

BAB III

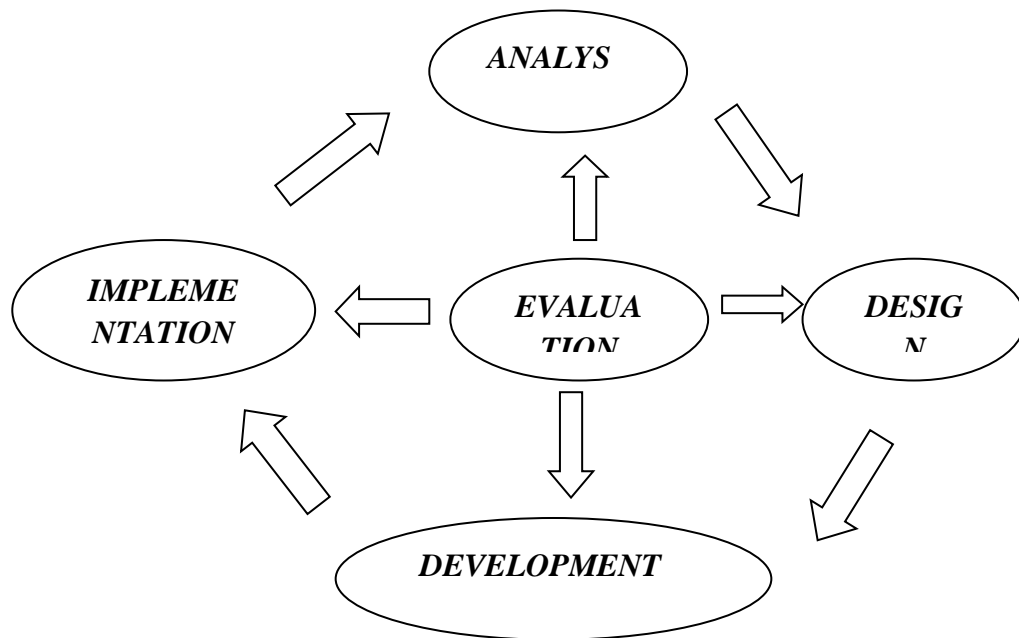
METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dengan menggunakan metode *Reserch and Development* (R&D). *Reserch and Development* (R&D) menurut Sugiyono (2016: 407) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk. Penelitian *Reserch and Development* (R&D) menghasilkan produk-produk yang dibutuhkan oleh pasar. Produk tertentu dalam bidang pendidikan banyak dihasilkan melalui *reserch and development*, namun pada masa sekarang penelitian yang menghasilkan produk jumlahnya terbatas. Oleh sebab itu, dunia pendidikan perlu terus mengembangkan suatu produk-produk baru yang dapat menunjang kualitas pendidikan.

Penelitian ini menitik beratkan pada pengembangan produk media pembelajaran, media yang dihasilkan adalah video dan audio yang bertujuan untuk mengembangkan sumber belajar, yakni sumber belajar untuk pembelajaran sejarah di SMA N 4 Yogyakarta. Dalam rangka menghasilkan produk pembelajaran untuk mata pelajaran sejarah, maka model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model ADDIE. Benny A. Pribadi (2009: 125) Model pengembangan ADDIE sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase yaitu (A) *analys*, (D) *design*, (D) *development*, (I) *implementation*, dan (E) *valuation*. Model ADDIE dipilih karena tahapan dalam pengembangan produk model ADDIE lebih runtut, tahapan-tahapan desain pembelajaran dalam

model ADDIE lebih sederhana dan mudah untuk dipelajari. Berikut gambar model ADDIE:



Gambar 5. Model ADDIE, Benny A. Pribadi (2009: 125)

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian pengembangan ini secara garis besar mempunyai dua tujuan utama yakni: *pertama* mengembangkan produk yang mengarah pada kegiatan pengembangan, dan *kedua* menguji produk untuk mencapai tujuan yang diharapkan yaitu mengarah pada fungsi validasi. Adapun prosedur pengembangan media pembelajaran audio dan video menggunakan edmodo ini mengikuti prosedur pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 langkah sebagai berikut:

1. *Analys* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis masalah perlunya suatu pengembangan. Tahap analisis memuat analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik siswa.

a. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk menganalisis bahan ajar yang tersedia. Pada tahap ini akan diketahui bahan ajar apa saja yang perlu untuk dikembangkan agar dapat memfasilitasi peserta didik, selain itu juga dilakukan analisis terhadap proses dan kualitas pembelajaran sejarah. Untuk menganalisis kebutuhan siswa terkait media pembelajaran maka peneliti menggunakan angket untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru terhadap media pembelajaran di sekolah.

b. Analisis kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui kurikulum yang digunakan di SMA N 4 Yogyakarta yaitu kurikulum 2013. Selain itu analisis kurikulum juga dilakukan agar bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku di SMA N 4 Yogyakarta. Hal-hal yang dianalisis dalam kurikulum adalah standar kompetensi, dan kompetensi dasar yang diharapkan.

c. Analisis karakteristik siswa SMA

Analisis karakteristik siswa dilakukan dengan mewawancarai guru sejarah, mewawancarai beberapa siswa dan memberikan angket kepada siswa. Analisis dilakukan untuk mengetahui secara detail kondisi siswa, gaya belajar siswa, keterampilan siswa, situasi belajar siswa dalam pembelajaran sejarah. Selain itu juga dilakukan analisis kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa. Hasil dari

analisis ini akan dijadikan sebagai pedoman untuk menyusun dan mengembangkan media pembelajaran. Karakteristik siswa yang akan dianalisis adalah karakter dari siswa SMA N 4 Yogyakarta.

d. Analisis Pengembangan Media Audio dan Video

Analisis pengembangan media pembelajaran audio dan video ini dilakukan dengan mengkaji referensi yang membahas tentang aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam melakukan pengembangan media audio dan video agar dapat digolongkan menjadi media pembelajaran yang layak dan baik. Pada analisis ini, dilakukan pengkajian pada aspek-aspek untuk membuat dan mengembangkan media audio dan video yang baik, yaitu media yang memenuhi aspek kelayakan isi, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan kegrafikan. Analisis ini juga mengacu pada hasil analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik berdasarkan angket kebutuhan guru dan siswa, dikarenakan analisis tersebut juga menjadi aspek-aspek pokok dalam pengembangan audio dan video.

2. *Design* (Desain Media)

Setelah tahap analisis selesai maka tahap selanjutnya yaitu tahap design. Pada tahap ini dilakukan hal-hal sebagai berikut:

- a. Menentukan materi yang akan digunakan pada media video dan audio. Dalam hal ini adalah materi pendudukan Jepang, karena mayoritas peserta didik mengalami kesulitan dalam materi ini. Hal tersebut ditandai dengan banyaknya siswa yang tidak memenuhi KKM yaitu 7,5.

- b. Merumuskan tujuan pembelajaran yaitu : 1) dengan mempelajari materi pendudukan Jepang siswa mampu menganalisis kedatangan Jepang ke Indonesia dengan baik. 2) Dengan mempelajari materi pendudukan Jepang di Indonesia siswa mampu mengevaluasi perkembangan organisasi-organisasi pergerakan di Indonesia dengan cepat. 3) Dengan mempelajari materi pendudukan Jepang siswa mampu menganalisis gerakan perlawanan rakyat terhadap kekejaman Jepang dengan baik. 4) Dengan mempelajari materi pendudukan Jepang siswa mampu menghargai dan meneladani semangat juang para tokoh dalam melawan Jepang dengan baik. 5) Dengan mempelajari materi pendudukan Jepang siswa mampu menumbuhkan rasa syukur kepada Tuhan YME atas kekuatan yang telah di berikan kepada rakyat Indonesia yang masih bertahan untuk melawan setiap pendudukan dan kekejaman bangsa asing.
- c. Strategi penyusunan materi, dalam hal ini strategi menyusun materi pada media video yaitu dengan merangkum materi pendudukan Jepang di Indonesia, kemudian mengambil *point-point* penting yang akan ditampilkan pada media video. Pada media audio materi pendudukan Jepang dirangkum kemudian di jadikan lirik lagu.
- d. Penentuan komponen-komponen penyusun perangkat pembelajaran baik berupa buku paket siswa dan buku referensi lain yang berkaitan dengan materi pendudukan Jepang di Indonesia
- e. Menyusun desain media pembelajaran audio dan video
- Pada tahap ini hal-hal yang dilakukan mulai dari menyusun topik materi, menentukan judul video dan audio, lalu menentukan desain video. Kemudian

untuk audio menentukan lagu yang akan dipakai dalam audio, merancang lirik lagu yang memuat materi pendudukan Jepang di Indonesia.

- f. Penyusunan desain instrumen penilaian yang ditujukan agar alat untuk menilai media pembelajaran yang dikembangkan bisa benar-benar valid. Sebelum digunakan dalam penilaian media, instrumen penilaian yang dikembangkan akan divalidasi terlebih dahulu oleh ahlinya.

3. *Development* (Pengembangan Media)

Pada tahap ini akan dikembangkan media pembelajaran video dan audio menggunakan Edmodo, tahap pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Pengembangan media Video

Dalam hal ini dilakukan pengembangan dengan membuat video baru, menggunakan aplikasi *PowToon* yang kemudian akan disusun materi pendudukan Jepang di Indonesia dengan pemilihan animasi, warna, bentuk tulisan, serta musik yang akan dijadikan *soudtrack* pada video agar materi yang disampaikan pada media video dapat terlihat lebih menarik. Materi pada video dibagi dalam empat episode, tiap episode menjelaskan satu tema. Hal ini dilakukan agar apa yang disampaikan dalam video dapat dimengerti dengan baik oleh peserta didik.

b. Pengembangan media audio

Tahap awal pengembangan media audio ini adalah menentukan lagu yang akan digunakan dalam proses pembelajaran. Beberapa referensi lagu yang akan digunakan dalam pengembangan ini yaitu: lagu tanah air yang telah dicover ulang versi angklung hamburg orchestra ft. Gita & Paulus, lagu Indonesia pusaka yang

dicover ulang oleh Hendry Halim (Gitar Solo, kemudian mengganti lirik lagu dengan materi sejarah dalam hal ini yaitu materi kemerdekaan, yang kemudian dilanjutkan dengan proses rekaman.

c. Menyiapkan grup belajar di Edmodo

Setelah mendaftar pada www.edmodo.com maka selanjutnya membuat grup, menentukan nama grup belajar dan menentukan warna yang akan dipakai untuk *background* pada grup.

d. Validasi Ahli

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui aspek kevalidan produk yang dikembangkan. Hal ini dilakukan dengan menguji validitas desain produk oleh dosen ahli dan guru mata pelajaran Sejarah siswa kelas XI IPS III, serta mendapatkan saran dan kritik dari validator terhadap produk yang dikembangkan. Selain itu juga untuk mendapatkan pernyataan tentang kelayakan dari produk yang dikembangkan. Pernyataan itu diperoleh dari dosen ahli media.

e. Revisi tahap 1

Revisi tahap I dilakukan setelah produk dan instrumen selesai divalidasi. Revisi tahap I ini juga disesuaikan dengan saran yang diberikan oleh ahli yang kompeten di bidangnya.

4. Implementasi Media

Setelah media pembelajaran audio dan video menggunakan edmodo divalidasi, kemudian media tersebut diuji cobakan secara terbatas pada sekolah yang telah ditentukan sebagai tempat penelitian yaitu di SMA N 4 Yogyakarta. Kemudian pada tahap ini juga dilakukan pengisian angket respon peserta didik

terhadap media video dan audio menggunakan edmodo yang diisi langsung oleh peserta didik. Angket respon ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan. Setelah mendapatkan data dari angket respons maka data tersebut diolah kemudian dianalisis.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahapan yang terakhir. Pada tahap evaluasi ini data-data yang diperoleh, kemudian dianalisis untuk diketahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan layak.

C. Desain Uji Coba Produk

Sebelum dimanfaatkan produk pembelajaran dalam bentuk audio dan video yang akan dikemas dalam aplikasi edmodo, perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu. Uji coba dilakukan untuk mendapatkan masukan baik dari aspek media maupun aspek materi pembelajaran. Dengan dilakukannya uji coba ini diharapkan produk dapat teruji secara teoritis maupun empiris. Data-data dari hasil uji coba akan digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk pembelajaran.

1. Desain Uji Coba

Uji coba produk dilakukan untuk mendapatkan data yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi produk media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo pada mata pelajaran sejarah. Tahapan-tahapan dalam uji coba produk penelitian ini dibagi menjadi dua tahapan yang meliputi tahap validasi oleh reviewer, dan tahap uji coba dalam kelompok kecil dan besar. Berikut penjelasan untuk tiap tahapnya:

a. Tahap validasi oleh reviewer

Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan masukan guna revisi media video dan audio sebelum digunakan dalam ujicoba. Reviewer pada tahapan ini meliputi:

- 1) Ahli media
- 2) Ahli materi
- 3) Guru Sejarah di SMA N 4 Yogyakarta

b. Tahap uji skala kecil dan besar

1) Uji coba skala Kecil

Uji coba skala kecil ini melibatkan 10 orang siswa kelas XI IPS SMA N 4 Yogyakarta. Pemilihan siswa dilakukan secara acak dan mewakili kelompok siswa pada kelas atas, menengah, dan bawah. Tahapan ini bertujuan untuk mendapatkan penilaian terhadap media pembelajaran baik dari segi kualitatif maupun kuantitatif. Uji coba ini juga bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap produk media yang telah dikembangkan dan kemudian hasilnya akan digunakan sebagai bahan revisi produk. Pada tahapan ini peserta didik diminta untuk mencoba, menjalankan, dan memahami produk. Setelah itu mereka diminta untuk memberikan penilaian produk menggunakan instrumen yang telah disediakan mengenai materi dan penyajian.

2) Uji coba skala besar

Uji coba skala besar ini dilakukan terhadap peserta didik kelas XI IPS SMA N 4 Yogyakarta yang melibatkan sejumlah peserta didik yang berasal dari kelas yang berbeda. Peserta didik dikelompokkan ke dalam kelas

perlakuan dan kelas kontrol. Kelas perlakuan terdiri dari 30 orang peserta didik, dan kelas kontrol terdiri dari 30 orang peserta didik. Peserta didik pada kelas perlakuan akan mendapatkan seluruh rangkaian proses pembelajaran dengan media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo dari awal sampai akhir, sedangkan pada kelas kontrol, peserta didik diberikan pembelajaran tanpa adanya bantuan media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo, mereka hanya diajarkan menggunakan metode ceramah dengan bantuan buku teks pelajaran seperti biasa.

Uji coba skala besar digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Media video dan audio yang digunakan sudah merupakan produk utama (sudah direvisi berdasarkan masukan dari tahapan validasi dan uji coba skala kecil). Data uji coba skala besar akan dihimpun dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan media. Langkah-langkah uji coba secara rinci akan dijelaskan pada poin-poin berikut ini:

- a) Memberikan *pretest* untuk mengetahui minat awal peserta didik terhadap pembelajaran sejarah pada materi pendudukan Jepang di Indonesia. *Pretest* dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol
- b) Memberikan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video dan audio pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol hanya diberikan materi pembelajaran dengan menggunakan buku pelajaran biasa.

- c) Memberikan *posttest* untuk mengetahui minat akhir peserta didik terhadap pembelajaran sejarah materi pendudukan Jepang di Indonesia setelah diberikan perlakuan dengan media pembelajaran. *posttest* dilakukan baik dikelas eksperimen maupun kelas kontrol.
- d) Meminta peserta didik pada kelas eksperimen untuk mengisi angket penilaian terhadap media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo untuk mengetahui tanggapan peserta didik dengan tujuan untuk mendapatkan masukan dan saran dalam rangka revisi final produk.
- e) Menganalisis data yang telah diperoleh dan melakukan revisi untuk menyempurnakan produk. Hasil uji coba dan revisi pada uji coba lapangan ini akan diperoleh produk akhir.

2. Subjek Uji Coba

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Yogyakarta yang beralamatkan di Jalan Magelang, Kelurahan Karangwaru Lor, Kecamatan Tegalrejo, Kota Yogyakarta Kode pos 55241. Sekolah ini telah menerapkan Kurikulum 2013 dan mempunyai program kelas IPS. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI jurusan IPS II dan XI IPS III SMA N 4 Yogyakarta.

3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan data dalam pengembangan ini adalah instrumen angket, observasi, wawancara, dan dokumentasi.

a. Angket

Angket disusun berdasarkan tiga jenis sesuai dengan peran dan posisi responden dalam penelitian pengembangan ini, yaitu: *pertama* angket untuk ahli materi, *kedua* angket untuk ahli media, *ketiga* angket untuk guru, dan *keempat* angket untuk siswa.

1) Angket Penilaian Ahli Media

Lembar penilaian ahli media ini digunakan untuk mengetahui tentang kualitas media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo yang akan ditelaah oleh dosen ahli media. Pada lembar telaah ahli terdapat 5 kriteria yaitu “Sangat Baik (SB)” diberi nilai 5, “Baik (B)” diberi Nilai 4, “Cukup (C)” diberi nilai 3, “Kurang (K)” diberi nilai 2, dan “ Sangat Kurang (SK)” diberi nilai 1. Lembar telaah ahli materi tersebut diisikan dengan cara memberikan tanda berupa check list (√) jika aspek tersebut telah terpenuhi.

Adapun kisi-kisi dari aspek materi yang akan dikembangkan untuk instrumen lembar angket penilaian ahli media video dan audio akan dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Terhadap Media Video

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------------------|------------------|--------------|----------------|
| Aspek Media | Keterbacaan teks | 4 | 1, 2, 3,4 |
| | Kualitas Gambar | 3 | 5, 6,7 |
| | Kualitas Suara | 3 | 8, 9,10 |
| | Pemakaian Media | 4 | 11, 12, 13, 14 |
| | Manfaat | 3 | 15, 16, 17 |

Diadaptasi Rio Christy Handziko (2014: 85)

Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Terhadap Media Audio

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------------------|------------------|---------------------|--------------------|
| Aspek Media | Kondisi Fisik | 4 | 1, 2, 3, 4 |
| | Kualitas Bahan | 2 | 5, 6, |
| | Kualitas Teknis | 3 | 7, 8, 9, |
| | Audio | 4 | 10, 11, 12, 13 |

Diadaptasi dari Kharimatul Jannah (2016: 76), Arief S. Sadiman (2009: 56)

2) Angket Penilaian Ahli Materi

Lembar penilaian ahli materi digunakan untuk mengetahui tentang kebenaran konsep pada materi Pendudukan Jepang di Indonesia dalam media pembelajaran video dan audio. Pada lembar penilaian ahli materi terdapat 5 kriteria yaitu “Sangat Baik (SB)” diberi nilai 5, “Baik (B)” diberi Nilai 4, “Cukup (C)” diberi nilai 3, “Kurang (K)” diberi nilai 2, dan “ Sangat Kurang (SK)” diberi nilai 1. Lembar telaah ahli materi tersebut diisikan dengan cara memberikan tanda berupa check list (√) jika aspek tersebut telah terpenuhi.

Adapun kisi-kisi dari aspek materi pada media video dan audio yang akan dikembangkan untuk instrumen lembar angket penilaian ahli dijabarkan pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi Pada Media Video

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Aspek | Kualitas isi dan tujuan pembelajaran | 6 | 1, 2, 3, 4, 5, 6 |

| | | | |
|---------------|--------------------------------------|---|-------------|
| Materi | Kualitas Instruksional/ Pembelajaran | 4 | 7, 8, 9, 10 |
| | Bahasa dan Tipografi | 2 | 11, 12 |

Diadaptasi dari Margareta Widiyasanti (2016:109) Roesnia Dwi Pratitasari (2017: 79)

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Ahli Materi Pada Media Audio

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------------|----------------------|---------------------|--------------------|
| Aspek Isi | Kesesuaian Kurikulum | 2 | 1, 2 |
| | Kebenaran Isi | 3 | 3, 4, 5 |
| | Cara Penyajian | 6 | 6, 7, 8, 9, 10, 11 |

Diadaptasi dari Kharimatul Jannah (2016:76), Arief S. Sadiman (2009: 56)

3) Angket Penilaian Guru Mata Pelajaran Sejarah

Validasi terhadap media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo tidak hanya ditelaah oleh dosen ahli materi dan ahli media saja, akan tetapi divalidasi juga oleh guru mata pelajaran sejarah. Pada lembar telaah guru sejarah menggunakan 5 kriteria yaitu “Sangat Baik (SB)” diberi nilai 5, “Baik (B)” diberi Nilai 4, “Cukup (C)” diberi nilai 3, “Kurang (K)” diberi nilai 2, dan “ Sangat Kurang (SK)” diberi nilai 1. Lembar telaah ahli materi tersebut diisikan dengan cara memberikan tanda berupa check list (√) jika aspek tersebut telah terpenuhi.

Adapun kisi-kisi dari aspek materi yang akan dikembangkan untuk instrumen lembar angket penilaian guru sejarah terhadap media video dan audio akan dijabarkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru Terhadap Video

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------|--------------------------------------|--------------|------------------------|
| Media | Keterbacaan Teks | 4 | 1, 2, 3, 4 |
| | Kualitas Suara | 2 | 5, 6 |
| | Pemakaian Media | 4 | 7, 8, 9, 10 |
| | Manfaat | 3 | 11, 12, 13 |
| Materi | Kualitas Isi dan Tujuan Pembelajaran | 6 | 14, 15, 16, 17, 18, 19 |
| | Kualitas Instruksional/Pembelajaran | 4 | 20, 21, 22, 23, |
| | Bahasa dan Tipografi | 2 | 24, 25 |

Diadaptasi Rio Christy Handziko dari (2014:85), Margareta Widiyasanti (2016:109) Roesnia Dwi Pratitasari (2017: 79)

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Guru Terhadap Audio

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|--------------|----------------------|--------------|------------------------|
| Aspek Media | Kondisi Fisik | 4 | 1, 2, 3, 4 |
| | Kualitas Bahan | 3 | 5, 6, 7, |
| | Kualitas Teknis | 3 | 8, 9, 10. |
| | Audio | 4 | 11, 12, 13, |
| Aspek Materi | Kesesuaian Kurikulum | 2 | 14, 15 |
| | Kebenaran Isi | 3 | 16, 17, 18 |
| | Cara Penyajian | 6 | 19, 20, 21, 22, 23, 24 |

Diadaptasi dari Kharimatul Jannah (2016:76), Arief S. Sadiman (2009: 56)

4) Angket Penilaian Peserta Didik

Dalam rangka mengembangkan produk yang baik, maka media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo tidak hanya divalidasi oleh ahli dan guru sejarah saja, akan tetapi juga media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo ini diuji cobakan terhadap peserta didik. Uji coba terhadap peserta didik dilakukan pada saat uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Dari hasil uji coba tersebut kemudian akan didapatkan masukan dan saran dari instrumen angket yang telah diisikan dan akan menjadi dasar revisi produk untuk mendapatkan produk yang lebih berkualitas.

Instrumen angket yang digunakan terdapat 5 kriteria yaitu “Sangat Baik (SB)” diberi nilai 5, “Baik (B)” diberi Nilai 4, “Cukup (C)” diberi nilai 3, “Kurang (K)” diberi nilai 2, dan “ Sangat Kurang (SK)” diberi nilai 1. Lembar telaah ahli materi tersebut diisikan dengan cara memberikan tanda berupa check list (√) jika aspek tersebut telah terpenuhi.

Adapun kisi-kisi dari aspek materi pada media video dan audio yang akan dikembangkan untuk instrumen lembar angket penilaian ahli dijabarkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen Tanggapan Peserta Didik Terhadap Audio

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | No Butir |
|--------|------------------------------|--------------|----------------|
| Media | Kemenarikan produk | 3 | 1, 2, 3, |
| | Kemudahan dalam penggunaan | 3 | 12, 13, 14, 18 |
| | Fungsi media | 3 | 15,16, 17 |
| | Isi Pesan lagu | 2 | 19, 20 |
| Materi | Penggunaan Bahasa | 1 | 4 |
| | Kemenarikan Materi | 3 | 5, 6, 7 |
| | Manfaat Materi | 2 | 8, 9 |
| | Kontekstual Kejelasan Materi | 2 | 10, 11 |

Diadaptasi dari kharimatul Jannah 2016: 76

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen Tanggapan Peserta Didik Terhadap Video

| Aspek | Indikator | Jumlah Butir | Nomor Butir |
|-------------|------------------|--------------|-------------|
| Aspek Media | Keterbacaan Teks | 3 | 1, 2, 3 |
| | Pemakaian Media | 4 | 4, 5, 6, 7 |
| | Manfaat | 2 | 8, 9 |

| | | | |
|--------------|--------------------------------------|---|----------------|
| Aspek Materi | Kualitas Instruksional/ Pembelajaran | 4 | 10, 11, 12, 13 |
| | Bahasa dan Tipografi | 2 | 14, 15 |

Diadaptasi dari Rio Christy Handziko dari (2014:85), Margareta Widiyasanti (2016:109) Roesnia Dwi Pratitasari (2017: 79)

5) Angket Minat Belajar Peserta Didik

Instrumen untuk mengukur minat belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran adalah lembar angket. Angket dipilih karena sesuai untuk mengukur perubahan sikap peserta didik. Lembar angket minat belajar peserta didik berisi tentang tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran pada materi pendudukan Jepang di Indonesia yang dibantu dengan media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo yang telah dikembangkan pada kelas perlakuan dan pembelajaran dengan buku teks pada kelas kontrol. Angket ini akan dibagikan kepada kelas perlakuan dan kelas kontrol pada saat sebelum dan sesudah menjalani proses pembelajaran. Lembar angket minat belajar peserta didik tersebut diisikan dengan memberikan tanda *check list* (√) pada aspek yang dianggap sesuai dengan keadaan peserta didik sendiri. Adapun kisi-kisi yang digunakan sebagai indikator tingkat minat peserta didik terhadap pembelajaran akan dijabarkan pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Kisi-Kisi Minat Belajar Peserta Didik

| Indikator Minat Belajar | Deskripsi | Nomor soal | | Jumlah Soal |
|-------------------------|--|------------|---------|-------------|
| | | Positif | Negatif | |
| Perasaan Senang | a. Senang mempelajari sejarah | 1 | | 1 |
| | b. Senang mengerjakan soal/tugas pada mata pelajaran sejarah | 2 | | 1 |

| | | | | |
|----------------------------|--|----|------|---|
| | c. Senang dengan suasana belajar sejarah di kelas | 3 | | 1 |
| Ketertarikan Peserta Didik | a. Bersemangat dalam mempelajari sejarah | - | 4 | 1 |
| | b. Mempelajari sejarah atas kemauan sendiri | 8 | | 1 |
| | c. Mengkritisi berbagai informasi sejarah | 9 | | 1 |
| | d. Mengulang pelajaran sejarah | - | 13 | 1 |
| | e. Rasa penasaran terhadap materi sejarah | 15 | | 1 |
| | f. Mencari buku bacaan sejarah | 19 | | 1 |
| Perhatian peserta didik | a. Menyediakan waktu luang untuk mempelajari sejarah | - | 5, 7 | 2 |
| | b. Terlibat aktif saat pelajaran sejarah | 10 | | 1 |
| | c. Membantu teman yang belum memahami materi sejarah | 11 | | 1 |
| | d. Menggunakan waktu luang untuk mempelajari sejarah | 12 | | 1 |
| | e. Meringkas materi sejarah | 14 | | 1 |
| | f. Berusaha menguasai materi sejarah dengan baik | 18 | | 1 |
| | g. Mengejar materi pelajaran sejarah yang tertinggal | 20 | | 1 |
| Keterlibatan peserta didik | a. Aktif bertanya di kelas | 6 | | 1 |

| | | | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------|----|---|
| | b. Mengajukan pertanyaan saat diskusi | - | 16 | 1 |
| | c. Aktif mengemukakan pendapat | 17 | | 1 |
| Total | | 20 | | |

Diadaptasi dari Safari (2003: 60)

6) Observasi

Pedoman observasi digunakan sebagai panduan dalam melakukan observasi terhadap sikap siswa selama proses uji coba produk. Observasi dilakukan untuk mengetahui daya tarik produk yang dikembangkan, serta mengetahui hal-hal yang terjadi saat proses uji coba di lapangan.

7) Wawancara

Kerlinger dalam Widiyanti (2016: 106) Wawancara merupakan situasi peran antar pribadi bersemuka (*face-to face*) yakni pewawancara mengajukan pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh jawaban yang relevan dengan masalah penelitian kepada seseorang yang diwawancara atau responden. Wawancara dilakukan dengan semi terstruktur dengan mengikuti pedoman wawancara yang sudah dibuat sehingga lebih bersifat luwes dan terbuka untuk mengetahui kebutuhan guru saerta permasalahan yang dialami dalam kegiatan pembelajaran sejarah. Wawancara digunakan sebagai alat pengumpul data dari ahli media, ahli materi, dan ahli musik sehubungan dengan saran, kritik dan masukan-masukan. Kualitas instrumen sangat menentukan data yang terkumpul nantinya. Instrumen yang baik adalah instrumen yang memiliki validitas dan reliabilitas yang baik.

8) Dokumentasi

Dalam penelitian ini dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh dari lapangan.

4. Teknik Analisis Data

a. Analisis Kualifikasi Media Video dan Audio

Teknik analisis data dilakukan untuk mendapatkan produk media pembelajaran audio dan video yang berkualitas dan memenuhi aspek kevalidan. Data mengenai kualitas kelayakan dikumpulkan melalui kuisioner dan di analisis dengan menggunakan statistik deskriptif dengan teknik presentase dan kategorisasi. Data-data dan saran-saran yang diperoleh tersebut akan dianalisis dan disimpulkan untuk perbaikan produk media audio dan video yang dibuat. Teknik yang digunakan untuk memberikan kriteria nilai kelayakan produk yang dibuat yaitu: data yang diperoleh dari kuisioner dirubah menjadi data interval sebagai berikut:

| | |
|--------------------|--|
| Sangat Baik | = 5 (100% artinya sesuai dengan unsur-unsur yang ada dalam pernyataan) |
| Baik | = 4 (80% artinya sesuai dengan unsur-unsur yang ada dalam pertanyaan) |
| Cukup Baik | = 3 (60% artinya sesuai dengan unsur-unsur yang ada dalam pertanyaan) |
| Kurang Baik | = 2 (40% artinya sesuai dengan unsur-unsur yang ada dalam pernyataan) |
| Sangat Kurang Baik | = 1 (20% artinya sesuai dengan unsur-unsur yang ada dalam pertanyaan) |

Dalam kuisisioner terdapat lima pilihan untuk memberikan tanggapan terkait produk yang dikembangkan yaitu: sangat setuju dengan skor 5, setuju dengan skor 4, cukup dengan skor 3, tidak setuju dengan skor 2, dan sangat tidak setuju dengan skor 1. Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai, pada skala 5 dengan acuan tabel yang dikutip dari Sukardjo (2005 : 55) sebagai berikut:

Langkah-langkah dalam menganalisis kriteria validitas produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Konversi skor ideal kedalam nilai skala 5

| Interval Skor | Nilai | Kategori |
|--------------------------------------|--------------|--------------------|
| $X > Mi + Sbi$ | A | Sangat Baik |
| $Mi + 0,6 Sbi < X \leq Mi + 1,8 Sbi$ | B | Baik |
| $Mi - 0,6 Sbi < X \leq Mi + 0,6 Sbi$ | C | Cukup Baik |
| $Mi - 1,8 Sbi < X \leq Mi - 0,6 Sbi$ | D | Kurang Baik |
| $X \leq Mi - 1,8 Sbi$ | E | Sangat Kurang Baik |

Dengan keterangan :

- X = Skor aktual (empiris)
- Mi = Mean Ideal, dihitung dengan menggunakan rumus

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimal ideal})$$

- Sbi = Simpangan baku ideal, ditentukan dengan rumus:

$$Sbi = \frac{1}{6} (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimal ideal})$$

Dari skala 5 tersebut diatas dapat diketahui bahwa skor maksimal ideal = 5 dan skor minimal ideal = 1, sehingga diperoleh perhitungan Mi dan Sbi sebagai berikut :

- $Mi = \frac{1}{2} (S+1) = 3$
- $Sbi = \frac{1}{6} (5-1) = 0,67$

Berdasarkan ketentuan tersebut, diperoleh hasil perhitungan skala 5 sebagai mana pada tabel berikut ini :

| Skala | Kriteria | Skor | |
|-------|---------------|--|--------------------|
| | | Perhitungan | Hasil |
| 5 | Sangat Baik | $X > 3 + (1,8 \times 0,67)$ | $X > 4,2$ |
| 4 | Baik | $3 + (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (1,8 \times 0,67)$ | $3,4 < X \leq 4,2$ |
| 3 | Cukup Baik | $3 - (0,6 \times 0,67) < X \leq 3 + (0,6 \times 0,67)$ | $2,6 < X \leq 3,4$ |
| 2 | Kurang | $3 - (1,8 \times 0,67) < X \leq 3 - (0,6 \times 0,67)$ | $1,8 < X \leq 2,6$ |
| 1 | Sangat Kurang | $X \leq 3 - (1,8 \times 0,67)$ | $X \leq 1,8$ |

Untuk mencari skor rata-rata dalam memberikan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan, maka peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor

N = Jumlah responden

b. Validitas dan Reliabilitas

1) Validitas

Suatu instrumen atau alat ukur dapat dinyatakan valid (*sahih*) apabila alat ukur tersebut benar-benar mampu untuk memberikan informasi empirik sesuai dengan apa yang akan diukur. Alat ukur dapat dikatakan memiliki kesahihan yang tinggi jika hasil pengukurannya menunjukkan korelasi yang sangat positif dengan hasil pengukuran yang menggunakan alat ukur baku atau standar.

Instrumen yang diuji tingkat validitas dan reliabilitasnya dalam penelitian ini adalah instrumen non tes berupa lembar angket untuk mengetahui minat belajar peserta didik terhadap mata pelajaran sejarah pada saat sebelum dan setelah berlangsungnya pembelajaran materi pendudukan Jepang di Indonesia. Instrumen angket minat belajar terdiri dari 20 item. Analisis validitas dilakukan dengan menggunakan *Product Moment Pearson*, Arikunto (2006: 170)

$$\text{Rumus : } r_{xy} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[(\sum X^2) - (\sum X)^2][n(\sum Y^2) - (\sum Y)^2]}}$$

Item dikatakan valid atau sah apa bila nilai r-hitung lebih besar dari pada r-tabel. Berikut ini rekapitulasi hasil pengujian validitas ditunjukkan oleh tabel berikut :

Data Hasil Pengujian Validitas Angket

| No. Angket | R hitung | R tabel | Keterangan |
|------------|----------|---------|------------|
| Item 1 | 0,771 | 0,361 | Valid |
| Item 2 | 0,566 | 0,361 | Valid |
| Item 3 | 0,495 | 0,361 | Valid |
| Item 4 | 0,545 | 0,361 | Valid |
| Item 5 | 0,722 | 0,361 | Valid |
| Item 6 | 0,732 | 0,361 | Valid |
| Item 7 | 0,524 | 0,361 | Valid |
| Item 8 | 0,522 | 0,361 | Valid |

| | | | |
|---------|-------|-------|-------|
| Item 9 | 0,732 | 0,361 | Valid |
| Item 10 | 0,646 | 0,361 | Valid |
| Item 11 | 0,675 | 0,361 | Valid |
| Item 12 | 0,486 | 0,361 | Valid |
| Item 13 | 0,412 | 0,361 | Valid |
| Item 14 | 0,622 | 0,361 | Valid |
| Item 15 | 0,479 | 0,361 | Valid |
| Item 16 | 0,478 | 0,361 | Valid |
| Item 17 | 0,563 | 0,361 | Valid |
| Item 18 | 0,677 | 0,361 | Valid |
| Item 19 | 0,609 | 0,361 | Valid |
| Item 20 | 0,440 | 0,361 | Valid |

Berdasarkan hasil analisis validitas yang ditunjukkan oleh tabel diatas bahwa tiap item memiliki r hitung $>$ r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua item pada angket minat dinyatakan valid.

2) Reliabilitas

Instrumen yang reliabel memiliki arti bahwa instrumen yang digunakan dapat dipercaya dan akan menghasilkan data yang dapat dipercaya juga. Pengujian reliabilitas juga dilakukan terhadap instrumen angket minat belajar. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode *Alpha Cronbach*. Hasil uji coba reliabilitas instrumen kemudian dikonsultasikan dengan r tabel berikut.

| Koefisien Hubungan | Tingkat Interval |
|---------------------------|-------------------------|
| 0,000-0,199 | Sangat Rendah |
| 0,200-0,399 | Rendah |
| 0,400-0,599 | Sedang |
| 0,600-0,799 | Tinggi |
| 0,800-1,000 | Sangat Tinggi |

Berdasarkan perhitungan menggunakan *Alpha Cronbach* pada tabel di atas maka diperoleh kesimpulan bahwa instrumen minat belajar dapat dikatakan reliabel. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

| No. | Instrumen Untuk Variabel | Koefisien Alpha Cronbach | Keterangan Reliabilitas |
|-----|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. | Minat Belajar (x) | 0,884 | Sangat Tinggi |

c. Analisis Ketercapaian Minat Belajar Peserta Didik

Untuk menganalisis ketercapaian minat belajar dapat dilihat dari akumulasi skor yang diperoleh. Skor yang telah terakumulasi kemudian diubah menjadi nilai dengan di kelompokkan ke dalam kategori-kategori. Tingkat minat belajar peserta didik didasarkan pada perolehan skor peserta didik dalam mengisi angket minat belajar. Untuk mengetahui minat belajar peserta didik terhadap media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo digunakan kategorisasi sebagai berikut:

Tabel 11. Kategorisasi Minat Belajar Peserta didik

| No | Skor Siswa | Kategori Minat |
|----|------------------------------------|----------------|
| 1 | $X \leq Mi - 1,8 SB \leq X$ | Sangat Tinggi |
| 2 | $Mi + 0,6 SB < X < Mi + 1,8 SB$ | Tinggi |
| 3 | $Mi - 0,6 SB < X \leq Mi + 0,6 SB$ | Cukup Tinggi |
| 4 | $Mi - 1,8 SB < X \leq Mi - 0,6 SB$ | Rendah |
| 5 | $X < Mi - 1,8 SB$ | Sangat Rendah |

(Djemari Mardapi, 2008 : 123)

Keterangan :

X = rerata skor keseluruhan minat belajar peserta didik

SB = simpangan baku skor keseluruhan minat belajar

X = Total skor minat belajar peserta didik

Mi = Mean ideal

Berdasarkan dari skor angket yang di peroleh akan diketahui kategori minat belajar dari setiap peserta didik sebelum dan setelah diberikan media video dan audio. Setelah diberi perlakuan, kategori minat peserta didik dapat mengalami perubahan yang positif atau negatif. Oleh karena itu untuk memudahkan membaca perubahan tersebut maka dari keempat kategori tersebut selanjutnya dikelompokkan menjadi beberapa kategori yaitu kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, agak tinggi, rendah, dan sangat rendah melalui penyajian data secara deskriptif dari hasil angket minat.

Berdasarkan skor angket akan diketahui kategori minat belajar dari setiap peserta didik sebelum dan sesudah diberikan media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo. Untuk memudahkan membaca perubahan pada minat belajar siswa maka dari kelima kategori tersebut akan di jelaskan cara menghitung angket minat belajar. Butir angket untuk peserta didik terdiri dari 20 butir pertanyaan. Skor yang diberikan adalah 1-5, berarti skor terendah $1 \times 20 = 20$ dan skor tertinggi $5 \times 20 = 100$. Dengan demikian rata-rata ideal $= \frac{1}{2} (100 + 20) = 60$, dan simpangan baku ideal $(SBx) = \frac{1}{6} (100 + 20) = 13,3$. Pengukuran minat belajar menggunakan tabel dibawah ini:

| No. | Rentang Skor | Kategori |
|-----|--------------|---------------|
| 1. | 85-100 | Sangat Tinggi |
| 2. | 69-84 | Tinggi |
| 3. | 53-68 | Cukup |
| 4. | 35-52 | Rendah |
| 5. | 20-36 | Sangat Rendah |

Uji perbedaan terhadap minat belajar antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen dilakukan dengan beberapa tahap sebagai berikut:

1) Uji prasyarat yang meliputi

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi normal atau tidak. Dalam pengujian ini perhitungan dilakukan dengan uji statistik non-parametrik *Kolmogorov-Smirnov*. Dasar dari pengambilan keputusan uji normalitas, dihitung menggunakan program komputer dengan metode *Kolmogorov Smirnov* berdasarkan pada besaran probabilitas atau nilai signifikansi. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau terdistribusi normal jika pada *Kolmogorov-Smirnov* nilai $\text{sig.} > 0.05$ sebaliknya data yang tidak terdistribusi normal memiliki nilai $\text{sig.} < 0.05$.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model t-test data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melanjutkan pada tahap analisa data lanjutan, apabila tidak homogen maka harus ada pembetulan-pembetulan pada metodologis. Dalam melakukan uji homogenitas sampel penelitian dikatakan berpopulasi homogen apabila nilai *p-value* lebih besar dari 0,05.

2) Uji perbedaan terhadap minat belajar

a) Uji *Paired Sample T Test*

Pramana (2012: 56) berdasarkan hasil uji normalitas data maka akan dapat ditentukan alat uji apa yang paling sesuai digunakan. Apabila data berdistribusi

normal maka digunakan uji parametrik *Paired Sample T-Test*. Sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka digunakan uji non-parametrik yaitu *Wilcoxon Signed Rank Test*. Kedua model uji beda tersebut digunakan untuk menganalisis model penelitian pre-post atau sebelum dan sesudah.

Paired sample t-test dalam penelitian ini digunakan untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan. Sampel yang berpasangan diartikan sebagai sebuah sampel dengan subjek yang sama namun mengalami dua perlakuan yang berbeda pada situasi sebelum dan sesudah proses (Santoso, 2001: 87). Dasar pengambilan keputusan untuk menerima atau menolak H_0 pada uji paired sampel t-test adalah sebagai berikut: Jika probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

b) Uji *Independent Sample T Test*

Secara ideal uji beda dapat dilakukan apabila pada uji prasyarat menyatakan bahwa data normal dan homogen. Uji beda dilakukan menggunakan *Independent sample t-test*. Tes ini juga digunakan untuk menguji pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Uji ini juga digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan minat belajar peserta didik pada kelompok eksperimen dan juga kontrol dengan perlakuan yang berbeda yaitu kelompok eksperimen yang diberikan media video dan audio menggunakan edmodo, dan kelompok kontrol tanpa diberikan media pembelajaran video dan audio menggunakan edmodo. Data hasil eksperimen

berupa data kuantitatif yaitu skor hasil *pre-test* dan *post-test*, dengan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Tidak ada perbedaan peningkatan yang signifikan pada minat belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah penggunaan media video dan audio

Ha : Ada perbedaan peningkatan yang signifikan pada minat belajar peserta didik antara sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran video dan audio