BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian dan Pengembangan Penelitian

Jenis dan pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Research and Development* atau biasa disebut dengan penelitian pengembangan. Pada metode penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menciptakan produk baru yang diperlukan oleh pihak tertentu misalnya saja sekolah.[26]

Metode penelitian dan pengembangan adalah sebuah metode penelitian yang digunakan dalam rangka menghasilkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, serta mengujicobakan keefektifan dari produk yang dibuat. Pada metode ini biasanya digunakan untuk mengembangkan atau menciptakan sebuah produk pendidikan. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan terhadap apa yang diperlukan.[27]

Adapun langkah-langkah pada penelitian pengembangan menurut Sugiyono dan *Richey and Klein*, adalah sebagai berikut: yang pertama yaitu mengenal potensi masalah, yang kedua mengumpulkan data, yang ketiga mendesain produk, yang keempat validasi desain produk, yang kelima

---

[26]Qorina Widadiyah, "Pengembangan Buku Percobaan Sains Sederhana Berbasis Karakter untuk AUD 5-6 tahun", *Skripsi,* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAI Bunga Bangsa Cirebon, h. 71.

[27]Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: ALFABETA, 2010)

mengujicobakan produk, yang keenam revisi produk, yang yang terakhir yaitu melakukan produksi massal atau penyebarluasan.[28]

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan.

Model yang peneliti gunakan dalam penelitian pengembangan kali ini adalah model 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan. Model 4D sendiri adalah merupakan model pengembangan perangkat pembelajaran. Yang mana memiliki tahapan-tahapan dalam proses pengembangannya, yaitu sebagai berikut:[29]

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap *define* yang mana mencakup proses menganalisis ujung depan, menganalisis siswa, menganalisis tugas, menganalisis konsep dan tahap merumuskan tujuan pembelajaran.

a) Analisis Ujung Depan (*Front and Analysis*)

Pada tahap ini menurut Thiagarajan, dkk memiliki tujuan untuk memunculkan dan menetapkan masalah yang akan diangkat dalam penelitian. Dengan adanya analisis ini maka akan didapatkan solusi atau alternatif pemecahan masalah yang tentunya akan memudahkan

---

[28]Amos Neolaka, *Metode Penelitian dan Statistik*, (Bandung: Remaja Rosdakarya), h. 203.

[29]Septiana Wijayanti dan Joko Sungkono, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran mengacu Model Creative Problem Solving berbasis Somatic, Auditory, Visualization, Intellectually", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Al Fabar*, Vol. 8 No. 2, 2017, h. 103.

dalam penentuan dan pemilihan bahan ajar yang akan dikembangkan nantinya.

b) Analisis Siswa (*Learner Analysis*)

Analisis siswa disini memiliki tujuan untuk menganalisis karakteristik siswa yang kemudian akan disesuaikan dengan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Karakteristik siswa yang dianalisis seperti latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan-keterampilan siswa yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa yang dipilih nantinya dalam pengembangan produk pembelajaran.

c) Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Analisis tugas memiliki tujuan untuk mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dibahas dalam pengembangan media pembelajaran yang berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian siswa.

d) Analisi Konsep (*Concept Analysis*)

Analisis konsep ini memiliki tujuan mengidentifikasi konsep-konsep yang akan diajarkan.

e) Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specifyng Instructional Objectives*)

Perumusan tujuan pembelajaran memiliki tujuan untuk menyimpulkan hasil dari analisis tugas dan analisis konsep yang

kemudian untuk menentukan objek penelitian. Kumpulan objek ini nantinya akan menjadi dasar untuk menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan oleh peneliti. Kegiatan peneliti pada tahapan ini adalah melakukan penjabaran kompetensi dasar ke dalam indikator yang lebih spesifik dan disesuaikan dengan analisis tugas dan analisis konsep. [30]

2. Tahap Perancangan (*Design)*

Pada tahap yang ke dua ini terdiri dari, mimilih media, memilih jenis serta perancangan awal.

a) Penyusunan Tes

Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan tes yang berdasarkan pada indikator capaian tahap perkembangan anak usia 3-4 tahun (kelompok bermain).

b) Memilih Media

Pada tahap ini peneliti memilih media yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan.

c) Memilih Jenis (format)

Pada tahap ini peneliti melakukan pemilihan jenis untuk mendesain isi dari produk yang akan dikembangkan, memilih sumber dan strategi pembelajaran.

---

[30]Dian Kurniawan dan Sinta Verawati Dewi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Media Screencast-O-Matic Mata Kulaih Kalkulus 2 Menggunakan Model 4D Thiagarajan", dalam *Jurnal Siliwangi*, Vol. 3, No. 1, 2017, h. 216.

d) Perencanaan Awal

Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan pembelajaran (RPP) yang disesuaikan dengan kompetensi dasar (KD) dan kompetensi inti (KI).[31]

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap yang ke tiga ini terdiri atas penilaian ahli atau validitas dan uji coba.

a) Validasi Ahli

Pada tahap ini dilakukan uji validasi oleh ahli atau validator dan juga revisi atau perbaikan untuk produk yang dikembangkan.

b) Uji Coba

Uji coba ini nantinya akan dilakukan oleh anak didik untuk melihat apakah produk yang dihasilkan dapat terbaca dan dipahami dengan jelas.[32]

4. Tahap Penyebarluasan (*Disseminate*)

Pada tahap yang ke empat ini terdiri atas uji validasi, pengemasan dan penyebarluasan.

a. Uji Validasi

Pada tahap ini dilakukan uji validasi terhadap perangkat pembelajaran yang dikembangkan dan telah direvisi.

---

[31]*Ibid.*, h. 217.

[32]*Ibid.*, h. 217.

b. Pengemasan dan Penyebarluasan

Pada tahap ini dilakukan penyebarluasan ke lapangan atau sekolah.[33]

C. Teknik Pengumpulan Data (TPD)

Untuk mengumpulkan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa cara, yakni sebagai berikut:

1. Observasi

   Pengamatan merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati cara belajar anak dan proses belajar anak. Observasi digunakan oleh peneliti dengan tujuan agar dapat melihat secara langsung lokasi penelitian.

2. Wawancara

   Pada saat melakukan observasi, peneliti tentunya melakukan tanya jawab atau wawancara kepada para guru dan kepala sekolah di sekolah tersebut. Wawancara memiliki tujuan agar memperoleh informasi yang lebih mendalam tentang permasalahan yang akan dibahas. Adanya proses wawancara juga untuk mengetahui hal apa yang diperlukan di sekolah tersebut untuk mengenalkan sains pada anak usia dini, serta untuk mengetahui seperti apa bentuk yang diinginkan oleh para guru.

---

[33] *Ibid.*, h. 217.

3. Angket

Angket yang penulis berikan kepada pihak sekolah yang dijadikan sebagai subjek penelitian, tepatnya diberikan kepada guru kelompok bermain di TK Kartika V-31 Desa A. Yani Pura. Selain memberikan angket kepada pihak sekolah, peneliti juga memberikan angket kepada ahli validasi. Di dalam angket tersebut berisi beberapa pertanyaan mengenai permasalahan yang terkait dengan penelitian.

D. Desain Uji Coba Produk

Produk berupa alat permainan edukatif ini perlu dilakukan pengujian untuk mengetahui kualitas dan kelayakannya., dalam tahap uji coba produk ini, akan dilakukan beberapa kegiatan yang meliputi: desain uji coba, subjek uji coba, jenis data, instrument pengumpulan data, dan teknik analisis data. Adapun tujuan dari uji coba produk ini adalah untuk mendapatkan data yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan.

1. Desain Uji Coba

Uji coba pada pengembangan alat permainan edukatif untuk keterampilan motorik halus ini akan dilakukan melalui tahap validasi ahli. Pada tahap validasi ini validator akan memvalidasi bahan ajar agar dapat diketahui kekurangan yang masih ada. Hasil dari validasi ahli akan menjadi bahan untuk membuat revisi produk.

2. Subjek Uji Coba

Subjek dari penelitian ini adalah anak kelompok bermain di TK Kartika V-31 Desa A. Yani Pura Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin menggunakan jenis uji coba lapangan dengan jumlah anak sebanyak 10 orang.

3. Jenis Data

Jenis data dari uji coba yang dilakukan ini berupa data kualitatif. Data kualitatif berupa data yang diperoleh dari hasil validasi ahli yang berupa tanggapan serta saran-saran perbaikan.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan sejumlah data maka diperlukan instrumen berupa angket yang akan dipaparkan pada tahap validasi ahli, dan pedoman wawancara terhadap anak untuk mengetahui perasaan anak saat melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar ini. Instrumen ini bertujuan untuk perbaikan dan penyempurnaan dalam pengembangan bahan ajar eksperimen sains ini.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data validasi ahli tentang proses pengembangan bahan ajar dilakukan dengan mempertimbangkan masalah, komentar, dan saran-saran dari ahli. Tahap ini dilakukan dengan memberikan indikator

penilaian dan butir penilaian kemudian memberikan skala penilaian dari angka 1 – 4, yang disertai dengan saran revisi/komentar. Selanjutnya, hasil dari skala tersebut akan peneliti jadikan sebagai pedoman untuk merevisi perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan.