

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Pengembangan

Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*) dengan menggunakan model Borg and Gall melalui sepuluh tahapan yang diikuti untuk menghasilkan suatu produk yang efektif digunakan dalam pembelajaran.

Borg and Gall (1983: 772), mengemukakan bahwa:

“Educational research and development (R&D) is a process used to develop and validate educational products. The steps of this process are usually referred to as the R & D cycle, which consist of studying research findings pertinent to the product to be developed, developing the product based on these findings, field testing in the setting where it will be used eventually, and revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage. In more rigorous programs of R & D, this cycle is repeated until the field-test data indicate that product meets its behaviorally defined objectives”

Menurut Borg dan Gall dalam Nana Sukmadinata (2005: 169-170) ada sepuluh langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan.

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 form 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 ujicoba (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 field 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.

Berdasarkan kesepuluh tahapan tersebut peneliti melakukan penyederhanaan dan pembatasan dalam melakukan pengembangan menjadi empat tahapan. Penyederhanaan tahapan tersebut dilakukan oleh peneliti karena beberapa faktor. Adapun faktor-faktor tersebut ialah:

1. Keterbatasan waktu

Penyederhanaan pengembangan menjadi empat tahapan dilakukan karena adanya keterbatasan waktu. Mengingat jika pengembangan ini dilakukan dengan sepuluh tahapan diperlukan waktu dan proses yang relatif lama dan panjang. Oleh karena itu, melalui penyederhanaan menjadi empat tahapan ini, diharapkan penelitian pengembangan ini bisa selesai dengan waktu yang relatif efisien tetapi tetap efektif dalam proses dan hasilnya.

2. Keterbatasan Biaya

Penyederhanaan tahapan dilakukan karena adanya faktor keterbatasan biaya dalam pengembangan ini, maka penelitian ini disederhanakan menjadi empat tahapan. Mengingat jika pengembangan dilakukan dengan sepuluh tahapan memerlukan biaya yang relatif besar.

Oleh karena itu, melalui penyederhanaan menjadi empat tahapan ini, diharapkan pengembangan ini bisa selesai dengan kalkulasi biaya yang relatif terjangkau.

3. Kesamaan Tahapan

Berdasarkan kesepuluh tahapan pengembangan model Borg and Gall, ada beberapa tahapan yang memiliki kesamaan maksud dan tujuan. Tahapan tersebut memiliki kesamaan dalam beberapa proses, seperti kesamaan tahapan pengembangan pada uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), uji coba lapangan (*main filed testing*) dan Uji pelaksanaan lapangan (*operational field testing*). Dengan adanya beberapa kesamaan pada tahapan uji coba, peneliti mencoba menyederhanakan menjadi satu tahap saja pada proses uji coba. Kemudian pada tahap penyempurnaan produk juga disederhanakan menjadi satu tahapan saja, yaitu setelah ujicoba dilaksanakan.

Berdasarkan penyederhanaan tahapan, peneliti telah menyederhanakan pengembangan ini menjadi empat tahapan. Tahapan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tahap penelitian dan pengumpulan data,
2. Tahap perencanaan,
3. Tahap pengembangan produk,
4. Tahap validasi dan ujicoba.

B. Prosedur Pengembangan

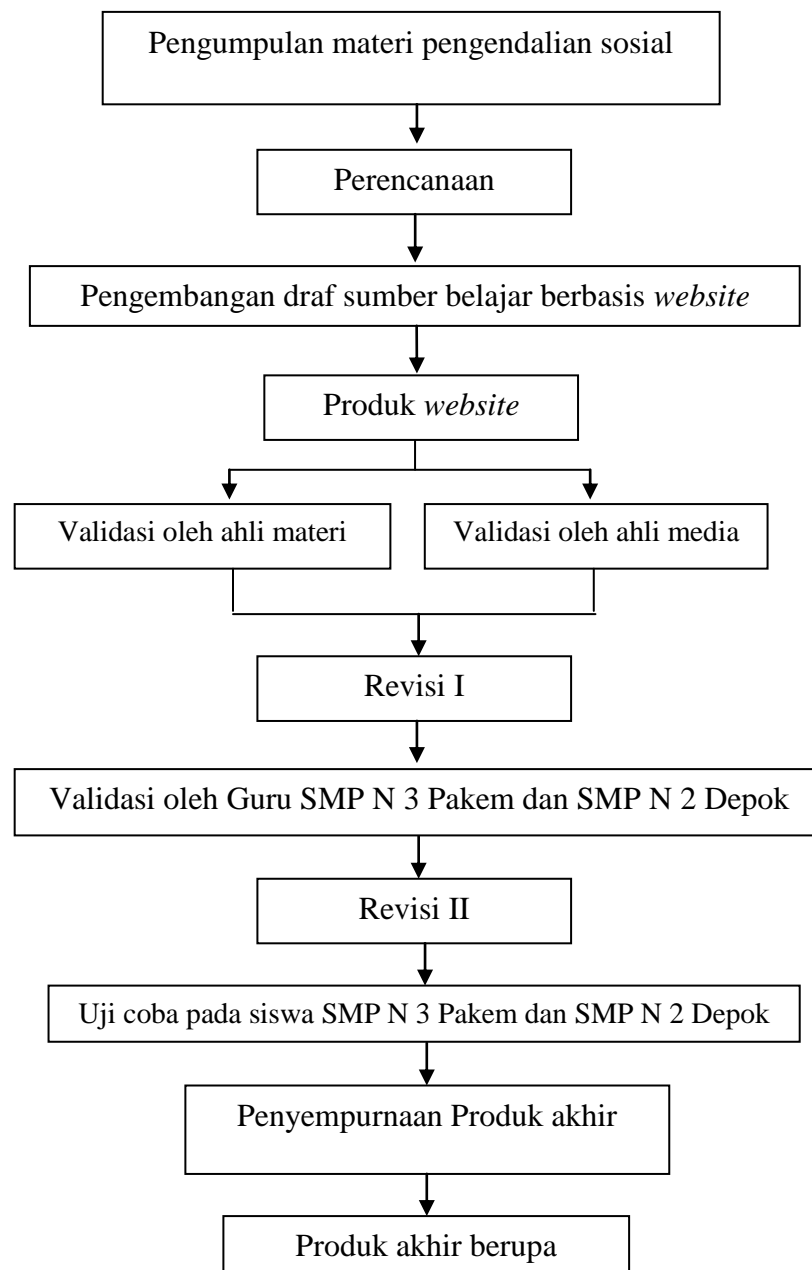
Prosedur penelitian pengembangan ini terdiri dari empat tahap yang diadopsi dari model pengembangan Borg & Gall (1983: 772), yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data, meliputi:
 - a. Pengumpulan bahan materi pada *website*, menetapkan standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD) dan indikator-indikator mata pelajaran IPS SMP Kelas VIII pada materi pengendalian sosial. Adapun SK dan KD yang akan digunakan dalam penelitian ini ialah
 - 1) Standar Kompetensi :
 7. Memahami pengendalian sosial
 - 2) Kompetensi Dasar :
 - 7.1 Menjelaskan macam-macam pengendalian sosial
 - 7.2 Menjelaskan tahapan-tahapan pengendalian sosial
 - 7.3 Menjelaskan bentuk-bentuk pengendalian sosial
 - 7.4 Menjelaskan peran pranata sosial dalam pengendalian sosial
 - b. Pengumpulan isi materi pengendalian sosial pada media *website* baik materi berupa tulisan, foto dan video.
 - c. Menyiapkan perangkat keras yaitu komputer, Modem/jaringan *Wifi* serta perangkat lunak yaitu *Mozilla Firefox/Google Chrome* yang merupakan peralatan dalam pengembangan produk ini.

2. Perencanaan, meliputi:
 - a. Pembuatan kisi-kisi instrumen penelitian yang menjadi kriteria kualitas media pembelajaran. Dalam pembuatan kisi-kisi instrumen ini, kriteria disesuaikan dengan keahlian masing-masing penilai seperti ahli materi, ahli media, guru IPS dan siswa IPS SMP kelas VIII.
 - b. Pembuatan lembar validasi penilaian. Lembar validasi yang akan digunakan ialah lembar validasi berupa angket penilaian yang telah disusun berdasarkan kriteria dan aspek tertentu.
3. Pengembangan produk, meliputi:
 - a. Pembuatan rancangan media *website* mulai dari *layout* tampilan, warna *scheme website*, pemilihan jenis *font website*.
 - b. Proses pembuatan/*desain layout* tampilan dengan menggunakan aplikasi *Corel Draw X4*, situs *www.blogspot.com* dan *Adobe Photosop CS 3*.
 - c. Penulisan isi materi pengendalian sosial pada media *website* dalam bentuk tulisan, foto dan *video*.
4. Validasi dan ujicoba, meliputi:
 - a. Validasi oleh ahli materi dan ahli media.
 - b. Revisi produk tahap I
 - c. Validasi oleh guru mata pelajaran IPS SMP
 - d. Revisi produk tahap II

- e. Uji coba terhadap siswa kelas VIII SMP N 3 Pakem dan SMP Negeri 2 Depok, Sleman, Yogyakarta.
- f. Penyempurnaan Produk akhir

Prosedur pengembangan media pembelajaran IPS berbasis *website* untuk siswa SMP kelas VIII pokok bahasan pengendalian sosial dapat dilihat dalam bagan berikut ini.



Gambar 2. Bagan Prosedur Pengembangan

C. Validasi dan Uji Coba Produk

1. Desain Validasi

Penelitian ini menggunakan desain validasi produk secara deskriptif. Penilaian dilakukan beberapa tahap. Produk pertama berupa media *website* yang telah disetujui oleh dosen pembimbing, selanjutnya divalidasi oleh ahli materi dan ahli media IPS sehingga diperoleh revisi produk tahap I.

Hasil revisi tahap I kemudian dinilai oleh guru mata pelajaran IPS SMP sehingga menghasilkan produk revisi tahap II. Hasil revisi tahap II, produk tersebut akan diujicobakan pada siswa SMP kelas VIII sehingga menghasilkan model revisi tahap III. Hasil penelitian ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran IPS dan siswa SMP kelas VIII akan diperoleh data kuantitatif.

Data tersebut dianalisis untuk memperoleh informasi tentang keterbatasan media *website*. Berdasarkan informasi tersebut, produk akan direvisi sebagai produk akhir dan digunakan sebagai sumber belajar IPS.

2. Validator dan Subjek Uji Coba

a. Validator

Validator dalam penelitian pengembangan ini adalah dosen sebagai ahli materi IPS dan ahli media serta guru mata pelajaran IPS.

- 1) Ahli materi menilai media pembelajaran dari aspek pembelajaran dan aspek kebahasaan.

- 2) Ahli media menilai media pembelajaran dari aspek tampilan, pemrograman dan kelengkapan media.
- 3) Guru mata pelajaran IPS yang menilai dari aspek pembelajaran, aspek kebahasaan, aspek kelengkapan media dan aspek keterlaksanaan.

b. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP. Siswa yang menjadi subjek uji coba ialah dua kelompok/kelas dengan dua sekolah yang berbeda.

D. Jenis Data

1. Data tentang proses pengembangan produk sesuai dengan prosedur pengembangan yang ditempuh, termasuk data berupa masukan dari ahli materi dan ahli media.
2. Data tentang kelayakan media, berupa:
 - a. Data kualitatif berupa nilai setiap kriteria penilaian yang dijabarkan menjadi sangat baik (SB), baik (B), cukup (C), kurang (K), 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 *website* sebagai sumber belajar IPS. Instrumen tersebut disusun untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berbasis *website*. Peneliti

menggunakan teknik pengumpulan data dengan instrumen yang sudah ada yaitu mengadaptasi dari Walker & Hess dalam Azhar Arsyad (2002: 175-176), yang kemudian dikembangkan sendiri oleh peneliti. Berikut ini adalah kriteria dalam mereview perangkat lunak media pengajaran berdasarkan kepada kualitas yang dikembangkan oleh Walker & Hess:

1. Kualitas isi dan tujuan yang terdiri dari :
 - a. Ketepatan
 - b. Kepentingan
 - c. Kelengkapan
 - d. Keseimbangan
 - e. Minat/perhatian
 - f. Keadilan
 - g. Kesesuaian dengan situasi siswa
2. Kualitas Instruksional
 - a. Memberikan kesempatan belajar
 - b. Memberikan bantuan untuk belajar
 - c. Kualitas memotivasi
 - d. Fleksibilitas instruksionalnya
 - e. Hubungan dengan program pengajaran lainnya
 - f. Kualitas sosial interaksi instruksionalnya
 - g. Kualitas tes dan penilaiannya
 - h. Dapat memberi dampak bagi siswa
 - i. Dapat membawa dampak bagi guru dan pengajarannya

3. Kualitas teknis
 - a. Keterbacaan
 - b. Mudah digunakan
 - c. Kualitas tampilan/ tayangan
 - d. Kualitas penanganan jawaban
 - e. Kualitas pengelolaan programnya
 - f. Kualitas pendokumentasiannya

Peneliti membagi instrumen menjadi empat instrumen, pertama yaitu instrumen untuk penilaian ahli materi yang terdiri dari aspek pembelajaran dan aspek kebasaaan, kedua yaitu instrumen untuk penilaian ahli media yang terdiri dari aspek tampilan, pemrograman dan kelengkapan media, ketiga yaitu instrumen untuk penilaian guru mata pelajaran IPS yang terdiri dari aspek pembelajaran, aspek kebahasaan, aspek kelengkapan media dan aspek keterlaksanaan, keempat yaitu instrumen untuk penilaian siswa SMP kelas VIII yang terdiri dari aspek pembelajaran, aspek pemrograman, aspek tampilan dan aspek keterlaksanaan. Adapun kisi-kisi instrumen untuk ahli materi, ahli media, guru mata pelajaran IPS dan siswa SMP kelas VIII sebagai berikut.

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran IPS SMP Berbasis *Website* untuk Ahli Materi

No.	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Aspek Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)
		2. Kejelasan indikator keberhasilan
		3. Ketepatan materi
		4. Kejelasan contoh yang diberikan
		5. Pemberian latihan
		6. Urutan penyajian materi
		7. Manfaat gambar, video untuk penjelasan materi
2	Aspek Kebahasaan	8. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa
		9. Kemudahan materi untuk dipahami
		10. Ketepatan tata bahasa dan ejaan
		11. Kelugasan bahasa
		12. Ketepatan istilah
		13. Kemampuan mendorong rasa ingin tahu

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran IPS SMP Berbasis *Website* untuk Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Aspek Tampilan	1. Ketepatan memilih background
		2. Keserasian warna
		3. Kejelasan gambar
		4. Ketepatan ukuran gambar
		5. Ketepatan jenis dan ukuran huruf (<i>font</i>)
		6. Variasi huruf
		7. Komposisi layout atau template
		8. Ketertarikan gambar
		9. Ketertarikan video
		10. Ketepatan penggunaan bahasa
2	Aspek Pemrograman	11. Kemudahan berinteraksi
		12. Ketertarikan menu
		13. Efisiensi tulisan
		14. Kemudahan mencari materi
3	Aspek Kelengkapan Media	15. Kelengkapan daftar materi
		16. Kelengkapan judul dan keterangan judul
		17. kelengkapan gambar
		18. Kelengkapan video

Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran IPS SMP Berbasis *Website* untuk Guru Mata Pelajaran IPS SMP

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Aspek Pembelajaran	1. Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD)
		2. Kejelasan indikator keberhasilan
		3. Ketepatan materi
		4. Kejelasan contoh yang diberikan
		5. Pemberian latihan
		6. Urutan penyajian materi
		7. Manfaat gambar, video untuk penjelasan materi
2	Aspek Kebahasaan	8. Kesesuaian bahasa dengan tingkat berfikir siswa
		9. Kemudahan materi untuk dipahami
		10. Ketepatan tata bahasa dan ejaan
		11. Kelugasan bahasa
		12. Ketepatan istilah
		13. Kemampuan mendorong rasa ingin tahu
3	Aspek Kelengkapan Media	14. Kelengkapan daftar materi
		15. Kelengkapan judul dan keterangan judul
		16. kelengkapan gambar
		17. Kelengkapan video
4	Aspek Keterlaksanaan	18. Pengaruh media untuk menarik dan memotivasi perhatian siswa
		19. Memotivasi siswa untuk berfikir kritis
		20. Variasi penyajian
		21. Kerelevanan sebagai media pembelajaran
		22. Kontekstual dan komprehensif
		23. Fleksibilitas penggunaan

Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Penilaian Pengembangan Media Pembelajaran IPS SMP Berbasis *Website* untuk Siswa SMP Kelas VIII

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator
1	Aspek Kebahasaan	1. Kejelasan materi
		2. Kemudahan untuk mempelajari materi
		3. Kemudahan alur belajar
		4. Kejelasan contoh
		5. Kejelasan bahasa
		6. Manfaat gambar dan video untuk penjelasan materi
		7. Media ini membantu belajar lebih menyenangkan
		8. Materi menarik
2	Aspek Pemrograman	9. Kemudahan berinteraksi dengan media
		10. Kejelasan pemilihan menu
		11. Efisiensi tulisan
		12. Kemudahan mencari materi
3	Aspek Tampilan	13. Ketepatan memilih background
		14. Keserasian warna
		15. Kejelasan gambar
		16. Ketepatan ukuran gambar
		17. Ketepatan jenis dan ukuran huruf (<i>font</i>)
		18. Variasi huruf
		19. Komposisi layout atau template
		20. Ketertarikan gambar
		21. Ketertarikan video
		22. Ketepatan penggunaan bahasa
4	Aspek Keterlaksanaan	23. Pengaruh media untuk menarik dan memotivasi perhatian siswa
		24. Memotivasi siswa untuk berfikir kritis
		25. Variasi penyajian
		26. Kerelevanan sebagai media pembelajaran
		27. Kontekstual dan komprehensif
		28. Fleksibilitas penggunaan

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 pembuatan produk awal *website* kemudian divalidasi oleh ahli materi IPS dan ahli media IPS selanjutnya diperoleh revisi pengembangan tahap I. Tahapan selanjutnya yaitu penilaian oleh dua guru mata pelajaran IPS SMP yang selanjutnya akan dihasilkan revisi produk tahap II. Tahapan selanjutnya ialah uji coba kepada beberapa siswa SMP N 3 Pakem kelas VIII dan juga beberapa siswa kelas VIII SMP N 2 Depok yang selanjutnya akan diperoleh revisi pengembangan tahap III. Dari ketiga tahap revisi produk tersebut, maka akan dihasilkan produk akhir media *website* sebagai sumber belajar IPS pokok bahasan pengendalian sosial.

2. Data kelayakan Produk yang dihasilkan

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis secara deskriptif dengan satu variabel kualitas media *website* yang telah disusun berdasarkan kisi-kisi yang telah ditetapkan. Langkah-langkahnya ialah sebagai berikut:

- a. Mengubah penilaian dalam bentuk kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel 5. Pedoman penilaian skor
(Syaifuddin Azwar, 2002: 163)

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

b. Melakukan Teknik Analisis Data

Tabel 6. Klasifikasi penilaian ideal untuk tiap komponen/materi
(Eko Putro Widoyoko, 2009: 238)

Rumus	Rerata Skor	Kategori
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 4,2$	Sangat Baik (SB)
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	$> 3,4 - 4,2$	Baik (B)
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 2,6 - 3,4$	Cukup (C)
$\bar{X}_i + 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	$> 1,8 - 2,6$	Kurang (K)
$X > \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang (SK)

Keterangan :

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

 sb_i (Simpangan Baku Ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal - skor minimum ideal)

 X = skor empiris

Skor rata-rata dalam pemberian nilai pada produk yang dikembangkan diperoleh rumus sebagai berikut.

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

Keterangan :

 \bar{x} = rerata skor tiap komponen

 $\sum x$ = jumlah skor

 N = jumlah penilai