

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian dan pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan produk yang dikembangkan (Sugiono, 2016). Penelitian ini mengacu pada model penelitian dan pengembangan (*research and development*) oleh Borg & Gall (1983:775). Menurut Borg dan Gall, (1983:775). “*educational research and development (R&D) is a process used to develop and validate educational production*”. Dari pengertian tersebut maka penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses rangkaian penelitian yang memiliki langkah pengembangan dan menghasilkan produk akhir.

Model pengembangan ini dipilih dengan alasan bahwa pada setiap tahap pengembangan dan penelitian diawali dengan tahap studi pendahuluan & perencanaan, tahap mengembangkan dan diakhiri dengan memvalidasi produk hasil pengembangan tersebut. Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis cetak berupa komik untuk pembelajaran karakter peduli dan tanggung jawab pada anak di relokasi. Prosedur penelitian dan pengembangan menurut Borg and Gall (1983) meliputi 10 langkah yaitu, 1) Studi pendahuluan dan pengumpulan informasi (*Research and information collecting*); 2) Perencanaan (*Planning*); 3) Pengembangan format produk awal (*Develop preliminary form of product*); 4) Uji lapangan awal (*Preliminary field testing*); 5) Revisi produk I (*Main product revision*); 6) Uji lapangan utama; 7) Revisi produk operasional; 8) Uji operasional

(*Operational field testing*); 9) Revisi produk akhir (*Final Product revision*), 10) Implementasi (*Implementation*). Namun dalam penelitian dan pengembangan komik pembelajaran ini hanya menerapkan sampai langkah ke sembilan mengingat keterbatasan waktu dan biaya.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur dalam pengembangan komik pembelajaran ini diadaptasi dari pengembangan Borg and Gall (1983). Adapun beberapa prosedur pengembangan tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi.

Tahap ini meliputi identifikasi masalah, menganalisis kebutuhan dan studi literatur. Dalam melakukan identifikasi masalah, peneliti mengidentifikasi permasalahan melalui wawancara dengan kepala sekolah, guru/orangtua. Identifikasi mencakup menganalisis media pembelajaran yang tersedia dan media yang dibutuhkan sesuai dengan kondisi yang ada di Relokasi. Identifikasi tersebut terkait karakter anak-anak di relokasi Gunung Sinabung.

2. Perencanaan.

Tahap ini meliputi perumusan tujuan pembelajaran karakter dan rancangan cerita komik. Karakter yang difokuskan adalah karakter peduli dan tanggung jawab pada anak usia 9-12 tahun di relokasi Gunung Sinabung. Rancangan cerita komik meliputi penentuan alur cerita, karakter, *story line* dan *final sket*.

3. Pengembangan Produk awal.

Tahap ini merupakan tahap membuat komik yang dimulai dengan mengumpulkan dan menyusun materi yang dibutuhkan. Pembuatan komik diantaranya membuat sinopsis, narasi, dialog dan storyline. Tahap ini juga mencakup pembuatan panel hingga menjadi buku komik.

4. Uji validasi ahli

Pada tahap ini produk awal yang telah dibuat lalu diuji cobakan untuk mendapatkan penilaian kelayakan dari para ahli. . Penilaian ini untuk mendapat penilaian sebelum produk diuji di lapangan. Penilaian diterima oleh ahli media dan ahli materi. Tahap ini melibatkan beberapa ahli yang sudah berpengalaman dalam menilai produk yang dikembangkan. Setiap ahli menilai produk agar kelemahan dan kelebihan produk dapat diketahui serta diperbaiki sehingga layak untuk digunakan. Beberapa ahli yang terlibat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Ahli Media

Penelitian dan pengembangan komik pembelajaran karakter dinilai oleh dua ahli media yaitu Bapak Dr. Ali Muhtadi selaku dosen teknologi pendidikan Pascasarjana UNY dan Bapak Sungkono, M. Pd yang merupakan dosen teknologi pendidikan FIP UNY. Kedua ahli tersebut menilai kelayakan media dalam komik pembelajaran yang dikembangkan.

b. Ahli Materi

Ahli materi untuk menilai kelayakan materi Penelitian pengembangan komik pembelajaran karakter peduli dan tanggung jawab ini adalah Bapak Dr. Eddy Kus selaku dosen PGSD.

5. Revisi produk awal

Pada tahap ini dilakukan revisi sesuai dengan penilaian dan saran dari ahli media dan ahli materi yang telah diterima. Tujuannya adalah untuk memperbaiki kelemahan yang ada pada komik pembelajaran yang dikembangkan sehingga nantinya layak untuk diujicobakan pada uji coba berikutnya.

6. Uji coba terbatas

Setelah dilakukan revisi berdasarkan penilaian ahli, maka produk awal siap untuk diujicobakan. Uji coba terbatas ini dilakukan dengan memberikan komik serta angket respon pada 6 anak di daerah relokasi Gunung Sinabung.

7. Revisi uji coba terbatas

Dari data hasil ujicoba terbatas yang telah dilakukan, didapatkan masukan-masukan untuk produk yang dibuat. Setelah itu apabila diperlukan, dilakukan revisi kembali. Namun apabila tidak diperlukan revisi maka produk siap untuk diuji coba lapangan.

8. Uji coba lapangan

Pada tahap uji coba lapangan ini, produk yang telah direvisi berdasarkan uji coba sebelumnya digunakan pada uji coba lapangan. Tahap ini dilakukan uji coba pada subjek penelitian yang lebih banyak.

9. Revisi produk akhir

Setelah uji coba lapangan maka didapatkan data hasil ujicoba lapangan dan tingkat kelayakan produk. Selanjutnya dianalisis apakah masih ada revisi atau perbaikan. Apabila masih perlu dikoreksi maka dilakukan revisi namun apabila tidak maka produk siap untuk menjadi hasil akhir. Hasil produk akhir penelitian dan pengembangan ini yaitu berupa komik pembelajaran karakter peduli dan tanggung jawab pada anak usia 9-12 tahun di relokasi Gunung Sinabung.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Uji coba yang dilakukan menghasilkan masukan dan kritik sebagai dasar revisi sehingga produk yang dihasilkan benar-benar layak sebagai media pembelajaran karakter peduli dan tanggungjawab. Tahap uji coba produk yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi uji coba terbatas, uji coba meluas/lapangan dan operasional.

2. Subyek Uji Coba

Subjek uji coba produk dalam penelitian dan pengembangan ini dikelompokkan menjadi dua yaitu subjek uji coba terbatas dan subjek uji coba lapangan.

a. Subjek Uji Coba Terbatas

Dalam penelitian dan pengembangan ini, subjek uji coba terbatas yang dipilih adalah anak 6 anak usia 9-12 tahun di relokasi, dimana pengambilan subjek dilakukan dengan teknik simple random sampling. Menurut Sugiono (2016), simple random sampling adalah pengambilan anggota sample dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada di dalam populasi karena anggota populasi dianggap sama.

b. Subjek Uji coba Lapangan

Uji coba ini melibatkan 20 anak yang belum melakukan uji coba terbatas. Hasil penilaian pada uji coba ini dijadikan dasar dalam revisi produk akhir. Selama proses uji coba ini, beberapa masukan dikumpulkan untuk memperbaiki / merevisi produk yang dihasilkan. Hasil produk yang telah direvisi layak untuk diuji coba pada uji coba operasional.

c. Subjek Uji Coba Operasional

Uji lapangan operasional dilakukan di Sekolah SDN Simacem Bakerah, sekolah bagi anak relokasi sinabung Tanah Karo. Jumlah anak

yang terlibat dalam uji operasional ini yakni sebanyak 23 anak. Tahap ini terdiri dari *pretest*, *treatment* dan *posttest*

- 1) *Pretest* :Pada tahap ini masing-masing anak diberikan lembar soal untuk mengetahui pemahaman sebelum menggunakan komik pembelajaran.
- 2) *Treatment* :Pemberian komik pembelajaran kepada anak usia 9-12 tahun
- 3) *Posttest* : Setelah pemberian komik pembelajaran, pada tahap ini 23 anak diberikan soal dengan bentuk pilihan berganda.

3. Jenis Data

Dari uji coba produk yang dilakukan, didapatkan data yang digunakan sebagai dasar untuk revisi dan memperbaiki produk yang dikembangkan. Data tersebut dikumpulkan dengan menggunakan instrument pengambilan data berupa skala dan lembar penilaian/respon. Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, angket kebutuhan sebagai bahan masukan awal dalam mengembangkan produk awal. Data kuantitatif diperoleh pada skor penilaian kelayakan komik pembelajaran yang diberikan oleh ahli media, ahli materi dan pengguna.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data digunakan untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan lembar penilaian media komik oleh ahli (*expert judgement*). Lembar penilaian ini merupakan instrument penelitian yang digunakan untuk memperoleh data tentang kelayakan pengembangan media komik karakter

peduli dan tanggung jawab. Validasi ahli (*expert judgement*) dalam penelitian ini terdiri dari ahli materi, ahli media.

1. Lembar Validasi Ahli Media

Lembar penilaian ahli media digunakan untuk menilai media komik menurut ahli media/ penilaian dari sisi media. Kisi-kisi penilaian ahli media dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 176.

2. Lembar Validasi Ahli Materi

Lembar Validasi ini digunakan untuk menilai dari segi materi, mengantisipasi kurangnya atau kesalahan materi dalam media pembelajaran. Kisi-kisi penilaian dapat dilihat pada lampiran 12 halaman 177.

3. Lembar Penilaian Siswa

Lembar penilaian ini digunakan untuk mendapatkan data tentang respon anak terhadap penggunaan komik. Aspek yang dinilai adalah dari aspek materi dan tampilan komik. Lembar ini digunakan untuk mengetahui respon anak saat proses uji coba produk dilakukan. Kisi-kisi penilaian dapat dilihat pada lampiran 13 halaman 172.

E. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dan angket kebutuhan sebagai bahan masukan awal dalam mengembangkan produk awal. Data kuantitatif diperoleh pada skor penilaian kelayakan komik pembelajaran yang diberikan oleh ahli media, ahli materi dan

pengguna serta data pada hasil uji efektivitas produk. Adapun secara rinci mengenai teknik analisis data tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1. Teknik Analisis Data Uji Kelayakan Komik

Teknik Analisis Data ini digunakan untuk melihat kelayakan produk komik pembelajaran yang dikembangkan. Data yang diperoleh dari angket kelayakan produk yang berupa data kuantitatif dikonversikan ke dalam skala likert. Adapun table skala likert penilaian instrument angket adalah sebagai berikut.

Tabel. 2 Skala Penilaian Instrument Kelayakan

Skala Nilai	Interpretasi
4	Sangat Layak
3	Layak
2	Kurang Layak
1	Tidak Layak

Selanjutnya menghitung skor kriteria komik pembelajaran yang dihasilkan dengan menentukan jarak interval berdasarkan skala tertinggi dan terendah bersama dengan jumlah kelas. Secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut:

Skor tertinggi = 4 (Sangat Layak)

Skor terendah = 1 (Tidak Layak)

Jumlah kelas = 4 (Sangat layak- Tidak layak)

$$\text{Jarak Interval} = \frac{\text{Skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{Jumlah Kelas}} + \frac{4-1}{4} = 0.75$$

Dari hasil jarak interval diatas, berikut tabel kategori skor komik pembelajaran dengan x_i sebagai rerata tiap item.

Tabel 3. Kategori Rerata Skor

Rerata Skor	Kategori
$3 \leq x_i \leq 4,00$	SL (Sangat Layak)
$2,50 \leq x_i \leq 3,24$	L (Layak)
$1,75 \leq x_i \leq 2,49$	KL (Kurang Layak)
$1 \leq x_i \leq 1,74$	TL (Tidak Layak)

2. Teknik Analisis Data Respon Pengguna

Data yang diperoleh berdasarkan angket respon yang diberikan kepada 20 anak. Hasil respon penilaian anak kemudian ditabulasikan dan dikategorikan berdasarkan jumlah skornya. Skor kemudian diubah menjadi nilai kualitatif sesuai dengan pedoman lima kategori seperti yang tercantum pada tabel 4.

Tabel 4. Kategori Respon anak

Rentang Skor	Rentang Skor	Kategori
$X > \bar{X} + 1,8 \text{ sbi}$	> 112	Sangat Layak
$\bar{X} + 0,60 \text{ sbi} < X \leq \bar{X} + 1,80 \text{ sbi}$	$83,98 - 111,9$	Layak
$\bar{X} - 0,60 \text{ sbi} < X \leq \bar{X} + 0,60 \text{ sbi}$	$56,02 - 83,98$	Kurang Layak
$\bar{X} - 1,80 \text{ sbi} < X \leq \bar{X} - 0,60 \text{ sbi}$	$46,7 - 56,02$	Tidak layak
$X < \bar{X} - 1,8 \text{ sbi}$	$< 46,7$	Sangat Tidak Layak

(Widoyoko, 2009)

3. Teknik Analisis Data Uji Keefektifitasan Produk

Uji efektivitas dalam penilaian produk ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Desain ini menggunakan satu kelas untuk mendapatkan data hasil belajar anak yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan komik pembelajaran. Perbandingan hasil belajar anak yang diperoleh sebelum dan sesudah menggunakan komik pembelajaran dihitung menggunakan rumus *Normalized-gain* oleh Hake (dalam Sundayana 2014). *N-gain* ditentukan berdasarkan rata-rata gain (g) yang diperoleh dari hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{posttest} - S_{pretest}}{S_{maks} - S_{pretest}}$$

Keterangan :

S_{post} = Rata-rata skor *Post-test*

S_{pre} = Rata-rata skor *Pre-test*

S_{maks} = Skor Maksimal

Hasil nilai ini kemudian diinterpretasi ke dalam tabel kategori interpretasi nilai *gain* sebagai berikut:

Tabel 5. Interpretasi Nilai *gain*

No	Nilai <i>gain</i>	Kategori
1	$g \geq 0.70$	<i>Tinggi</i>
2	$0.70 > g \geq 0.30$	<i>Sedang</i>
3	$g < 0,30$	<i>Rendah</i>