

BAB III

STRATEGI DAN PROSEDUR PENGEMBANGAN

A. Strategi Pengembangan

1. Tujuan Pengembangan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk video pembelajaran yang dikemas secara menarik dalam bentuk DVD, berisi informasi mengenai upaya pencegahan demam berdarah dengue dengan tampilan yang menarik. Tujuannya adalah meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang upaya pencegahan demam berdarah dengue. Produk hasil pengembangan ini bisa digunakan untuk masyarakat RW 08 Kelurahan Baktijaya Kota Depok sehingga dapat disebarluaskan kepada warga lainnya agar penyakit demam berdarah dengue dapat ditekan jumlahnya.

2. Metode Pengembangan

Produk ini dikembangkan berdasarkan tahapan-tahapan dari model pengembangan ADDIE yang dikutip dari Benny A. Pribadi dalam bukunya *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Model tersebut terdiri dari beberapa Langkah yaitu *(A)nalysis*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, dan *(E)valuation*. Model

pengembangan tersebut dapat digambarkan pada prosedur pengembangan.

3. Pengkaji dan Responden

Dalam pengembangan ini pengembang melibatkan beberapa pengkaji dan responden antara lain ahli media, ahli materi dan peserta. Ahli media disini adalah orang yang menguasai teori dan konsep mengembangkan media pembelajaran. Yang peneliti jadikan sebagai ahli media di sini adalah Dosen Media Jurusan Teknologi Pendidikan, Cecep Kustandi, M.Pd. Fungsi ahli media dalam pengembangan ini adalah untuk memberikan penilaian dan masukan mengenai media yang akan dikembangkan.

Ahli materi adalah seorang yang menguasai materi mengenai penyakit demam berdarah dengue dan berkompeten untuk memberikan penilaian mengenai ketepatan materi yang disampaikan pada media ini. Ahli materi yang terlibat dalam pengembangan ini adalah seorang dokter Puskesmas Kelurahan Baktijaya yaitu dr. Isti.

Responden dalam penelitian ini ialah ibu yang memiliki anak yang berusia di bawah 5 tahun yang berjumlah 42 orang. Penelitian ini bertempat di Ruang Serbaguna RW 08, Kelurahan Baktijaya, Kota Depok.

Responden yang menjadi sasaran untuk ujicoba produk adalah ibu-ibu warga RW 08 Kelurahan Baktijaya Kota Depok. Jumlah responden untuk ujicoba *one to one* terdiri dari 3 orang peserta, ujicoba *small group* terdiri dari 9 orang, dan ujicoba *field test* dengan responden sebanyak 30 orang.

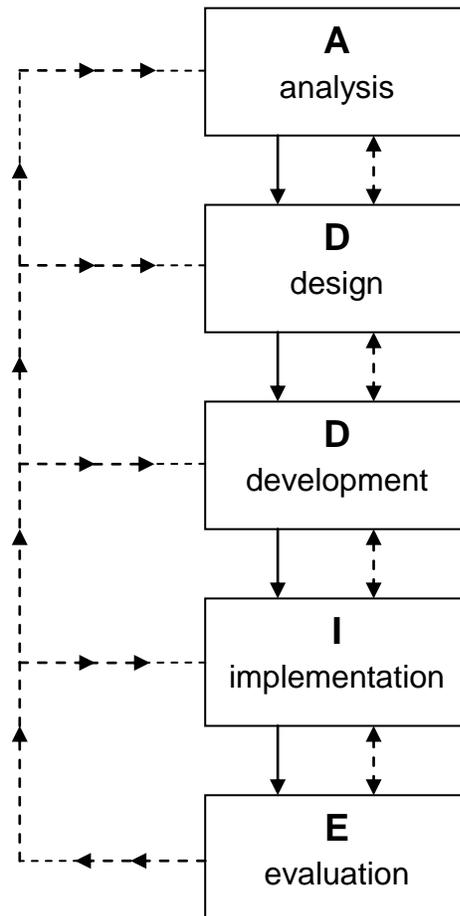
4. Instrumen

Instrumen yang digunakan pada pengembangan ini adalah kuisisioner dan diberikan untuk, ahli media, ahli materi, ahli desain pembelajaran dan pengguna. Untuk pengguna berupa *pre test* dan *post test* yang sudah disesuaikan, mengacu pada materi.

Instrumen yang dibuat yaitu diadopsi dari instrumen preview modul video pembelajaran yang dikeluarkan oleh Pustekkom dengan menekankan pada tiga aspek yakni aspek materi, aspek pembelajaran, serta aspek media.¹⁵

¹⁵Pustekkom, Instrumen Preview Modul Video Pembelajaran, (Jakarta: Pustekkom – Depdiknas, 2009)

B. Prosedur Pengembangan



Gambar 3.1

Model Pengembangan ADDIE¹⁶

¹⁶ Alan Januszewski and Michael Molenda, *Educational Technology : A Definition with Commentary* (New York : Lawrence Erlbaum Associates, 2008), hal 108.

Dalam mengembangkan video upaya pencegahan demam berdarah dengue ini, pengembang menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yang secara garis besar mulai dari tahap *analysis* (menganalisis), *design* (mendesain), *development* (mengembangkan), *implementation* (menguji coba) hingga tahap *evaluation* (mengevaluasi). Dalam tahap *development* (pengembangan produk), menggunakan prosedur pengembangan media video pembelajaran Pustekkom.¹⁷

Berikut adalah tahapan model pengembangan ADDIE dalam mengembangkan video upaya pencegahan demam berdarah dengue:

1. Tahap *Analysis*

Pada tahap ini, pengembang melakukan analisis kebutuhan untuk mengetahui secara jelas spesifikasi video pembelajaran yang akan dibuat. Analisis kebutuhan yang akan dianalisis yaitu analisis karakteristik siswa, analisis isi materi, analisis lingkungan pembelajaran, dan analisis pembelajaran yang akan dijelaskan sebagai berikut :

¹⁷ *Modul Pelatihan Pengembangan Dan Pemanfaatan Media : Pembuatan Media Video*, (Jakarta: Pusat Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pendidikan, 2010), hal 9.

i. Analisis karakteristik siswa

Tahap awal yang pengembang lakukan adalah menganalisis karakteristik peserta, analisis dilakukan dengan mewawancarai peserta.

Dari hasil wawancara maka diperoleh informasi sebagai berikut:

1. Peserta yang akan menggunakan video pembelajaran ini ialah ibu-ibu yang memiliki anak usia balita yang aktif di posyandu.
2. Rentang usia peserta sekitar 25-40
3. Rendahnya minat baca yang dimiliki peserta.
4. Peserta mengalami kesulitan dalam mendapatkan informasi mengenai upaya pencegahan demam berdarah dengue.

ii. Analisis Isi Materi

1. Materi mengenai penyakit demam berdarah dengue tidak banyak disebarluaskan oleh media maupun pemerintah di tingkat yang paling rendah seperti RT dan RW.
2. Ada beberapa materi tentang penyakit demam berdarah dan upaya pencegahannya yang penyajiannya memerlukan penjelasan dari ahlinya.

iii. Analisis Lingkungan Pembelajaran

1. Pembelajaran yang sudah dilakukan sebelumnya menggunakan metode dan media yang monoton sehingga hasil pembelajaran yang didapat pun kurang maksimal.
2. Sarana dan prasarana untuk mendukung pembelajaran menggunakan media video di RW 08 sangat memadai.

Analisis pembelajaran, yaitu sebuah prosedur yang digunakan untuk menentukan keterampilan dan pengetahuan relevan yang diperlukan oleh peserta untuk mencapai kompetensi atau tujuan pembelajaran. Proses analisis pembelajaran akan mudah dilakukan dengan menggunakan peta kompetensi yang menggambarkan keterkaitan dan hubungan antara kompetensi satu dengan kompetensi lainnya.

2. Tahap *Design*

Design merupakan tahap kedua dari model ADDIE. Pada tahap ini pengembang melakukan perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan analisis pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya.

Tujuan pembelajaran umum yang dirumuskan adalah sebagai berikut:

Mampu melakukan pencegahan akan penyakit demam berdarah *dengue*

Tujuan pembelajaran khusus dari materi upaya pencegahan demam berdarah *dengue*:

- 1) Peserta dapat mengenali ciri nyamuk *Aedes Aegypti*
- 2) Peserta mampu mengenali gejala demam berdarah *dengue*
- 3) Peserta memahami siklus dari penyakit demam berdarah *dengue*
- 4) Peserta memahami cara pencegahan demam berdarah *dengue*

Selanjutnya merancang strategi pembelajaran yang akan digunakan yaitu sesuai dengan hasil yang diharapkan dalam suatu lingkup (kognitif, afektif, dan psikomotorik). Strategi pembelajaran yang digunakan dalam video upaya pencegahan demam berdarah *dengue* disajikan dalam bentuk drama presenter.

Setelah menyusun rancangan pembelajaran, pengembang melakukan penyusunan instrumen untuk mengevaluasi hasil belajar peserta. Kemudian pengembang membuat kisi-kisi instrumen (terlampir). Setelah membuat kisi-kisi, dilanjutkan dengan menyusun butir-butir soal.

Dalam proses pengembangan media, evaluasi yang umum dilakukan adalah evaluasi formatif. Proses evaluasi yang akan dilakukan adalah *expert review* yaitu ahli materi, ahli media yang masing-masing terdiri dari satu orang. Selanjutnya, akan dilakukan tahap ujicoba terhadap pengguna media secara *one-to-one*, *small group*, dan *field test*. Dan setelah itu peneliti memberikan penilaian hasil belajar peserta guna mengukur pencapaian hasil belajar. Instrumen penilaian ini akan diberikan pengembang kepada peserta pada saat pre test dan post test.

Instrumen yang digunakan untuk ahli dan siswa mempunyai skala penilaian yang terdiri dari empat pilihan yang mempunyai nilai berbeda satu dengan yang lainnya, yaitu :

Keterangan Skala Nilai :

0 = Tidak Baik

1 = Kurang Baik

2 = Cukup Baik

3 = Baik

4 = Sangat Baik

Selanjutnya data hasil ujicoba yang telah didapat akan dihitung untuk memperoleh penilaian terhadap kualitas media yang sedang dikembangkan dengan keterangan penilaian sebagai berikut :

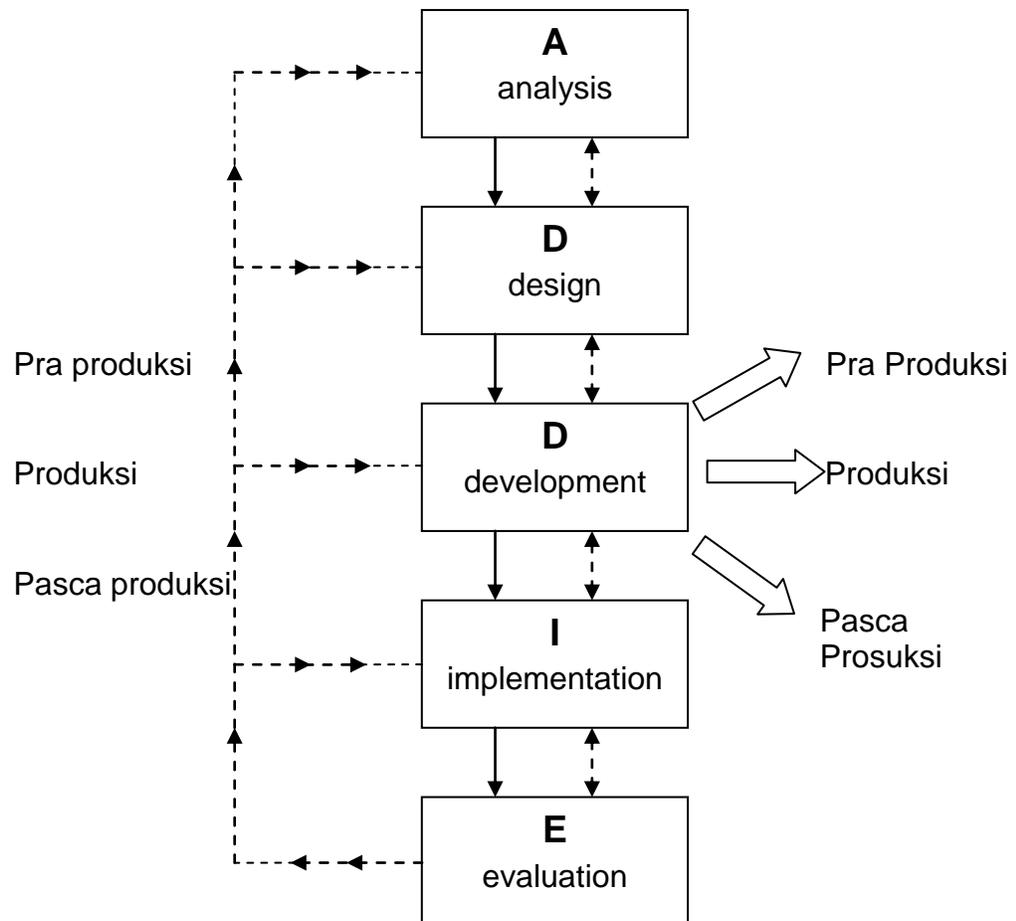
Kriteria Hasil :

4	= Sangat Baik
3 – 3,9	= Baik
2 – 2,9	= Cukup Baik
1 – 1,9	= Kurang Baik
0 – 0,9	= Tidak Baik

3. Tahap *Development*

Development (pengembangan) merupakan tahap ketiga dari model ADDIE. Kegiatan yang dilakukan dalam tahap ini adalah membuat video pembelajaran mulai dari tahap pra produksi, tahap produksi, dan tahap pasca produksi. Selanjutnya, dilakukan uji coba terhadap produk yang sedang dikembangkan guna mengetahui kesesuaian produk dengan tujuan yang diinginkan. Video pembelajaran ini nantinya akan direview dan direvisi sesuai dengan feedback yang didapat. Untuk menghasilkan video yang baik dan sesuai kebutuhan sasaran maka dalam prosesnya video pembelajaran ini akan diproduksi melalui beberapa tahapan. Dalam mengembangkan media video terdapat tahapan kegiatan produksi secara umum yang tertulis dalam prosedur

pengembangan media video pembelajaran menurut Pustekkom,
yaitu:¹⁸



Gambar 3.2

Model Pengembangan ADDIE

¹⁸ Pustekkom, *loc. cit.*,

a. Tahap Pra Produksi

Tahap pra produksi adalah tahap yang melalui proses panjang dan menentukan keberhasilan pada tahap selanjutnya. Tahap ini merupakan perencanaan dari kegiatan selanjutnya dan hasil yang akan dicapai.

Kegiatan yang pertama adalah penyusunan Garis Besar Isi Media Video (GBIM). Berikut merupakan Garis Besar Isi Media Video (GBIM) yang merupakan acuan dalam penyusunan JM (Jabaran Materi):

Tabel 3.1 GARIS BESAR ISI MEDIA VIDEO (GBIMV)

1.	Materi Pembelajaran	:	Upaya Pencegahan Demam Berdarah <i>Dengue</i> .
2.	Standar Kompetensi	:	Peserta dapat memahami dan mengaplikasikan upaya pencegahan demam berdarah <i>dengue</i> .
3.	Kompetensi Dasar	:	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu melakukan pencegahan akan penyakit demam berdarah <i>dengue</i>
4.	Indikator	:	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenali ciri nyamuk <i>Aedes Aegypti</i> • Mengenali gejala demam berdarah <i>dengue</i> • Memahami siklus dari penyakit demam

			<p>berdarah <i>dengue</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Memahami cara pencegahan demam berdarah <i>dengue</i>
5.	Pokok-pokok Materi	:	<ol style="list-style-type: none"> Pengertian Demam Berdarah <i>Dengue</i> Penyebab Demam Berdarah <i>Dengue</i> Penularan akan Penyakit Demam Berdarah <i>Dengue</i> Upaya Pencegahan dan Pemberantasan Sarang Nyamuk
6.	Sasaran	:	Warga RW 08 Kelurahan Baktijaya Kota Depok yaitu ibu-ibu yang memiliki anak usia balita yang aktif di posyandu
7.	Durasi	:	11 menit
8.	Penulis Naskah	:	Inten Palupi
9.	Pengkaji Isi	:	dr. Isti
10.	Pengkaji Media	:	Cecep Kustandi, M. Pd
11.	Teknik Penyajian	:	Drama
12.	Sumber bahan	:	Youtube

Kemudian pengembang membuat *sinopsis* mengenai garis besar video ini akan berjalan seperti apa. Setelah membuat *sinopsis*, pengembang membuat *treatment* yang berisikan penggambaran yang lebih jelas dari pada *sinopsis*.

Setelah membuat *treatment* langkah selanjutnya adalah membuat *naskah* yang berisi materi tentang do'a sehari-hari. "Format naskah yang akan dibuat adalah format naskah yang menghasilkan sebuah video pembelajaran dengan format video drama."¹⁹ Pemilihan format video drama karena format video tersebut sangat tepat digunakan untuk menyampaikan materi yang bersifat konsep atau hafalan, prinsip, faktual, sikap, serta nilai-nilai moral dan untuk tujuan pembelajaran kognitif dan afektif.

Video yang akan dikembangkan berdurasi \pm 10 menit, dengan pertimbangan video ini berisi materi mengenai upaya pencegahan demam berdarah dengue yang menjadi satu kesatuan atau tidak dapat dipisahkan antara materi satu dengan yang lainnya. Penayangannya tidak memakan waktu terlalu banyak sehingga peserta juga dapat langsung berdiskusi dengan dokter penyaji materi.

¹⁹ Robinson Situmorang, *Media Televisi Pengetahuan Dasar, Media Televisi dan Teknik Penulisan Naskah* (Jakarta: Pustekkom Kemdiknas, 2006) hal 109.

Naskah yang telah dikonsultasikan dengan ahli media dan ahli materi lalu dituangkan dalam bentuk *storyboard*. *Storyboard* berguna untuk menentukan komposisi gambar dan angle yang akan diambil oleh kameraman. *Storyboard* dan naskah dibuat sendiri oleh pengembang agar apa yang hendak disampaikan oleh pengembang dapat terfokus, karena jika dilakukan oleh orang lain dikhawatirkan tujuan pembelajaran tidak akan tercapai karena apa yang pengembang mau dengan orang lain tidaklah sama.

Setelah naskah dan *storyboard* selesai dibuat, lalu dilanjutkan pembagian *jobdesk crew* inti, yaitu sutradara, produser, kameramen, penata lampu, penata suara, dan perlengkapan. Hal ini dilakukan agar tidak ada kesalahpahaman dalam pembagian tugas. Selanjutnya dilakukan tahap penentuan pemain. Dalam tahap pemilihan pemain terpilih 3 pemain yang akan memerankan karakter yang ada pada naskah.

Hal selanjutnya adalah penentuan lokasi syuting dan penentuan properti yang dibutuhkan. Kegiatan selanjutnya adalah mengecek kembali alat-alat yang akan digunakan pada saat syuting. Pemain pun sudah diberikan naskah untuk dipelajari sebelum kegiatan syuting berlangsung.

b. Tahap Produksi

Sebelum melakukan pengambilan gambar, Sutradara bersama tim produksi mengadakan penataan lokasi dan setting properti sesuai yang dibutuhkan dalam naskah. Prosedur ini berlaku untuk perencanaan syuting baik di dalam ruangan (*indoor*) atau di luar ruangan (*outdoor*). Disamping itu pula penempatan kamera (*camera blocking*) sudah harus tergambarkan dalam area ini.

Setelah semua persiapan telah selesai dilakukan, langkah selanjutnya yaitu produksi atau pengambilan gambar. Kegiatan produksi merupakan kegiatan untuk merubah ide dalam bentuk naskah ke bentuk gambar dan suara. Kegiatan produksi harus mencari dan mendapatkan gambar dan suara dengan kualitas prima sesuai yang diinginkan (sesuai dengan Naskah, *Shooting Script/ Story Board*). Tahap produksi ini dilakukan selama tujuh hari.

Hasil akhir dari kegiatan produksi yaitu sekumpulan gambar dan suara dari lapangan yang siap diserahkan kepada editor untuk dipilih sesuai naskah.

c. Tahap Pasca Produksi

Setelah melalui tahap produksi, pengembang melanjutkan pengembangan ke tahap pasca produksi. Setelah semua pengambilan gambar direkam dengan baik maka tahap selanjutnya adalah mengedit gambar tersebut menjadi suatu video yang dapat memberikan dampak positif bagi peserta pembelajaran nantinya.

Semua hasil pengambilan gambar pada tahap produksi akan dikaji dan diolah pada tahap pasca produksi ini. Hasil pengambilan gambar akan direview untuk dipilih atau disortir sesuai dengan hasil dari pencatat adegan pada tahap produksi.

Hasil yang sudah dipilih kemudian akan diedit dengan perangkat lunak *Video Pad*. Gambar-gambar ini akan disusun berdasarkan *cut to cut*, kemudian ditambah transisi, tulisan/ *caption* dan efek suara/ *backsound* agar hasil video pembelajaran menjadi lebih maksimal.

Setelah *editing* alur cerita sesuai *cut to cut* selesai maka selanjutnya memberi animasi yang dibuat pada perangkat lunak *Video Pad*. Setelah animasi selesai maka selanjutnya disatukan dengan potongan gambar melalui *editing* untuk dirender.

Setelah proses *editing* kembali selesai, hasil video akan diputar kembali untuk melihat apakah video sudah layak digunakan. Saat seluruh tahap pasca produksi selesai, maka jadilah sebuah video pembelajaran upaya pencegahan demam berdarah dengue. Hasil video ini selanjutnya akan melewati tahap implementasi dan evaluasi.

4. Tahap *Implementation*

Pada tahapan ini, agar dapat memperoleh masukan dari pihak-pihak yang berkepentingan dengan pengembangan ini, maka media video kemudian diimplementasikan dengan meminta masukan kepada ahli materi, ahli media, dan ahli desain pembelajaran (*expert review*). Dari hasil *review* oleh para ahli diperoleh *feedback* berupa kritik atau saran yang kemudian dilakukan revisi untuk memperbaiki kualitas video berdasarkan masukan-masukan. Kemudian dilakukan uji coba kepada siswa selaku pengguna. Uji coba dilakukan dengan menggunakan format instrumen yang telah dibuat oleh pengembang. Instrumen berupa kuesioner yang memiliki kualitas video dan instrumen evaluasi hasil belajar untuk memiliki ketercapaian tujuan pembelajaran oleh peserta.

5. Tahap *Evaluation*

Langkah terakhir atau kelima dari model ADDIE adalah *evaluation* (evaluasi). Evaluasi video ini adalah dengan menggunakan evaluasi formatif untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Evaluasi formatif adalah proses yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data tentang efektifitas dan efisiensi bahan-bahan pembelajaran untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi tersebut untuk melihat ketercapaian materi dengan tujuan pembelajaran.

1) Evaluasi

Untuk melakukan ujicoba video yang dikembangkan dilakukan melalui evaluasi formatif yaitu evaluasi yang dinilai oleh para ahli (*expert review*), *one-to-one evaluation* (evaluasi perorangan), dan *small group* (evaluasi kelompok kecil) dan field test (ujicoba lapangan).

Untuk mengetahui lebih detail mengenai hasil uji coba produk, dapat dilihat pada sub bab teknik evaluasi.

Dari hasil uji coba ini akan didapat beberapa masukan untuk memperbaiki berbagai kekurangan yang terdapat dalam video ini.

2) Revisi

Kritik dan masukan yang diperoleh dari hasil evaluasi, selanjutnya dilakukan perbaikan atau revisi produk. Selama proses pembuatan hingga terciptanya media video upaya pencegahan demam berdarah ini, terdapat sebanyak 1 kali revisi untuk materi video dan dua kali revisi untuk media video itu sendiri.

Revisi tentang materi upaya pencegahan demam berdarah dengue mendapat kritik dan saran dari ahli materi yaitu dr. Isti. Adapun beberapa materi yang ditambahkan pada video setelah proses revisi diantaranya :

1. Pada penjelasan kegiatan 3M diperlihatkan barang-barang apa saja yang harus ditutupi, dikuras, dan dikubur.
2. Penjelasan mengenai siklus pelana kuda.

Sementara itu, saran yang diberikan oleh ahli media yaitu Bapak Cecep Kustandi, M.Pd dalam proses revisi video diantaranya:

1. Sebelum beranjak ke naskah, buat dulu *storyboard*-nya.
2. Dalam *storyboard*, tentukan cara pengambilan gambarnya, apakah *close up*, *long shot*, *medium shot*, dan sebagainya.

3. Penambahan caption dalam penjelasan materi yang dianggap penting. Sebelumnya, caption tidak disertakan dalam penjelasan pada materi yang dianggap penting.
4. Transisi antar shoot dibuat blank. Sebelumnya, transisi yang ada dibuat dengan beberapa efek transisi seperti fade in, fade out, wipe, dll.
5. Presenter memandu dan menyajikan layaknya news anchor agar terlihat professional. Sebelumnya, presenter hanya terdapat di bagian pembuka dan penutup.

C. Teknik Evaluasi

Pengembangan media ini menggunakan teknik evaluasi formatif untuk menentukan apa yang harus ditingkatkan atau revisi pada produk tersebut agar produk lebih efektif dan efisien. Pada evaluasi formatif dilakukan dengan menggunakan metode statistik sederhana. Data yang telah terkumpul dari responden dijumlahkan kemudian jumlah tersebut dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan nilai rata-rata.

Kegiatan evaluasi formatif secara ideal terdiri dari empat tahap, yaitu evaluasi para ahli (*expert review*), evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*), evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), dan ujicoba lapangan (*field test*). Berikut ini penjelasan lebih rinci

mengenai evaluasi yang dilakukan untuk menguji video upaya pencegahan demam berdarah dengue, yaitu:

- a. *Expert Evaluation* (evaluasi para ahli), pada kegiatan evaluasi ini melibatkan; seorang ahli materi yaitu dr. Isti yang merupakan dokter di Puskesmas Kelurahan Baktijaya yang juga merupakan kelurahan tempat pengembang melakukan penelitian. Dan seorang ahli media yaitu Bapak Cecep Kustandi, M.Pd, seorang dosen media di Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas negeri Jakarta. Ujicoba dilakukan secara terpisah, ujicoba oleh ahli materi untuk memperoleh masukan berupa kejelasan dan ketepatan isi materi sedangkan evaluasi yang dilakukan oleh ahli media bertujuan untuk menghasilkan masukan terhadap tampilan, gambar, suara, warna dan ukuran huruf, dan lainnya.
- b. *One to One Evaluation* (evaluasi perorangan), Kegiatan evaluasi ini melibatkan tiga orang peserta yang masing-masing memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda berdasarkan pengetahuan mengenai penyakit demam berdarah dengue dan upaya pencegahannya. Evaluasi formatif ini dilakukan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan yang ada pada program.
- c. *Small Group Evaluation* (evaluasi kelompok kecil), Kegiatan evaluasi ini melibatkan sembilan orang peserta. Evaluasi ini dilakukan guna mengetahui kemungkinan kekurangan yang masih

terdapat pada program setelah melakukan revisi evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*). Jika terdapat kekurangan maka akan segera direvisi untuk memperoleh hasil maksimal.

- d. *Field Test* (ujicoba lapangan), ujicoba lapangan ini melibatkan tiga puluh peserta. Pada ujicoba lapangan ini pengembang memberikan *pre test* di awal sebelum peserta menonton video dan *post test* setelah siswa menonton video ini untuk melihat apakah terdapat perubahan hasil belajar dengan menggunakan video.

D. Teknik Analisis Data

Untuk menilai kualitas media yang dikembangkan maka data yang didapat dari evaluasi para ahli, evaluasi *one to one*, dan evaluasi *small grup* melalui kuesioner yang berbentuk skala likert, diubah menjadi angka-angka dimana perhitungan akhirnya dibandingkan dengan rentang nilai yang menunjukkan kualitas media yang dikembangkan. Hasil dari ujicoba yang telah dilakukan kemudian diolah dengan statistika sederhana yaitu menggunakan modifikasi skala Likert yaitu skala nilai 0 - 4.

Analisis data pada hasil *pre test* dan *post test* dilakukan dengan teknik statistik sederhana yaitu dengan pengurangan nilai rata-rata keseluruhan antara hasil *pre test* dan *post test* sehingga menunjukkan

peningkatan peserta setelah menggunakan media yang dikembangkan efektif atau tidak dalam meningkatkan hasil belajar.

1. Evaluasi para ahli (*expert review*)

Teknik analisis data yang digunakan untuk evaluasi expert review adalah dengan cara menghitung nilai kuesioner berdasarkan skala penilaian yang telah ditentukan. Skor rata-rata nilai dari keseluruhan aspek (materi, pembelajaran dan media) akan dikategorikan ke dalam kriteria hasil. Komentar yang diberikan oleh ahli tentang produk dideskripsikan untuk mengetahui langkah apa yang harus dilakukan dalam memperbaiki kekurangan yang terdapat dalam program.

2. Evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*)

Selanjutnya teknik analisis data yang dilakukan pada evaluasi perorangan (*one-to-one evaluation*) hampir sama dengan evaluasi para ahli (*expert review*), yaitu dengan menghitung nilai kuesioner yang telah diberikan kepada siswa berdasarkan skala penilaian yang telah ditentukan. Skor rata-rata nilai dari keseluruhan aspek (materi, pembelajaran, dan media) akan dikategorikan kedalam kriteria hasil.

3. Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*)

Teknik analisis data yang digunakan untuk evaluasi kelompok kecil (*small group*) pada dasarnya sama dengan menganalisa data

evaluasi para ahli (*expert evaluation*) maupun evaluasi satu lawan satu (*one-to-one evaluation*). Data yang diperoleh dari peserta dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yang akan menghasilkan skor rata-rata yang disesuaikan dengan kriteria hasil. Dari kriteria hasil dapat diketahui kualitas program apakah program bernilai sangat baik sekali, baik, cukup baik atau kurang baik.

4. Ujicoba lapangan (*field test*)

Tahap ujicoba lapangan ini dilakukan dengan memberikan *pre test* sebelum peserta mempelajari materi yang akan disajikan. Lalu setelah itu dilakukan penayangan program video upaya pencegahan demam berdarah dengue. Selesai menayangkan program video pembelajaran kemudian peserta diberikan *post test* guna mengukur perubahan hasil belajar yang terjadi sebelum dan setelah penggunaan media.

Hasil dari ujicoba yang dilakukan kemudian diolah dengan statistika sederhana yaitu dengan menggunakan penilaian skala angka satu sampai empat. Skala yang digunakan pada penelitian ini merupakan modifikasi skala Likert. Dalam menafsirkan data kuantitatif menjadi data kualitatif digunakan acuan sebagai berikut:

- 0-0,9 : tidak baik
1-1,9 : kurang baik
2-2,9 : cukup baik
3-3,9 : baik
4 : sangat baik

Untuk mengolah data hasil kuesioner digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{jumlah keseluruhan skor}}{\text{jumlah butir soal}}$$