

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian yang dilakukan peneliti merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2011: 333), metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Nana Syaodih Sukmadinata (2009: 164) mendefinisikan penelitian R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian R&D dalam pendidikan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan mengetahui validitas suatu produk. Jadi, penelitian pengembangan yang akan dilakukan peneliti adalah mengembangkan produk berupa komik sebagai sumber belajar IPS kemudian melakukan validasi terhadap produk komik tersebut. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru IPS SMP kemudian diujicobakan kepada siswa SMP kelas VII sehingga dapat diketahui kelayakan dari produk komik pengembangan untuk dijadikan sebagai sumber belajar IPS.

B. Prosedur Pengembangan

Langkah-langkah pengembangan yang dipilih peneliti mengacu pada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Nana Syaodih Sukmadinata (2009: 169-170):

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*). Pengukuran kebutuhan, studi literatur, penelitian dalam skala kecil dan pertimbangan-pertimbangan dari segi nilai.
2. Perencanaan (*planning*). Menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, kemungkinan pengujian dalam lingkup terbatas.
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary from of product*). Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran dan instrumen evaluasi.
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*). Uji coba dilapangan pada 1 sampai 3 sekolah dengan 6 sampai dengan 12 subjek uji coba (guru). Selama ujicoba diadakan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*). Memperbaiki atau menyempurnakan hasil uji coba.

6. Uji coba lapangan (*main filed testing*). Melakukan uji coba yang luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang dicobakan dikumpulkan. Hasil-hasil pengumpulan data dievaluasi dan kalau mungkin dibandingkan dengan kelompok pembanding.
7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*). Menyempurnakan produk hasil uji lapangan.
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, dan observasi dan analisis hasilnya.
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*). Penyempurnaan didasarkan masukan dari uji pelaksanaan lapangan.
10. Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*). Melaporkan hasilnya dalam pertemuan profesional dan dalam jurnal. Bekerjasama dengan penerbit untuk penerbitan. Memonitor penyebaran untuk pengontrolan kualitas.

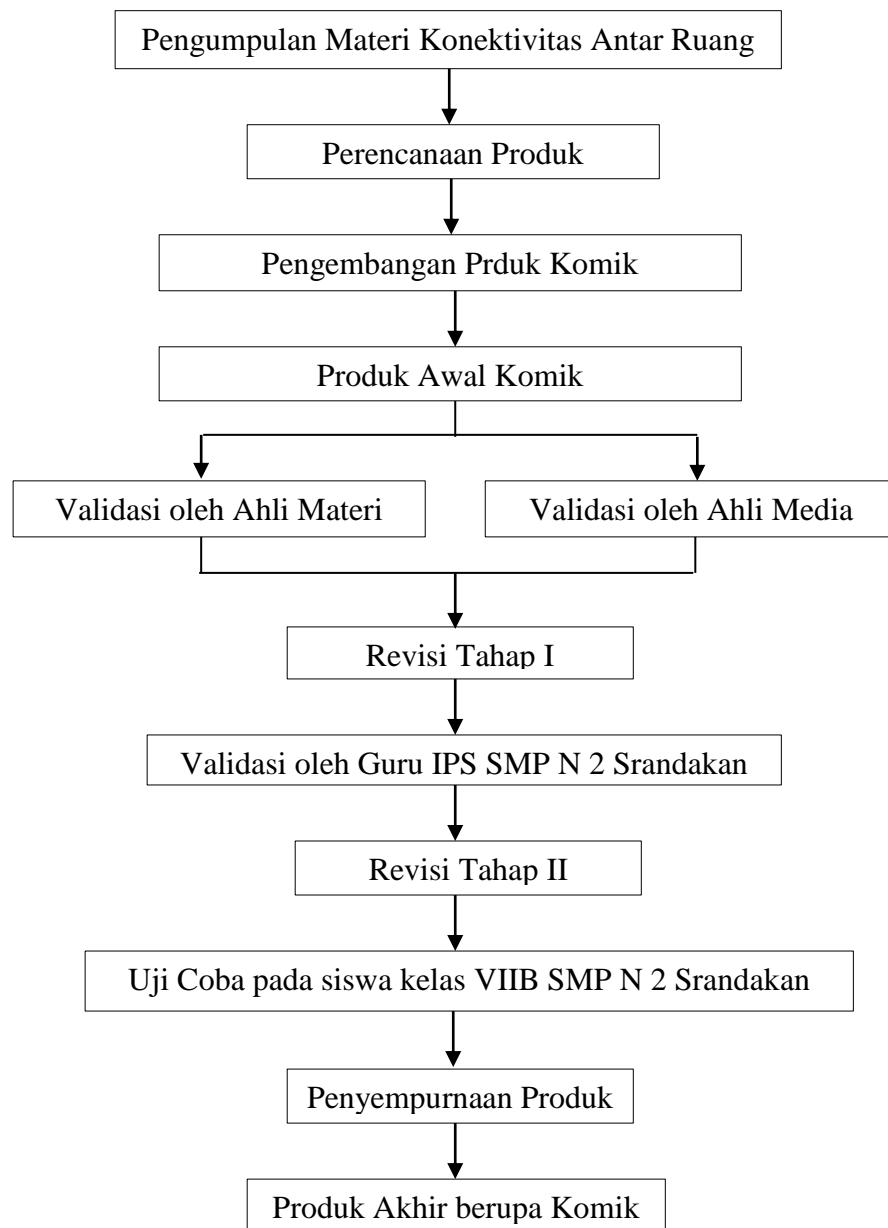
Dari kesepuluh tahapan tersebut, peneliti melakukan penyederhanaan tahapan. Penyederhanaan tahapan ini didasari oleh pendapat Borg dan Gall dalam Emzir (2011: 271) yang menyarankan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk kemungkinan untuk membatasi langkah penelitian. Penyederhanaan tahapan penelitian

dilakukan oleh peneliti dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki oleh peneliti. Tahapan-tahapan tersebut dipadukan dengan tahapan pembuatan komik sebagai berikut:

1. Tahap penelitian dan pengumpulan data, meliputi:
 - a. Penentuan gagasan dan tujuan pembuatan produk yaitu menetapkan komik sebagai sumber belajar dengan materi Konektivitas Antar Ruang.
 - b. Pengumpulan materi mengenai Konektivitas Antar Ruang pada kurikulum 2013, SK 1; 2; 3; 4 dan KD 3.1.
2. Tahap perencanaan, meliputi:
 - a. Pembuatan ide cerita komik sesuai dengan materi Konektivitas Antar Ruang. Ide cerita selanjutnya dituangkan dalam skenario cerita.
 - b. Pembuatan tokoh komik. Tokoh komik yang dibuat adalah tiga anak bernama Bima, Tio, dan Uci.
3. Tahap pengembangan produk, meliputi:
 - a. Pembuatan sketsa gambar komik sesuai dengan ide cerita. Sketsa dibuat dengan menggunakan kertas A4, pensil, penghapus, dan penggaris.
 - b. Penintaan sketsa. Penintaan sketsa menggunakan spidol hitam anti air.

- c. Pewarnaan komik. Pewarnaan komik dilakukan dengan proses digital menggunakan *Adobe Photoshop CS3*. Gambar digital diperoleh dari proses *scan* gambar manual.
 - d. Pemberian teks. Pemberian teks pada komik yaitu menulis percakapan antar tokoh dengan balon-balon kata menggunakan proses digital berupa *software Photoscape*. Setelah komik selesai diberi teks, komik dicetak dan dijilid.
4. Tahap validasi dan uji coba, meliputi:
- a. Tahap validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.
 - b. Revisi tahap I.
 - c. Tahap validasi dilakukan oleh guru IPS SMP.
 - d. Revisi tahap II.
 - e. Uji coba produk pada siswa kelas VII SMP N 2 Srandakan.
 - f. Penyempurnaan produk akhir.

Prosedur pengembangan komik sebagai sumber belajar IPS dengan materi konektivitas antar ruang untuk siswa SMP kelas VII dapat digambarkan pada bagan berikut:



Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan Komik

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Dalam penelitian pengembangan, desain uji coba sangat perlu dilakukan untuk mengetahui kualitas dari produk yang telah dikembangkan. Produk tersebut diuji kelayakannya untuk dijadikan sebagai sumber belajar. Penilaian produk dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, kemudian dilakukan revisi tahap I. Selanjutnya produk kembali dinilai oleh guru IPS SMP, kemudian dilakukan revisi tahap II. Setelah itu, produk diujicobakan kepada siswa SMP kelas VII sebelum produk akan menjadi produk akhir yang layak dan berkualitas sebagai sumber belajar IPS.

2. Validator dan Subjek Uji Coba

Validator dalam penelitian ini adalah ahli materi IPS, ahli media pembelajaran, dan guru IPS SMP. Subjek uji coba pada penelitian ini adalah 26 siswa kelas VII SMP N 2 Srandakan. SMP N 2 Srandakan dijadikan tempat uji coba penelitian karena belum banyak terdapat pengembangan sumber belajar berupa komik.

D. Jenis Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

1. Data tentang proses pengembangan komik sesuai dengan prosedur pengembangan yang telah ditentukan, termasuk data yang berisi masukan dari ahli materi, ahli media, dan guru IPS SMP.

2. Data tentang kelayakan komik dengan materi konektivitas antar ruang berdasarkan hasil penilaian. Data tersebut mencakup:
 - a. Data kualitatif berupa nilai setiap kriteria penilaian yang dijabarkan menjadi sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang (K), dan sangat kurang (SK).
 - b. Data kuantitatif yang berupa skor penilaian (SB=5, B=4, C=3, K=2, SK=1).

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pada penelitian ini adalah lembar penilaian mengenai kelayakan komik sebagai sumber belajar. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas sumber belajar yang telah dikembangkan. Penilaian dilakukan oleh ahli materi, ahli media, guru IPS SMP, dan tanggapan oleh siswa SMP Kelas VII. Kisi-kisi instrumen penilaian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Komik sebagai Sumber Belajar IPS untuk Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Instrumen
1.	Kelayakan Isi	Kelengkapan materi	1,2	2
		Keluasan materi	3,4	2
		Kedalaman materi	5	1
		Keakuratan materi	6	1
		Materi pendukung pembelajaran	7,8,9,10	4
2.	Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	11, 12	2
3.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	13,14	2

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Komik sebagai Sumber Belajar IPS untuk Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1.	Kelayakan Isi	Kelengkapan materi	1,2	2
		Keluasan materi	3	1
		Materi pendukung pembelajaran	4,5,6	3
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	7,8	2
		Penyajian pembelajaran	9,10	2
		Kelengkapan penyajian	11,12	2
3.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	13,14	2
		Kekomunikatifan	15,16	2
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	17	1
4.	Kelayakan Kegrafikan	Ukuran buku	18	1
		Desain kulit buku	19,20,21, 22,23,24	6
		Desain isi buku	25,26,27, 28,29,30, 31,32,33	9

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Komik sebagai Sumber Belajar IPS untuk Guru IPS SMP

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1.	Kelayakan Isi	Kelengkapan materi	1,2	2
		Keluasan materi	3,4	2
		Kedalaman materi	5	1
		Keakuratan materi	6	1
		Materi pendukung pembelajaran	7,8,9,10	4
2.	Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	11,12	2
3.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	13,14	2
		Kekomunikativan	15	1
		Keruntutan dan keterpaduan alur pikir	16	1
4.	Kelayakan Kefrafikan	Desain isi	17,18	2

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Tanggapan Siswa terhadap Pengembangan Komik sebagai Sumber Belajar IPS

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Instrumen
1.	Kelayakan Isi	Materi pendukung pembelajaran	1,2	2
2.	Kelayakan Penyajian	Penyajian pembelajaran	3,4	2
3.	Kelayakan Bahasa	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan siswa	5,6	2
		Kekomunikativan	7,8	2
4.	Kelayakan Kefrafikan	Desain isi	9,10	2

F. Teknik Analisis Data

1. Data Proses Pengembangan Produk

Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sesuai prosedur pengembangan yang dilakukan. Tahap awal pengembangan ini dilakukan dengan pengumpulan referensi materi konektivitas antar ruang. Tahap selanjutnya adalah pembuatan produk awal berupa komik dan penyusunan instrumen penilaian komik. Tahap terakhir adalah penilaian komik oleh beberapa ahli.

Produk awal komik divalidasi oleh ahli materi IPS dan ahli media selanjutnya diperoleh revisi pengembangan tahap I. Tahapan selanjutnya yaitu penilaian oleh guru mata pelajaran IPS SMP yang kemudian akan dihasilkan revisi produk tahap II. Tahapan berikutnya adalah uji coba kepada 26 siswa kelas VII B SMP N 2 Srandakan yang selanjutnya akan diperoleh revisi untuk penyempurnaan produk akhir. Dari tahap-tahap revisi produk tersebut, maka akan dihasilkan produk akhir komik sebagai sumber belajar IPS dengan materi konektivitas antar ruang untuk siswa SMP Kelas VII.

2. Data Kelayakan Produk yang Dihasilkan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dengan satu variabel yaitu kualitas komik berdasarkan kisi-kisi penilaian komik yang telah ditetapkan. Langkah-langkah analisis data kelayakan komik sebagai berikut:

- a. Mengubah penilaian data dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan:

Tabel 5. Pedoman Penilaian Skor

Data Kualitatif	Skor
SB (Sangat Baik)	5
B (Baik)	4
C (Cukup)	3
K (Kurang)	2
SK (Sangat Kurang)	1

Sumber: Saifuddin Azwar, 2007: 163

- b. Data yang terkumpul dihitung skor rata-ratanya dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan: \bar{X} = skor rata-rata
 $\sum X$ = jumlah skor
 N = jumlah penilai

- c. Mengubah skor rata-rata menjadi nilai kualitatif dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Penilaian Total

Rumus	Rerata Skor	Klasifikasi
$X > \bar{X}_t + 1,8 \times sb_i$	>4,2	Sangat Baik
$\bar{X}_t + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_t + 1,8 \times sb_i$	>3,4 – 4,2	Baik
$\bar{X}_t - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_t + 0,6 \times sb_i$	>2,6 – 3,4	Cukup
$\bar{X}_t - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_t - 0,6 \times sb_i$	>1,8 – 2,6	Kurang
$X \leq \bar{X}_t - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Sumber: Eko Putro Widoyoko, 2009: 238

Keterangan:

\bar{X}_t (Rerata Ideal) = $1/2$ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

sb_i (Simpangan Baku Ideal) = $1/6$ (skor maksimum ideal - skor minimum ideal)

X = Skor empiris

Skor maksimal ideal = \sum butir kriteria \times skor tertinggi

Skor minimal ideal = \sum butir kriteria \times skor terendah