

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono, metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Budiwanto mengungkapkan bahwa rancangan penelitian dan pengembangan merupakan rancangan penelitian yang berorientasi untuk mengembangkan atau menghasilkan produk.²

Dalam pengembangan ini peneliti mengacu pada model pengembangan (*Research and Development*) yang terdiri atas sepuluh langkah yaitu:

- (1) Potensi dan Masalah, melakukan penelitian dan pengumpulan informasi (kajian pustaka, pengamatan kelas, persiapan laporan pokok persoalan),
- (2) Pengumpulan Data, melakukan perencanaan (pendefinisian keterampilan, perumusan tujuan, penentuan urutan pengajaran dan uji coba skala kecil),
- (3) Desain Produk, mengembangkan bentuk produk awal (penyiapan materi pengajaran, penyusunan buku pegangan, dan perlengkapan evaluasi),

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: ALVABETA, 2009), hlm., 297

² Alik Juhironi, *Pengembangan Model Latihan Pukulan Lob Forehand pada Peserta Ekstrakurikuler Tenis Meja SMP Negeri 01 Kencong Kabupaten Jember*, (Malang: Universitas Negeri Malang, 2017), t.d., hlm., 27

- (4) Validasi Produk, melakukan uji lapangan permulaan (dilakukan pada 2-3 sekolah, menggunakan 6-12 subjek),
- (5) Revisi Desain, melakukan revisi terhadap produk utama (sesuai dengan saran-saran dari hasil uji lapangan permulaan),
- (6) Ujicoba Produk, melakukan uji lapangan utama (dengan 5-15 sekolah dengan 30-100 subjek),
- (7) Revisi Produk, melakukan revisi produk (berdasarkan saran-saran dari hasil uji coba lapangan utama),
- (8) Ujicoba Pemakaian, uji lapangan meliputi 10-30 sekolah dengan 40-200 subjek,
- (9) Revisi Produk, revisi produk akhir,
- (10) Produksi Massal, membuat laporan mengenai produk pada jurnal, bekerja dengan penerbit yang dapat melakukan distribusi secara komersial.³

Prosedur yang dikemukakan di atas tentu saja bukan merupakan langkah-langkah yang harus diikuti sepenuhnya secara keseluruhan. Setiap pengembang tentu saja dapat memilih dan menentukan langkah-langkah yang paling tepat bagi peneliti dengan mempertimbangkan kondisi yang dihadapi dalam proses pengembangan. Oleh karena itu pada penelitian ini yang di dua kelas, yaitu Anak Kelompok A Di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri dengan subjek penelitian 39 siswa, maka peneliti memodifikasi untuk menggunakan 7 langkah dari langkah-langkah diatas. Hal ini di sebabkan karena langkah-langkah yang di ambil

³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*, (Bandung: ALVABETA, 2009), hlm., 298-311

disesuaikan dengan kebutuhan penelitian dan pengembangan. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan di Kelompok A Di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri saja, jadi tidak di perlukan langkah ke delapan dan sepuluh yang memerlukan uji lapangan meliputi 10 sampai 30 sekolah.

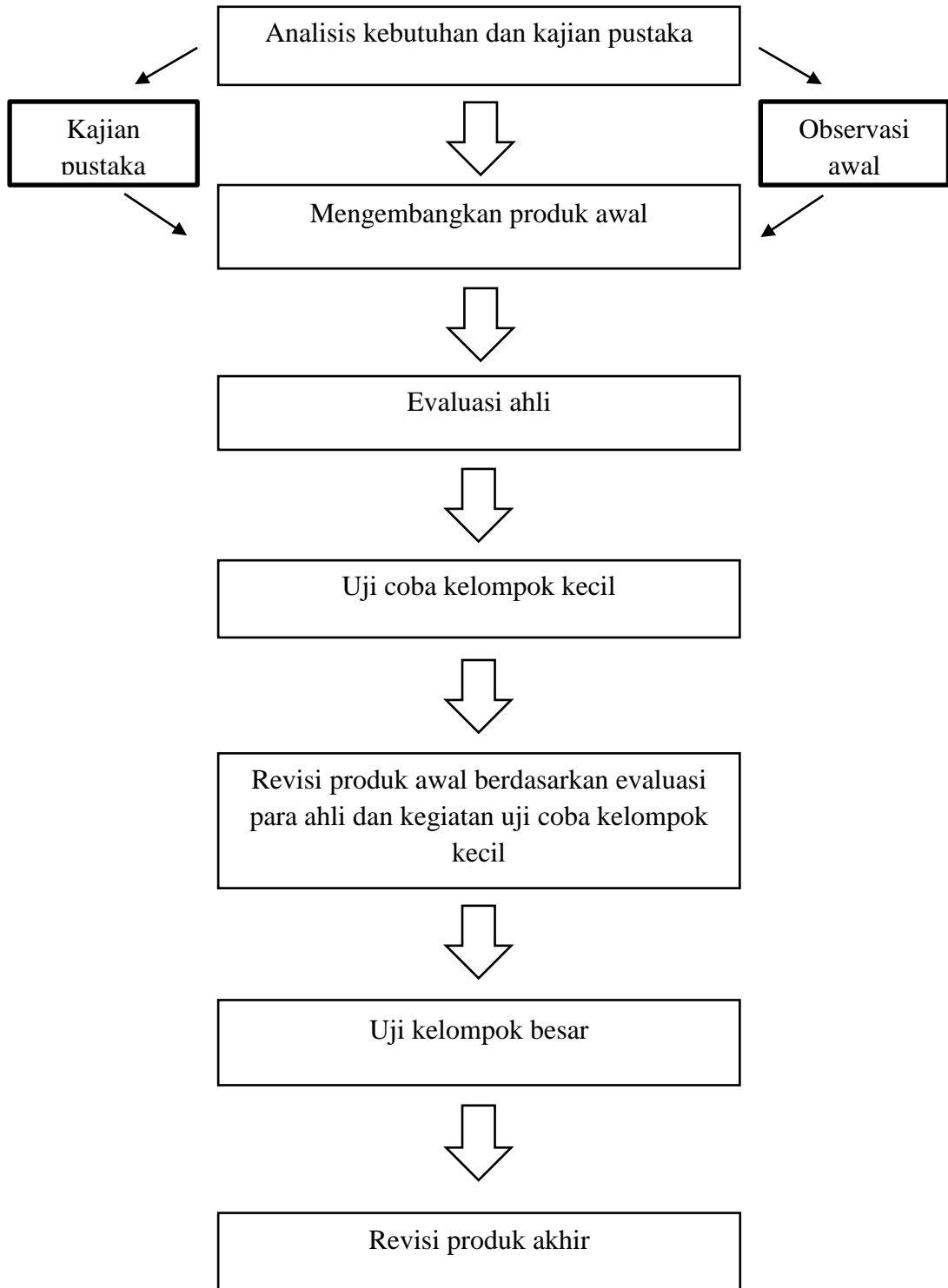
B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan buku *Pop Up Science* untuk perkembangan kognitif berpikir logis anak kelompok A Di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri adalah sebagai berikut:

1. Analisis kebutuhan atau pengumpulan berbagai informasi tentang materi perkembangan kognitif termasuk kajian pustaka dan observasi lapangan.
2. Mengembangkan produk awal.
3. Evaluasi para ahli.
4. Kegiatan uji coba kelompok kecil yang dilakukan dengan menggunakan 6 siswa.
5. Revisi produk awal berdasarkan evaluasi para ahli dan kegiatan uji coba kelompok kecil.
6. Kegiatan uji kelompok besar dengan menggunakan subyek 30 siswa.
7. Revisi produk akhir berdasarkan hasil uji lapangan (kelompok besar).

Adapun bagan untuk memperjelas prosedur diatas sebagai berikut:

Bagan 3.1 Prosedur Teknik Pengumpulan Data Penelitian Pengembangan⁴



⁴ Sugiono, *Op.cit.*, hlm. 298

C. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini digunakan untuk mengumpulkan data sebagai dasar untuk menetapkan tingkat kelayakan dari produk yang dihasilkan.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba dilakukan dalam 3 tahap, yaitu evaluasi ahli, uji coba (kelompok kecil), uji coba (kelompok besar). Tahap yang dikemukakan adalah desain uji coba, subjek uji coba, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

a. Evaluasi ahli

Evaluasi produk pengembangan buku *pop up science* untuk perkembangan kognitif ini dilakukan oleh pembimbing I selaku ahli isi, pembimbing II selaku ahli penulisan karya ilmiah. Data diambil dari 1 orang ahli media. Evaluasi ahli ini diperlukan untuk perbaikan terhadap produk yang akan dibuat oleh peneliti.

Pengambilan data dari seorang ahli pembelajaran perkembangan anak usia dini bertujuan agar produk yang akan dibuat sesuai dengan hakekat pembelajaran dan kurikulum. Sedangkan pengambilan data dari ahli media yang akan digambarkan dalam produk yang dirancang tidak menyalahi aturan atau berbeda dengan pola kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran anak usia dini. Diharapkan peneliti mendapatkan kesesuaian antara tujuan pengembangan media yang akan dibuat sehingga produk yang akan dirancang layak untuk diproduksi dan digunakan dalam pembelajaran.

b. Uji Coba Perorangan dan Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba Perorangan dilakukan terhadap 3 peserta didik dan uji coba (kelompok kecil) dilakukan terhadap 6 peserta didik kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri. Pada ujicoba ini akan dibedakan pada sebuah siklus. Dimana siklus 1 merupakan hasil pembelajaran sebelum treatment dan siklus 2 hasil pembelajaran sesudah treatment.

c. Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba (kelompok besar) dilakukan terhadap peserta didik kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri sebanyak 30 siswa.

2. Subjek Uji Coba

Subjek yang terlibat dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

- a. Dari hasil penelitian awal akan dilakukan evaluasi terhadap produk pengembangan, yang dilakukan oleh 1 orang ahli media dan 1 orang ahli materi.
- b. Hasil produk yang telah di evaluasi dan di revisi oleh ahli diuji cobakan perorangan pada 3 siswa.
- c. Langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba kelompok kecil yang diterapkan pada 6 responden.
- d. Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil, maka tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba kelompok besar (uji lapangan). Uji coba kelompok besar ini dilakukan terhadap 30 siswa. Subjek seluruh

dari uji kelompok kecil dan uji kelompok besar jumlahnya 39 siswa.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah data kualitatif. Data dapat diperoleh dari hasil tinjauan ahli yaitu 1 orang ahli media terhadap produk buku *pop up science* untuk perkembangan kognitif kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri. Dan dari hasil uji coba (kelompok kecil) dan uji lapangan (kelompok besar) berupa wawancara, observasi, dokumentasi.

4. Sumber Data

Yang dimaksud dengan sumber data dalam penelitian adalah subyek dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber data disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan.⁵ Apabila peneliti menggunakan teknik observasi, maka sumber datanya bisa berupa benda, gerak atau proses sesuatu. Apabila peneliti menggunakan dokumentasi dokumentasi, maka dokumentasi atau catatanlah yang menjadi sumber data.⁶

Menurut Lofland, yang dikutip oleh Moleong, 'sumber data penelitian yang utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata atau tindakan. Selebihnya adalah data tambahan, seperti dokumentasi, dan lain-lain.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta; Rineka Cipta, 2010), hlm. 172

⁶ *Ibid.*,

Berkaitan dengan hal itu, pada bagian ini jenis datanya terbagi menjadi kata-kata atau tindakan, sumber data tertulis, foto dan statistik.⁷

a. Kata-kata dan tindakan

Kata-kata atau tindakan orang yang diamati atau diwawancarai merupakan sumber utama, atau juga disebut juga sumber primer, yaitu data langsung yang dikumpulkan oleh peneliti dari sumber pertamanya, sedangkan selebihnya adalah data skunder.

b. Sumber tertulis

Sumber tertulis dapat dibagi atas sumber buku, dan majalah ilmiah, sumber dari arsip, dokumen pribadi maupun dokumen resmi

c. Foto

Foto sudah lebih banyak dipakai sebagai alat untuk keperluan penelitian kualitatif karena dapat dipakai dalam berbagai keperluan. Foto menghasilkan data deskriptif yang cukup berharga dan sering digunakan untuk menelaah segi-segi subjektif dan hasilnya sering dianalisis secara induktif.

5. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam pengembangan buku *pop up science* untuk kemampuan mengingat anak kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri adalah :

⁷ Lexy J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*, (Bandung; PT. Remaja Rosdakarya, 2001), hlm.161

a. Metode Interview (wawancara)

Interview merupakan alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula. “interview atau wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara (nara sumber).”⁸

Metode wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara terpimpin dengan langkah-langkah sebagai berikut, yakni sebelum wawancara peneliti menyiapkan prosedur pertanyaan untuk diajukan kepada responden, kemudian memilih responden yang bersangkutan dan melakukan wawancara dengan pertanyaan yang sudah disiapkan.

Metode wawancara ini penulis gunakan untuk mewawancarai responden terkait dengan pengembangan buku *Pop Up Science* untuk kemampuan mengingat anak kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri yaitu, ahli materi, ahli media, kepala RA, Pendidik RA Kusuma Mulia, peserta didik di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri yang terkait dengan penelitian. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli materi dan media dapat dilihat melalui tabel dibawah ini:

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Data Dosen Ahli Materi

No	Kriteria	Revisi	Tidak Revisi
1.	Isi materi sesuai SK dan KD		
2.	Isi materi mudah dipahami		
3.	Isi materi sesuai dengan konsep		
4.	Materi aktual		

⁸ Suharsimi Arikunto, *Op.cit.*, hlm. 198

No	Kriteria	Revisi	Tidak Revisi
5.	Kecakupan materi		
6.	Petunjuk penggunaan media jelas		
7.	Penggunaan bahasa jelas dan sesuai Ejaan yang disempurnakan		
8.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami		
9.	Penyampaian materi sesuai karakteristik peserta didik		
10.	Penyampaian materi menarik		
11.	Soal evaluasi mengacu pada materi yang disajikan		
12.	Soal evaluasi dapat mengukur kemampuan siswa		
13.	Pembelajaran menarik untuk peserta didik		
14.	Kualitas penyampaian materi		
15.	Media dapat digunakan untuk individu maupun kelompok		

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Data Dosen Ahli Media

No.	Kriteria	Revisi	Tidak Revisi
1.	Warna judul dengan <i>background</i> sesuai		
2.	Petunjuk penggunaan media jelas		
3.	Ukuran kertas cetak		
4.	Ukuran dan tipe huruf yang digunakan proposional		
5.	Huruf yang digunakan jelas dan mudah dibaca		
6.	Warna huruf dan <i>background</i> tepat		
7.	Gambar disetiap tema dan <i>background</i> sesuai		
8.	Warna yang dipilih sesuai dengan karakteristik peserta didik		
9.	Pemilihan warna menarik		
10.	Gambar rapi		
11.	Gambar yang digunakan berkualitas		
12.	Media dapat membantu peserta didik memahami materi		
13.	Tata letak gambar sesuai		
14.	Media menarik		
15.	Kualitas bahan yang digunakan untuk pembuatan media buku <i>Pop Up</i>		

Wawancara dengan anak usia dini tentunya berbeda dengan orang dewasa, penggunaan pelontaran sejumlah pertanyaan-pertanyaan sederhana yang mudah dipahami anak. Metode wawancara digunakan untuk penelitian awal (analisis kebutuhan), evaluasi dari ahli tentang penilaian rancangan produk awal, uji coba (kelompok kecil), uji

lapangan (kelompok besar) terhadap semua siswa kelompok A di RA Kusuma Mulia Pakis Kediri.

b. Metode Observasi

Menurut Suharsimi Arikunto, metode observasi adalah pengalaman meliputi kegiatan pemuatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indera.⁹ Maksudnya, peneliti melihat dan mendengar (termasuk menggunakan alat indera) tentang apa yang dilakukan, dikatakan, diperbincangkan pada responden dan aktivitas kehidupannya sehari-hari. Baik sebelum, menjelang, ketika dan sesudahnya.

Jadi observasi sangat tepat untuk mengetahui objek secara langsung. Dalam penelitian ini, observasi penulis gunakan khususnya untuk mengamati: (1) pendataan jumlah peserta didik yang ada di RA Kusuma Mulya Pakis (2) melihat kurikulum yang digunakan (3) pelaksanaan pembelajaran dalam kelas dan penggunaan media yang dilakukan oleh pendidik (4) hubungan antara pendidik dan peserta didik (5) mengamati suasana ketika pembelajaran dilaksanakan.

c. Metode Dokumentasi

Metode Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan

⁹ Suharsimi Arikunto, *Op.cit.*, hlm. 199

harian, dan sebagainya.¹⁰ Metode dokumentasi ini penulis gunakan untuk mengumpulkan data-data yang berupa : data tentang RA Kusuma Mulia Pakis Kediri, data pendidik dan para peserta didik yang ada di kelompok A serta lain-lain yang sekiranya diperlukan untuk melengkapi kegiatan penelitian.

6. Teknik Analisa Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dan evaluasi ahli uji coba produk merupakan data kualitatif dan data yang sudah diperoleh adalah dengan cara deskriptif (non statistik), yaitu penelitian yang dilakukan dengan menggambarkan data yang diperoleh dengan kata-kata atau kalimat yang dipisahkan sesuai kategori untuk memperoleh kesimpulan.¹¹

Sebagaimana pandangan Bogdan dan Biken menyebutkan bahwa analisis data kualitatif ialah upaya yang dilakukan dengan jalan bekerja dengan data, mengorganisasikan data, memilah-milihnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mensintesiskannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.¹² Selanjutnya data yang terkumpul tersebut dianalisis dengan model Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.¹³

Proses analisis data yang dilakukan oleh peneliti ialah melalui tahap-tahap sebagai berikut :

¹⁰ Suharsimi Arikunto, *Op.cit.*, hlm. 201

¹¹ Sutrisno Hadi, *Metodologi Research II*, hlm. 248

¹² Lexy J, Moleong, M.A. *Op.cit.*, hlm. 248

¹³ Sugiono, *Metode Penelitian.....*, hlm. 337

- a. Pengumpulan data, pada tahap ini peneliti mengumpulkan data sebanyak-banyaknya dari berbagai sumber, baik melalui wawancara, observasi dan dokumentasi.
- b. Reduksi data atau merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu.¹⁴
- c. Penyajian data, proses penyusunan informasi secara sistematis dalam rangka memperoleh kesimpulan sebagai temuan dan pengambilan tindakan. Penyajian data dilakukan dalam rangka menyusun teks naratif dari hasil reduksi data. Dalam penyajian data juga dilengkapi dengan analisis data meliputi analisis hasil observasi, dokumentasi serta wawancara.
- d. Siklus data, pada penelitian pengembangan pengujiannya dilakukan dengan eksperimen, yaitu membandingkan efektivitas dan efisiensi sistem kerja lama dengan sistem kerja baru.¹⁵ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan kelas eksperimen. Siklus 1 untuk kelas kelompok sebelum treatment dan siklus 2 untuk kelas kelompok setelah treatment. Siklus ini hanya terdapat dalam uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.¹⁶
- e. Penarikan kesimpulan, pada tahap ini merupakan proses yang mampu menggambarkan suatu pola tentang peristiwa-peristiwa yang terjadi.

¹⁴ *Ibid., hlm.338*

¹⁵ *Ibid., hlm 302-303*

¹⁶ *Ibid., hlm 310*