BAB III METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian yang digunakan oleh peneliti pada penelitian ini yaitu metode penelitian pengembangan *Research and Development* yaitu dengan menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam penelitian ini produk yang akan dikembangkan dan dihasilkan yaitu konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf. Model pengembangan pada penelitian ini adalah model prosedural yaitu model pengembangan yang bersifat deskriptif dengan menggariskan langkah-langkah yang harus diikuti agar menghasilkan produk. Dalam penelitian jenis Borg & Gall yaitu dengan menggunakan 10 langkah.¹ Berikut 10 langkah penelitian Borg & Gall dapat dilihat pada Gambar 3.1.

Gambar 3.1
Langkah-langkah model penelitian Borg & Gall

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan konten Youtube berbasis kebudayaan lokal yaitu sesuai dengan model pengembangan di atas, namun

¹ Sugiyono, “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D”, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm 297.

pada penelitian dan pengembangan ini disederhanakan menjadi 7 tahap dikarenakan adanya keterbatasan waktu. Langkah penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan oleh peneliti dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut.

Gambar 3.2
Langkah Penelitian dan Pengembangan

Berikut merupakan penjelasan langkah penelitian dan pengembangan di atas yaitu sebagai berikut.

1. Potensi dan Masalah

Penelitian bisa dilakukan dari timbulnya suatu potensi atau masalah. Potensi yaitu segala sesuatu yang jika digunakan dan dimanfaatkan akan mempunyai nilai tambah. Semua potensi dapat berubah menjadi masalah apabila potensi tersebut tidak digunakan dan dimanfaatkan dengan baik. Masalah adalah suatu penyimpangan yang terjadi antara sesuatu yang diharapkan dengan hal yang terjadi. Namun, masalah juga dapat dikembangkan menjadi potensi jika masalah tersebut didayagunakan.

Penelitian dan pengembangan ini dimulai dari permasalahan bahwasannya masih banyak peserta didik yang belum dapat menerapkan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari, masih kurangnya perhatian terhadap kebudayaan lokal pada proses pembelajaran IPA sehingga masih kurangnya rasa nasionalisme peserta didik terhadap Indonesia, masih kurangnya pemanfaatan sosial media seperti Youtube untuk kepentingan pendidikan seperti video pembelajaran. Dari permasalahan tersebut maka munculah potensi untuk mengembangkan pendidikan IPA melalui pembelajaran dengan pendekatan etnosains dengan

memanfaatkan media Youtube. Dari permasalahan dan potensi tersebut kemudian informasi dari berbagai sumber dikumpulkan guna dijadikan bahan perencanaan produk ini, sehingga dilakukannya pengembangan konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf.

2. Pengumpulan Informasi

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara nyata, langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan berbagai data dan informasi yang dapat digunakan untuk dijadikan bahan untuk perencanaan produk sehingga diharapkan dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

3. Desain Produk

Langkah selanjutnya yaitu membuat desain produk pada penelitian dan pengembangan ini yaitu konten Youtube berbasis kebudayaan lokal dalam Tari Kretek dengan konsep yang efektif, menarik dan interaktif sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan guna meningkatkan kualitas pada proses pembelajaran. Produk yang akan dihasilkan pada penelitian dan pengembangan ini yaitu video konten Youtube berbasis kebudayaan lokal Kudus yang digunakan sebagai media pembelajaran. Pada video akan dijelaskan mengenai keterkaitan antara menari dengan sistem saraf, ketika menari terjadi gerak sadar dimana ada rangsangan musik terhadap pendengaran yang diterima oleh reseptor yaitu telinga, kemudian rangsangan diterima oleh sel saraf sensori dan dibawa ke sel saraf penghubung pada tulang belakang kemudian diteruskan ke otak dan impuls akan diolah di otak sehingga penari dapat memutuskan apa yang akan dia lakukan. Sebelumnya peneliti akan membuat rancangan produk terlebih dahulu, pembuatan rancangan ini dibuat berdasarkan penilaian terhadap proses pembelajaran yang sudah diterapkan sehingga dapat dinilai kelemahan pada proses pembelajaran tersebut. Desain produk ini bersifat hipotetik karena belum terbukti keefektifannya dan akan terbukti nanti setelah diuji. Langkah pembuatan desain produk video konten Youtube ini adalah sebagai berikut.

- a. Merancang skript video konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus
 - b. Proses membuat video
 - c. Proses editing video
4. Validasi Desain

Hasil pengembangan video konten Youtube yang sudah selesai di edit akan diuji validasi kepada ahli media dan ahli materi. Tim penguji ahli media dan ahli materi ini merupakan dosen berpengalaman yang ahli dalam bidangnya. Ahli media akan menilai mengenai aspek tampilan video yang akan dijadikan media pembelajaran ini. Ahli materi akan menilai dari aspek kelayakan isi materi pada video tersebut. Tujuan dari uji validasi materi dan validasi media ini yaitu untuk melihat kekuatan dan kelemahan video konten Youtube tersebut. Penilaian ini masih bersifat rasional karena penilaian ini hanya berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan.

5. Revisi Desain

Setelah mengetahui kelemahan dan kekuatan video dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi, selanjutnya yaitu peneliti memperbaiki produk video tersebut agar lebih menarik dan layak untuk dijadikan media pembelajaran.

6. Uji Coba Produk

Uji coba produk dilakukan untuk mengetahui keefektifan, keefesienan serta daya tarik peserta didik terhadap video konten Youtube berbasis kebudayaan lokal Kudus dalam Tari Kretek pada materi sistem saraf yang telah dikembangkan. Uji coba produk ini dilakukan menggunakan uji coba dalam skala besar dan skala terbatas. Uji coba terbatas adalah uji coba yang dilaksanakan dalam penelitian dengan skala kecil atau secara terbatas oleh peneliti untuk membuktikan keefektifan produk yang dikembangkan dalam mengatasi masalah. Setelah produk dikembangkan yang kemudian divalidasikan kepada tim ahli media dan ahli materi dan selanjutnya direvisi berdasarkan masukan dari validator, selanjutnya produk diuji terhadap kelompok besar dan kelompok kecil. Uji coba skala besar ini dilakukan di MTs NU Hasyim Asy'ari

01 Sunggingan Kota Kudus dengan jumlah 28 peserta didik, sedangkan uji coba kelompok kecil dengan skala terbatas yaitu peserta didik dari MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Sunggingan Kota Kudus dengan jumlah kurang lebih 10 peserta didik untuk mewakili target populasi. Peserta didik diminta untuk memberikan saran dan komentar dengan mengisi instrumen kuisioner terhadap produk yang telah dikembangkan. Komentar dan saran tersebut akan dijadikan acuan untuk merevisi produk.

7. Revisi Produk

Hasil uji coba produk tersebut akan dijadikan bahan revisi produk, jika tanggapan peserta didik mengenai kelayakan produk ini baik dan menarik, maka produk video pembelajaran ini selesai dikembangkan sehingga dapat dikatakan telah selesai menghasilkan produk akhir. Namun jika produk ini belum layak maka hasil uji coba ini akan dijadikan untuk bahan revisi dan penyempurnaan produk akhir agar layak dan siap untuk dijadikan media pembelajaran oleh peserta didik MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Sunggingan Kota Kudus.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk yang akan dilakukan pada penelitian dan pengembangan ini yaitu untuk mengetahui keefektifan dan keefesienan pengembangan konten youtube berbasis kebudayaan lokal Kudus dalam Tari Kretek pada materi sistem saraf.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pengembangan video Youtube berbasis kebudayaan lokal Kudus dalam Tari Kretek pada materi sistem saraf adalah peserta didik MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Sunggingan Kota Kudus. Uji coba ini dilakukan secara terbatas pada peserta didik MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Sunggingan Kota Kudus.

3. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini ada dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif ini diperoleh dari masukan dan saran perbaikan serta hasil validasi ahli yaitu ahli media

dan ahli materi serta respon peserta didik yang kemudian dianalisis. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian angket/skala terhadap keefektifan dan keefesienan media pembelajaran IPA melalui konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf. Angket yang akan dibagikan yaitu berupa angket dengan skala likert.

4. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen yang digunakan pada penelitian dan pengembangan konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf yaitu dengan menggunakan instrumen non tes untuk mengetahui kualitas produk ini. Instrumen yang digunakan yaitu berupa angket. Angket adalah metode pengumpulan data yang digunakan dengan memberikan pertanyaan secara tertulis yang kemudian dijawab oleh responden.²

a. Angket Validasi

Angket validasi ini terdiri dari dua angket yaitu angket validasi ahli media dan ahli materi. Angket ini ditunjukkan untuk mengetahui keefektifan dan keefesienan produk konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf. Hasil dari pengisian angket ini akan dijadikan sebagai bahan perevisian produk pada kegiatan uji coba.

b. Angket Tanggapan Peserta Didik

Angket tanggapan peserta didik ini ditunjukkan kepada peserta didik MTs NU Hasyim Asy'ari 01 Sunggingan Kota Kudus untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pengembangan konten Youtube berbasis etnosains dalam Tari Kretek sebagai kebudayaan lokal Kudus pada materi sistem saraf yang digunakan sebagai media pembelajaran.

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan skala *likert*. Skala *likert* ini digunakan dalam

² Sugiyono, "Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", 142.

mengukur pendapat, sikap, dan persepsi seseorang atau kelompok tentang fenomena sosial.³ Skala *likert* ini menggunakan skor 1 sebagai skor terendah dan skor 5 sebagai skor tertinggi.

a. Angket Validasi Ahli

Validasi ini dilakukan oleh para ahli dalam bidangnya untuk menilai pengembangan konten Youtube berbasis kebudayaan lokal Kudus dalam Tari Kretek pada materi sistem saraf. Ada dua komponen yang akan dinilai dalam validasi ahli ini yaitu komponen materi dan komponen media/desain. Hasil penialain ini nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Penilaian oleh validator diukur menggunakan skala likert dengan kategori sebagai berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Penilaian Skala Likert⁴

Skor	Keterangan
1	Sangat Kurang (SK)
2	Kurang (K)
3	Cukup (C)
4	Baik (Baik)
5	Sangat Baik (Sangat Baik)

Hasil validasi ahli kemudian dianalisis untuk menghitung presentase dengan rumus sebagai berikut:⁵

$$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

Keterangan:

- P : Presentase
- x : Jumlah jawaban responden dalam satu item
- xi : Jumlah nilai ideal dalam item

³ Sugiyono, “Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”, 93.

⁴ Riduwan, “Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian”, (Bandung: Alfabeta, 2005), 15.

⁵ Riduwan and Akdon, “Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika”, (Bandung: Alfabeta, 2006), 18.

Dari hasil yang diperoleh maka kriteria respon validator terhadap produk yang telah dikembangkan dapat dilihat melalui kategori yang telah ditentukan, sehingga dapat disimpulkan bagaimana kelayakan produk yang dikembangkan. Kategori tersebut dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.2
Skala Interpretasi Kriteria⁶

Interval	Kriteria
0-20%	Tidak puas
21-40%	Kurang puas
41-60%	Cukup Puas
61-80%	Puas
81-100%	Sangat Puas

b. Angket Tanggapan Peserta Didik

Angket ini berupa pertanyaan yang akan diisi oleh peserta didik dengan memberikan tanda centang pada kategori yang diberikan. Angket ini dilandaskan pada skala likert dengan 5 kategori penilaian sebagai berikut.

Tabel 3.3
Kriteria Penilaian Skala Likert⁷

Skor	Keterangan
1	Sangat Kurang (SK)
2	Kurang (K)
3	Cukup (C)
4	Baik (Baik)
5	Sangat Baik (Sangat Baik)

Hasil dari penilaian angket ini kemudian dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:⁸

$$p = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

⁶ Riduwan and Akdon, "Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika", 18.

⁷ Riduwan, "Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian", 15.

⁸ Riduwan and Akdon, "Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika", 18

Keterangan:

- P : Presentase
- x : Jumlah jawaban responden dalam satu item
- xi : Jumlah nilai ideal dalam item

Hasil dari penilaian presentase ini kemudian dikelompokkan dalam beberapa kriteria sesuai hasil dari penilaian. Sehingga diperoleh kesimpulan tentang tanggapan peserta didik mengenai produk yang dikembangkan. Kategori tersebut yaitu dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3.4
Skala Interpretasi Kriteria⁹

Interval	Kriteria
0-20%	Tidak menarik
21-40%	Kurang menari
41-60%	Cukup menarik
61-80%	Menarik
81-100%	Sangat menarik

⁹ Riduwan and Akdon, “Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika”, 18.