % |

Sumber: Riduwan (2012)

3.5.4 Analisis Uji Coba Penggunaan Skenario Bermain

Setelah mendapatkan skor hasil uji coba skenario bermain kepada anak maka akan dilaksanakan penghitungan rata-rata menggunakan rumus berikut:

$$\tilde{x} = \frac{\sum x}{n}$$

keterangan :

\tilde{x} : Rata-rata

$\sum x$: Jumlah data

n : Banyak data

Analisis penghitungan uji coba penggunaan skenario bermain dimasukkan ke dalam bentuk *rating scale* atau pengkategorian skala 4 dengan keterangan sebagai berikut:

Tabel 3.11

Pedoman Kategori Skor Skala Likert Hasil Observasi

| No. | Keterangan | Presentase |
|-----|---------------------------------|------------|
| 1. | BB (Belum Berkembang) | <25% |
| 2. | MB (Berkembang) | 46 – 50% |
| 3. | BSH (Berkembang Sesuai Harapan) | 51 – 75% |
| 4. | BSB (Berkembang Sangat Baik) | >76% |

Sumber: Sugiono (2020)

3.5.5 Analisis Hasil Respon dan Keterpakaian Skenario Bermain dan Membuat Menara STEAM

Analisis hasil respon dan keterpakaian skenario bermain dan membuat menara berbasis STEAM dikategorikan ke dalam bentuk *rating scale* atau pengkategorian skala 4 dengan keterangan sebagai berikut:

Dela Nuril Huda, 2024

PENGEMBANGAN SKENARIO BERMAIN DAN MEMBUAT MENARA BERBASIS STEAM UNTUK MEMFASILITASI KREATIVITAS ANAK USIA DINI

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

Tabel 3.12

Pedoman Kategori Skor Skala Likert Hasil Angket Keterpakaian Pengguna
Skenario Bermain dan Membuat Menara Berbasis STEAM

| No. | Keterangan | Presentase |
|-----|------------------------------------|------------|
| 1. | Sangat Layak, tidak perlu revisi | >81% |
| 2. | Layak, tidak perlu revisi | 61-80% |
| 3. | Kurang layak, perlu direvisi | 41-60% |
| 4. | Tidak layak, perlu direvisi | 21-40% |
| 5. | Sangat tidak layak, perlu direvisi | >20% |

Sumber: Arikunto (2010)

Setelah mendapatkan skor hasil respon angket maka dilaksanakan penghitungan rata-rata menggunakan rumus berikut:

$$\tilde{x} = \frac{\Sigma x}{n}$$

keterangan :

\tilde{x} : Rata-rata

Σx : Jumlah Skor

n : Banyak data