

BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan media buku cerita bergambar untuk stimulasi kemampuan *problem solving* pada anak usia 5-6 tahun. Model pengembangan yang digunakan mengadopsi dari model penelitian dan pengembangan oleh Thiagarajan (1974). Thiagarajan (1974: 5) menjelaskan bahwa model penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan Model 4-D (*Four-D*) sebagai proses pengembangan instruksional yang terbagi dalam empat tahap yaitu: *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate* (Definisi, Desain, Pengembangan, dan Diseminasi).

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang peneliti lakukan dalam mengembangkan media buku cerita bergambar untuk stimulasi *problem solving* anak TK usia 5-6 tahun dengan model 4-D adalah sebagai berikut (Thiagarajan, 1974: 5-8):

1. *Define* (Pendefinisian)

Define merupakan tahap untuk menetapkan dan menentukan persyaratan instruksional atau kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran. Tahap ini terdiri dari lima langkah utama yang dilakukan diantaranya:

a. *Front-end Analysis*

Front-end analysis adalah tahap untuk menganalisis tentang masalah dasar yang dihadapi dengan mengidentifikasi perbedaan antara penetapan hasil yang dicapai dengan kenyataan yang terjadi di lapangan (Thiagarajan et al, 1974: 16). Adapun langkah pada tahap ini dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Mengumpulan informasi tentang kebutuhan media buku cerita bergambar

Informasi yang didapatkan dari hasil wawancara kepada guru. Hasil yang diperoleh yaitu 72% guru menjawab bahwa media buku cerita masih belum mencukupi untuk kegiatan stimulasi kemampuan *problem solving*. Selain itu, sebagian besar guru menginginkan buku cerita untuk menstimulasi kemampuan *problem solving* adalah buku cerita yang bertokoh binatang, berisi gambar menarik, warna menarik, sebab akibat, besar, cerita pendek, cerita baru, dan terdapat penyelesaian masalah.

2) Mengkaji literatur tentang media buku cerita bergambar

Literatur yang dikaji adalah karakteristik buku cerita bergambar yang sesuai untuk anak usia dini. Hal-hal yang dikaji pada media buku cerita bergambar adalah sebagai berikut:

a) Isi /materi cerita

Cerita yang disajikan adalah cerita yang berkaitan dengan penyelesaian masalah (*problem solving*). Cerita yang cocok untuk anak adalah kalimat yang digunakan sederhana (Effendy et al., 2013; Chakra, 2013: 151). Seefeldt & Wasik (2008: 359) mengemukakan bahwa anak menyukai cerita yang bersifat imajinasi dan fantasi, seperti binatang yang berbicara. Lebih lanjut Fetting et al. (2016) juga menambahkan gambaran cerita untuk

menyelesaikan masalah diperkenalkan pada karakter dan situasi pada cerita. Sehingga pada penelitian ini, isi/materi cerita yang digunakan yaitu menggunakan isi cerita, tokoh, serta situasi yang dapat memecahkan masalah.

b) Ilustrasi gambar

Ilustrasi gambar pada buku cerita anak-anak menggunakan ilustrasi gambar yang menarik, baik dilihat dari ilustrasi warna, tokoh, dan *plot*. Tampilan warna yang dipilih adalah warna-warna cerah, terang, dan mencolok. Ilustrasi tokoh menggunakan ilustrasi yang menarik, seperti tokoh binatang Chakra, 2013: 151). Binatang yang dipilih pada penelitian ini adalah binatang yang diketahui dan dekat dengan anak, seperti kelinci, ayam, burung, gajah, dan monyet.

b. *Learner Analysis*

Pada tahap ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik anak sebagai target penelitian. Karakteristik tersebut meliputi latar belakang kemampuan akademik (pengetahuan), perkembangan kognitif, serta keterampilan anak yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format dan bahasa yang dipilih. Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi terkait karakteristik anak TK kelompok B terhadap kemampuan *problem solving* anak dalam kehidupan sehari-hari. Analisis ini dibantu oleh guru kelas pada sekolah yang bersangkutan.

c. *Task Analysis*

Task analysis merupakan mengidentifikasi keterampilan-keterampilan utama yang akan dikaji oleh peneliti dan menganalisisnya ke dalam himpunan

keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Keterampilan utama dalam penelitian pengembangan ini ialah kemampuan *problem solving* anak sehingga tugas yang diberikan adalah tugas memecahkan sebuah masalah dalam cerita yang dibacakan.

d. *Concept Analysis*

Analisis konsep ialah mengidentifikasi keterampilan utama yang akan diajarkan, menyusunnya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep-konsep individu ke dalam pembelajaran yang relevan. Adapun hal yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini yakni memilih cerita yang sesuai dengan karakteristik anak dan tujuan pembelajaran. Analisis ini digunakan sebagai acuan dalam membantu penyusunan buku cerita bergambar.

e. *Specifying Instructional Objectives*

Perumusan tujuan pembelajaran yakni merangkum hasil dari analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan perilaku objek penelitian. Pada tahap ini peneliti merancang rubrik penskoran penilaian kemampuan *problem solving* anak pada tugas berdasarkan tujuan pembelajaran.

Sebelum melakukan proses pengumpulan data, langkah yang perlu dilakukan adalah validitas dan realibilitas instrumen untuk kemampuan *problem solving*.

1) Uji Validitas

Pada penelitian ini menggunakan validitas isi yang didasarkan pada *expert judgment*. Para expert menilai instrumen yang akan diujikan kepada anak.

Validitas yang digunakan adalah validitas *gregory*.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk melihat keajegan instrumen penilaian kemampuan *problem solving* anak. Hasil skor instrumen penilaian *problem solving* anak kemudian dianalisis menggunakan *interreter reliability*, untuk melihat pencapaian kesepakatan antar guru. Kemudian data diinterpretasikan ke dalam kategori. Berikut adalah tabel interpretasi kappa oleh Mchugh (2012):

Tabel 1. Interpretasi Kappa

Rentang	Kategori
<0,00	Kesepakatan sangat rendah
0,01 – 0,20	Kesepakatan sedikit
0,21 – 0,40	Kesepakatan cukup
0,41 – 0,60	Kesepakatan sedang
0,61 – 0,80	Kesepakatan kuat
0,81 – 0,99	Kesepakatan hampir sempurna

2. *Design* (Perancangan)

Tujuan tahap ini adalah untuk merancang bentuk dasar dari media yang akan dibuat. Pada tahap ini terdapat empat langkah yaitu sebagai berikut:

a. *Constructing Criterion-referenced Test*

Langkah ini menjembatani antara tahap pendefinisian (*define*) dengan tahap perancangan (*design*). Langkah ini mengubah tujuan behavioral menjadi kriteria utama. Tujuan pembelajaran dalam pengembangan ini adalah anak mampu memecahkan masalah sehari-hari berdasarkan media buku cerita. Tujuan ini yang menjadi kriteria utama dalam pembuatan dan penilaian hasil akhir.

b. *Media Selection*

Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi media pembelajaran yang relevan dengan karakteristik materi. Artinya, pemilihan media dilakukan untuk mengoptimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan bahan ajar

pada pembelajaran di kelas. Penelitian ini dilakukan dengan pemilihan media yang tepat dalam bentuk cerita bergambar. Pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik anak dan tujuan pembelajaran ialah media visual berbentuk buku yang dilengkapi dengan cerita dan gambar-gambar atau disebut dengan buku cerita bergambar.

c. *Format Selection*

Langkah ini sangat erat kaitannya dengan pemilihan media. Format yang dipilih adalah yang sesuai dengan faktor yang terkait dengan media yang digunakan. Langkah ini juga mengkaji format-format media buku cerita bergambar yang ada dan menetapkan format yang dikembangkan.

d. *Initial Design*

Langkah ini dilakukan dengan rancangan seluruh media pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum uji coba dilaksanakan. Penelitian ini dilakukan untuk aktifitas pembelajaran yang lebih bervariasi dalam kemampuan *problem solving*. Selanjutnya diperlukan validasi kepada ahli.

3. ***Develop (Pengembangan)***

Tujuan tahap ini adalah untuk memodifikasi produk selanjutnya produk tersebut diperbaiki melalui revisi hasil validasi para *expert*. Tahap ini memiliki langkah yang akan menghasilkan produk untuk stimulasi *problem solving* anak sebagai berikut:

a. *Expert Appraisal*

Yaitu penilaian para ahli/praktisi untuk mendapatkan masukan mengenai media. Pada langkah ini dilakukan penilaian terhadap media buku cerita bergambar

maupun kemampuan *problem solving* anak. Berdasarkan masukan dari para ahli, media yang di revisi dapat lebih tepat, efektif, mudah digunakan, dan memiliki kualitas teknik yang tinggi.

b. *Developmental Testing*

Yaitu menguji produk untuk memperoleh masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar terhadap media yang telah disusun. Dalam penelitian ini, dilakukan uji coba pada anak TK di 3 sekolah kecamatan Kaligondang. Uji coba ini dilakukan berdasarkan respon dan komentar tentang buku cerita bergambar untuk stimulasi *problem solving*. Uji coba ini dilakukan terus hingga diperoleh buku cerita bergambar yang konsisten dan efektif.

4. Disseminate (Penyebaran)

Tahap ini bertujuan untuk mempromosikan/menyebarluaskan produk pengembangan berupa media buku cerita bergambar untuk stimulasi *problem solving* yang telah valid dan praktis agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok. Pada tahap ini juga memiliki langkah-langkah, yaitu: *validation testing, final packaging, diffusion and adoption*.

a. *Validation Testing*

Tahap ini bertujuan agar produk yang telah direvisi, selanjutnya diimplementasikan pada sekolah. Kegiatan implementasi ini dilakukan juga pengukuran ketercapaian tujuan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Lebih lanjut, akan dijelaskan pada teknik analisis data.

b. *Final Packaging, Diffusion and Adoption*

Tahap terakhir adalah pengemasan akhir, difusi, dan adopsi. Pada penelitian ini, peneliti tidak sampai pada tahap ini. Hal ini dikarenakan perlu dibutuhkannya produser dan distributor yang harus dipilih dan bekerja dengan kooperatif untuk menyebarluaskan media.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba dilakukan untuk mendapatkan data dari penilaian oleh ahli dan praktisi. Data tersebut didapatkan dari kegiatan uji coba sebagai dasar untuk merevisi produk media buku cerita bergambar. Hal pertama melakukan validasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Setelah dinyatakan layak oleh ahli materi dan media, kemudian dilakukan uji coba di lapangan (sekolah).

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang dikembangkan dapat dikatakan valid dan layak. Produk yang dikembangkan yaitu buku cerita bergambar yang layak digunakan untuk stimulasi kemampuan *problem solving* dalam kegiatan pembelajaran. Adapun tahapan dalam uji coba ini adalah sebagai berikut:

a) *Initial Testing*

Pada uji coba ini dilakukan kepada 3 anak usia 5-6 tahun. Penentuan jumlah anak ini berdasarkan tingkat kemampuan anak yaitu tinggi, rendah dan sedang (Dick, Carey, & Carey, 2015). Pada tahap ini diperkenalkan media buku cerita bergambar untuk stimulasi kemampuan *problem solving* pada guru untuk dapat disampaikan kepada anak. Selanjutnya angket diberikan kepada guru untuk melihat atau memberikan masukan terhadap media buku cerita bergambar ini,

sehingga didapatkan data berupa informasi terhadap kemampuan *problem solving* serta kejelasan dalam penyampaian buku cerita bergambar ini.

b) *Quantitative Testing*

Setelah dilakukan revisi terhadap uji coba sebelumnya, maka langkah selanjutnya adalah mengujicobakan pada skala yang lebih besar. Uji coba ini dilaksanakan pada 6 anak usia 5-6 tahun. Penentuan jumlah anak ini berdasarkan pada tingkat kemampuan anak yaitu tinggi, rendah dan sedang (Dick et al., 2015). Pada uji coba ini angket diberikan kepada guru untuk melihat atau memberikan penilaian dan masukkan terhadap media buku cerita bergambar ini kembali. Data diperoleh berupa informasi terhadap kemampuan *problem solving* anak serta kejelasan dalam penyampaian buku cerita bergambar. Hal ini dilakukan agar media ini dapat lebih layak dari sebelumnya.

c) *Total-Package Testing*

Setelah dilakukan revisi terhadap uji coba sebelumnya berdasarkan masukan, produk kembali diujicobakan dalam skala lebih besar dari *Quantitative Testing*. Uji coba ini dilakukan terhadap satu kelas (15 anak) usia 5-6 tahun dalam satu kelas. Data yang terkumpul dari observasi dan angket sebagai bahan penilaian dan masukkan dalam menghasilkan produk akhir media buku cerita bergambar yang layak dengan perlakuan sebelum dan sesudah diberikan media buku cerita bergambar yang telah dikembangkan.

2. Subjek Uji Coba

Penelitian ini menggunakan subjek uji coba anak TK kelompok B yaitu anak usia 5-6 tahun, dengan memiliki kriteria sebagai berikut:

- a. Anak yang mengalami kelemahan pada kemampuan *problem solving*nya
- b. Sekolah yang memiliki sedikit buku cerita anak.

Dari kriteria tersebut, pada *initial testing* dilakukan terhadap 3 anak, *quantitative testing* dilakukan terhadap 6 anak, dan *total-package testing* dilakukan terhadap 15 anak dengan masing-masing pada uji coba dibantu oleh 1-2 orang guru.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan wawancara, observasi dan penilaian angket. Wawancara dilakukan kepada guru di TK se-Kecamatan Kaligondang Purbalingga untuk mengetahui kebutuhan kondisi awal dari TK. Observasi dilakukan untuk melihat anak saat menggunakan buku cerita bergambar dan hasil sebelum dan sesudah menggunakannya apakah memiliki manfaat atau tidak. Observasi ini juga melihat apakah proses/langkah anak dalam menyelesaikan *problem solving* berdasarkan cerita anak telah terpenuhi dengan baik atau belum. Penilaian angket diberikan kepada guru dan anak untuk mendapatkan data penilaian produk dari guru/praktisi sehingga didapatkan kriteria media yang layak digunakan dalam menstimulasi kemampuan *problem solving* anak usia 5-6 tahun.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui data awal sebagai bahan pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Instrumen juga digunakan untuk proses pengambilan data

tentang tingkat kelayakan dan keefektifan produk yang dikembangkan. Berikut adalah kisi-kisi instrumen pengumpulan data:

Tabel 2. Teknik dan Kisi-kisi Instrumen Pengumpulan Data

Teknik	Instrumen	Kisi-kisi	Nomer item pertanyaan/ pernyataan
Wawancara	Pedoman wawancara (Lampiran 1a)	Masalah anak dalam <i>problem solving</i>	1,2
		Pendekatan yang dilakukan guru	3 s/d 12
		Media pembelajaran	13,14,15
		Buku cerita bergambang	16 s/d 25
Observasi	Lembar observasi kemampuan awal <i>problem solving</i> anak (Lampiran 1b)	Mengenal isi masalah	1,2
		Mengenal penyebab masalah	3
		Menemukan beberapa solusi	4
		Memprediksi solusi	5
		Mempraktekkan solusi	6
		Memilih solusi terbaik	7,8
Angket	Lembar instrumen penilaian produk dari validasi media (Lampiran 1c)	Kualitas isi dan tujuan	1,2,3,4,5,6,7
		Kualitas instruksional	8,9,10,11,12
		Kualitas teknis	13 s/d 22
	Lembar instrumen penilaian produk dari validasi materi (Lampiran 1d)	Tema	1,2
		Tokoh	3,4
		Amanat	5,6
		Alur	7,8,9,10
		Sudut pandang	11
		Latar	12,13,14
		Kebahasaan	15,16,17,18
	Lembar angket respon guru (Lampiran 1e)	Media	1 s/d 22
		Materi	23 s/d 40
	Lembar angket respon anak (Lampiran 1f)	Tampilan dan isi buku	1 s/d 10
	Lembar instrumen dan rubrik kemampuan <i>problem solving</i> (Lampiran 1g)	Mengenal isi masalah	1,2
		Mengenal penyebab masalah	3
		Menemukan beberapa solusi	4
		Memprediksi solusi	5
		Mempraktekkan solusi	6

		Memilih solusi terbaik	7,8
--	--	------------------------	-----

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data penelitian merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam sebuah proses penelitian karena disinilah hasil penelitian akan terlihat. Analisis data mencakup seluruh kegiatan mengklarifikasi, menganalisa, memakai dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul dalam tindakan (Arikunto, 2002: 244). Teknik analisis data dalam penelitian ini berbeda-beda sesuai dengan proses penilaian yang dilaksanakan dan instrumen penilaian yang digunakan. Teknik analisis yang digunakan dalam mengolah data yang diperoleh menggunakan teknik kuantitatif deskriptif. Data kuantitatif dianalisis sebagai berikut:

a. Teknik Analisis Data Studi Pendahuluan

Analisis data pada awal dilakukan penelitian adalah dengan cara menganalisis data yang diperoleh dari hasil wawancara kepada guru se-kecamatan Kaligondang. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Selain data wawancara, terdapat pula data hasil observasi dalam melihat kemampuan *problem solving* anak.

b. Teknik Analisis Kelayakan Media Buku Cerita Bergambar

Analisis data ini diperoleh dari para *expert judgment* dan praktisi (guru). Berikut ini adalah langkah yang dilakukan dalam menanalisis data:

- 1) Data kuantitatif diperoleh dari hasil instrumen-instrumen yang telah terisi oleh para *expert* dan praktisi dengan menggunakan data skor yang

dimasukkan ke dalam bentuk data kualitatif dengan pedoman tabel di bawah ini:

Tabel 3. Pedoman Skala Penilaian

Data Kuantitatif	Penilaian
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat kurang	1

- 2) Setelah data terkumpul, selanjutnya membuat skor rata-rata kelayakan media dan kemampuan *problem solving* kemudian sesuai pedoman skala lima di atas.

Skor kelayakan dihitung dengan rumus:

$$\text{Presentase kelayakan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

- 3) Mengubah skor rata-rata menjadi data kualitatif dengan kriteria penilaian sebagai berikut (Sukardjo, 2008: 101):

Tabel 4. Konversi nilai skala lima

Interval Skor	Kategori
$X > \bar{X}_i + 1,80 S_{Bi}$	Sangat layak
$\bar{X}_i + 0,60 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i + 1,80 S_{Bi}$	Layak
$\bar{X}_i - 0,60 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i + 0,60 S_{Bi}$	Cukup layak
$\bar{X}_i - 1,80 S_{Bi} < X \leq \bar{X}_i - 0,60 S_{Bi}$	Kurang layak
$X \leq \bar{X}_i - 1,80 S_{Bi}$	Sangat kurang layak

Keterangan :

Rerata ideal (\bar{X}_i) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku ideal (S_{Bi}) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

X = skor aktual

- c. Teknik Analisis Data Respon Anak

Data dari hasil penilaian respon anak diperoleh dari angket yang dibagikan untuk mendapatkan masukan dan penilaian terhadap media yang dikembangkan. Pelaksanaan dalam mengisi angket adalah setelah kegiatan bercerita menggunakan buku cerita bergambar yang telah selesai diceritakan. Angket yang diberikan terdapat jawaban “ya” (dengan stiker senyum) dan “tidak” (dengan stiker cemberut) agar anak mudah mengisinya pada kolom dengan memberi tanda ceklis (√). Cara ini merupakan teknik skala Guttman menggunakan tanda ceklis (Sugiyono, 2016: 96). Berikut ini adalah tabel skala Guttman:

Tabel 5. Skala Guttman

Skor	Keterangan
1	Ya
0	Tidak

Berdasarkan skor yang didapatkan oleh setiap anak, kemudian dianalisis dengan rumus:

$$X = \frac{\text{Jumlah penilaian seluruh anak}}{\text{Jumlah nilai sempurna}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh kemudian disimpulkan kembali dengan konversi skala lima yang diadaptasi Sukardjo (2008: 101) sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase kelayakan Respon Anak

Persentase	Keterangan
0 % - 20 %	Sangat kurang layak
21 % - 40 %	Kurang layak
41 % - 60 %	Cukup layak
61 % - 80 %	layak
81 % - 100 %	Sangat layak

d. Teknik Analisis Uji Efektivitas Produk

Analisis uji efektivitas produk dilihat dari peningkatan stimulasi kemampuan *problem solving* dengan menggunakan skor *gain*. Skor *gain* ini didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* pada anak secara keseluruhan. Skor *gain* dapat ditemukan melalui rumus sebagai berikut:

$$g = \frac{X_{posttest} - X_{pretest}}{X - X_{pretest}}$$

Keterangan:

g = *gain*

$X_{posttest}$ = Nilai rata-rata *posttest*

$X_{pretest}$ = Nilai rata-rata *pretest*

X = Nilai skor maksimal *pretest* dan *posttest*

Hasil dari perolehan skor melalui rumus tersebut, kemudian diinterpretasikan kedalam beberapa kategori, sebagai berikut:

Tabel 7. Kategori perolehan skor gain

Interval	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,7 > (g >) 0,3$	Sedang
$(g) < 0,3$	Rendah