



Hayatuz Zakiyah¹⁾,
Nurrayyan²⁾.
1&2 Program Studi
Pendidikan Kimia, UIN Ar-
Raniry
Email: hayatuz.zakiyah@ar-raniry.ac.id

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Koloid di SMA Negeri 1 Darul Imarah

Article Info

Article Information

Received :

Revised :

Accepted :

Kata Kunci: Media pembelajaran, animasi, koloid
video

Abstrak :

Pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi koloid di SMA Negeri 1 Darul Imarah dilatarbelakangi oleh proses pembelajaran yang hanya menggunakan buku cetak sehingga menyebabkan kurangnya minat belajar dan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran kimia. Penelitian ini mengangkat rumusan masalah bagaimana pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi koloid di SMA Negeri 1 Darul Imarah dan bagaimana tanggapan siswa terhadap media pembelajaran video animasi pada materi koloid di SMA Negeri 1 Darul Imarah. Jenis penelitian ini adalah Research and Development (R&D) dengan prosedur tahapan ADDIE (Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi). Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi, lembar angket, wawancara dengan siswa dan observasi. Sampel penelitian adalah siswa SMA Negeri 1 Darul Imarah dan sampelnya adalah 25 siswa kelas XI IPA 2. Proses pembuatan video animasi berbasis animaker berdasarkan hasil analisis yang dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan siswa kelas XI. siswa SMA Negeri 1 Darul Imarah. . Berdasarkan hasil analisis, video animasi didesain semenarik mungkin agar siswa tertarik untuk mempelajari kimia koloid, kemudian pada tahap pengembangan dan validasi oleh tiga validator ahli pada video animasi berbasis animaker memperoleh nilai rata-rata sebesar 91,73% dengan interpretasi "sangat layak", dan penerapan pada siswa kelas XI IPA 2 menghasilkan persentase tanggapan angket sebesar 100% dengan kriteria "sangat menarik". Hasil yang diperoleh dari penelitian ini berdasarkan hasil validasi layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan persentase 91,73% dan hasil angket respon siswa terhadap video animasi dikategorikan sangat menarik dengan persentase 100%. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi yang

dikembangkan di SMA Negeri 1 Darul Imarah layak untuk digunakan, dan tanggapan siswa terhadap media pembelajaran video animasi termasuk dalam kategori sangat menarik.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, terutama dalam bidang teknologi. Perkembangan teknologi di dunia semakin pesat mulai dari teknologi dibidang pengambilan keputusan, pengolahan dokumen, dan dibidang pendidikan tepatnya di teknologi pembelajaran. Pendidikan bukan hanya sekedar melestarikan dan meneruskan dari generasi ke generasi, akan tetapi pendidikan diharapkan dapat mengubah dan mengembangkannya. Untuk itu perlu adanya peningkatan mutu dibidang pendidikan. Tujuan pendidikan berdasarkan dengan Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 pasal 36 ayat 3 menyebutkan salah satu yang termasuk aspek dalam pengembangan kurikulum adalah ilmu pengetahuan dan teknologi. Saat ini pemanfaatan teknologi sudah semakin berkembang dalam proses pembelajaran. Belajar dengan menggunakan teknologi diharapkan dapat memberikan makna yang baru pada pendidikan sesuai dengan kurikulum yang telah ditentukan.

Media pembelajaran adalah suatu alat dan bahan yang digunakan untuk tujuan pendidikan. Peranan media dalam pembelajaran sangat penting, karena media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan informasi yang dapat memperlancar proses belajar dan hasil belajar. Hal ini berarti media pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara untuk memperjelas materi pembelajaran dan meningkatkan minat belajar peserta didik. Media video animasi adalah media penyalur pesan yang memberikan tampilan berupa teks dan gambar bergerak. Pembelajaran menggunakan video animasi lebih menarik dibandingkan dengan menggunakan media jenis audio atau visual saja, karena memiliki dua sensor indra yaitu mata dan telinga, sehingga motivasi dan minat belajar akan timbul lebih besar, sehingga dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Peserta didik mempunyai kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami suatu konsep pembelajaran, sehingga tampilan berbagai video animasi dalam penanaman suatu konsep diprediksi dapat membantu peserta didik memahami konsep yang dipelajari.

Saat ini kehadiran media pembelajaran video animasi sangat dibutuhkan peserta didik untuk mempermudah peserta didik dalam menyerap ilmu pengetahuan, dengan menggunakan video animasi dengan *output YouTube*, peserta didik dapat melihat penjelasan materi berulang-ulang tanpa keterbatasan. Beragamnya ilustrasi *graphic* memudahkan peserta didik memahami materi yang

cenderung sulit dipahami. Salah satunya, media pembelajaran interaktif berbasis *Animaker*. Media pembelajaran interaktif tersebut dapat menarik perhatian peserta didik karena media ini bergerak sehingga mampu menarik fokus peserta didik. Penggunaan media pembelajaran dalam pelajaran kimia sangat penting digunakan, sehingga perlu dilakukan penelitian terkait dengan penggunaan media pembelajaran sebagai solusi untuk menumbuhkan minat dan daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran kimia. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran video animasi dengan *output YouTube* berbasis *animaker* yang diterapkan melalui *android* untuk materi kimia SMA, yaitu materi koloid. Pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan video animasi dapat menjadi salah satu solusi tepat untuk menambah keefektifan dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Methodology Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *Research and Development (R&D)*, yaitu pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi koloid di SMA Negeri 1 Darul Imarah Aceh Besar. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam bidang pendidikan, metode ini dapat digunakan untuk mengembangkan buku, modul, media pembelajaran, instrumen evaluasi, model kurikulum, dan lain-lain. Penelitian jenis ini berbeda dengan penelitian pendidikan lainnya karena tujuannya adalah mengembangkan produk berdasarkan uji coba untuk kemudian direvisi sampai menghasilkan produk yang layak pakai.

Model desain pengembangan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain *ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation)*. Model *ADDIE* dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) untuk merancang sistem pembelajaran. Model ini digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Darul Imarah yang terdiri dari 3 kelas, sehingga jumlah keseluruhan siswa XI IPA di SMA Negeri 1 Darul Imarah adalah 82 siswa. Sampel yang di gunakan dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 2 yang berjumlah 25 siswa. Pengambilan kelas sampel ini dikarenakan dari hasil observasi (pra peneliti) dengan masuk ke kelas sampel, peneliti melihat bahwa kelas XI IPA 2 masih sangat kurang respon dalam proses pembelajaran kimia dibandingkan dengan seluruh kelas XI IPA lainnya. Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan menggunakan teknik *nonprobability sampling* jenis *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu yakni berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara, yang mana ditemukan bahwa respon belajar siswa di kelas XI IPA 2 masih terbilang

rendah sehingga kelas XI IPA 2 dijadikan sampel dalam penelitian yang akan dilakukan.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis ke dalam bentuk tabel dan melalui perhitungan frekuensi dan persentase lalu ditafsirkan dengan kalimat sebagai penjelasannya kemudian diarahkan untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat.

Analisis Data Lembar Validasi

Data validasi diperoleh dari 3 orang pakar ahli yang berisi arahan, saran dan kritikan terhadap video animasi yang telah dikembangkan. Kemudian, akan dilakukan analisis terhadap data tersebut. Pertanyaan lembar validasi yang telah dibuat oleh peneliti dibuat dalam bentuk skala likert. Skala likert yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pilihan skala 1-5 pada tingkat jawabannya, dari yang bernilai positif hingga negatif.

Untuk menganalisis data validasi pakar ahli video animasi pada materi koloid dilakukan langkah-langkah berikut:

- 1) Mengubah data kualitatif menjadi kuantitatif dari hasil validasi sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan dengan memberikan skor sesuai dengan bobot yang telah ditentukan.
- 2) Menghitung presentase kelayakan.

Adapun untuk mengetahui kelayakan video animasi yang telah di buat, peneliti menggunakan penilaian validasi sebagai acuan penilaian data yang di hasilkan dari pakar ahli.

Data Angket Respon

Untuk menganalisis data dari angket peserta didik dan pendidik, tanggapan yang di peroleh di beri skor. Jika jawabannya "YA" = 1 dan "Tidak" = 0.

Wawancara

Dari hasil wawancara dianalisis dengan membuat rangkuman dengan cara memilih kalimat-kalimat kunci dari teks hasil wawancara, kemudian menggabungkannya menjadi sebuah pernyataan yang relevan dengan aspek yang ingin diketahui pada analisis awal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis (Analisis)

Tahap awal dari model pengembangan ADDIE yaitu menentukan kebutuhan belajar peserta didik dimana peneliti menganalisis permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Analisis yang dilakukan oleh peneliti adalah observasi secara langsung pada saat peneliti melakukan PPL di SMA Negeri 1 Darul Imarah. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan kepada peserta didik SMA Negeri 1 Darul Imarah, yaitu kurangnya pemanfaatan media pembelajaran pada saat

proses pembelajaran berlangsung, pembelajaran berlangsung hanya menggunakan buku cetak, peserta didik membutuhkan media dalam proses pembelajaran agar membuat peserta didik lebih tertarik untuk mempelajari kimia. Selain dilakukan analisis awal dengan cara observasi peneliti juga melakukan analisis dengan cara wawancara terhadap peserta didik SMA Negeri 1 Darul Imarah kelas X IPA, sehingga hasil wawancara dan hasil observasi yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 1. Perolehan Data Analisi Awal

No	Aspek Penilaian	Hasil Analisis
1.	Analisis Peserta Didik	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran kimia 2. Peserta didik memiliki ketertarikan dengan media pembelajaran yang berisi gambar dan warna
2.	Analisis Kebutuhan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media pembelajaran yang digunakan hanya buku paket yang disediakan sekolah 2. Buku paket yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik 3. Materi dan bahasa yang digunakan dalam buku paket sulit untuk dipahami
3.	Analisi Kurikulum	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurikulum yang digunakan dalam pembelajaran kimia kurikulum 2013 revisi 2. IPK yang diterapkan dalam pembelajaran koloid yaitu jenis koloid, sifat koloid, pembuatan koloid, dan peranan koloid dalam kehidupan sehari-hari.

Design (Perancangan)

Tahap kedua yang dilakukan oleh peneliti adalah *design*, tahap desain dilakukan dengan tuntunan dasar yang didapatkan dari tahap analisis, *design* dilakukan setelah memperoleh hasil kebutuhan peserta didik pada tahap analisis, perancangan media pembelajaran berdasarkan hasil analisis kebutuhan peserta didik dimana peneliti merancang media video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid. *Design* yang menarik diharapkan agar peserta didik lebih tertarik dalam mempelajari kimia pada materi koloid. Media di desain semenarik mungkin dengan memuat gambar atau foto, teks, animasi, dan audio sehingga memungkinkan peserta didik tertarik untuk belajar menggunakan media.

Berdasarkan dari hasil video animasi yang telah dikembangkan gambar yang terdapat didalam video animasi merupakan gambar-gambar yang terdapat didalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan materi koloid sehingga memudahkan peserta didik untuk lebih memahami materi koloid. Dan juga teks yang terdapat pada video animasi menggunakan *theme fonts* yaitu *time new roman* dan ukuran *font* adalah 12, teks yang dipilih disesuaikan agar tidak terlalu kecil dan mudah dibaca oleh peserta didik. Audio yang terdapat dalam video antara lain *sound effect* yang ditambahkan musik untuk meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap video animasi, dan alat perekam atau *tape recorder* yang menggunakan suara dari peneliti sendiri agar peserta didik merasa lebih tertarik belajar karena menggunakan penjelasan suara dari peneliti. Animasi yang digunakan dalam video ini yaitu animasi yang disediakan pada aplikasi *animaker* itu sendiri dan tidak menggunakan animasi yang berbayar. Adapun *design* video animasi dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

Tabel 2 Desain awal video animasi

No	Design	Keterangan
1.	Judul	Pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi koloid
2.	Materi	Koloid
3.	Bagian	a. Cover b. Pendahuluan: Kompetensi Dasar, Tujuan Pembelajaran, Sub materi c. Isi: Jenis Koloid, Sifat Koloid, Pembuatan Koloid, Penarapan Koloid dalam Kehidupan Sehari-hari, Latihan.
4.	Soal Evaluasi	Dilengkapi 10 soal dengan jenis soal pilihan ganda, 5 soal merupakan soal yang dilampirkan gambar dan 5 soal lagi tidak dilampirkan gambar.
5.	Daftar Rujukan	Dilengkapi dengan sumber buku yang menjadi referensi dalam penyusunan materi koloid.
6.	Kegunaan	Sebagai media pembelajaran untuk menarik minat belajar peserta didik

Data-data tersebut dirangkum dari catatan hasil wawancara dengan peserta didik SMA Negeri 1 Darul Imarah kelas XI IPA. Data yang diperoleh ini, akan menjadi bahan evaluasi untuk pembuatan desain video animasi berbasis animaker yang dilakukan oleh peneliti.

Development (Pengembangan)

Tahap ketiga yaitu pengembangan, dimana setelah melakukan desain terhadap produk yang ingin dikembangkan sesuai dengan perancangan sebelumnya, kemudian masuk ke tahap dimana proses pembuatan produk yang dikembangkan. Setelah pembuatan produk (sebelum memvalidasi) peneliti mengkonsultasi dengan pembimbing terlebih dahulu.

Berdasarkan produk yang sudah selesai dalam proses pembuatan kemudian peneliti melakukan konsultasi kepada pembimbing, selanjutnya pembimbing memberikan saran terhadap produk yang dikembangkan yaitu penambahan peta konsep di awal tampilan video pada saat pembukaan, hal ini agar memudahkan peserta didik untuk mengetahui materi yang terdapat didalam video animasi. Hasil revisi berdasarkan saran dari pembimbing dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Saran pembimbing terhadap penambahan peta konsep

Selanjutnya pembimbing menyarankan yaitu penambahan tabel yang menjelaskan keseluruhan dari perbedaan larutan, koloid, dan suspensi. Hasil revisi berdasarkan masukan dan saran dari pembimbing dapat dilihat pada Gambar 3.2 dibawah ini:

Larutan	Koloid	Suspensi
Terbaca, tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, homogen, stabil, tidak mengendap.	Terbaca, tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, heterogen, stabil, tidak mengendap.	Terbaca, tidak dapat dilihat dengan mata telanjang, heterogen, tidak stabil, mengendap.
Partikel terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit.	Partikel terdapat dalam jumlah yang sedang.	Partikel terdapat dalam jumlah yang banyak.
Partikel berukuran 10^{-8} cm.	Partikel berukuran 10^{-7} cm.	Partikel berukuran > 10^{-6} cm.
Partikel dapat melewati membran semipermeabel.	Partikel tidak dapat melewati membran semipermeabel.	Partikel dapat melewati membran semipermeabel.
Partikel dapat melewati membran ultrafilter.	Partikel tidak dapat melewati membran ultrafilter.	Partikel dapat melewati membran ultrafilter.
Partikel terdapat dalam jumlah yang sangat sedikit.	Partikel terdapat dalam jumlah yang sedang.	Partikel terdapat dalam jumlah yang banyak.
Partikel berukuran 10^{-8} cm.	Partikel berukuran 10^{-7} cm.	Partikel berukuran > 10^{-6} cm.
Partikel dapat melewati membran semipermeabel.	Partikel tidak dapat melewati membran semipermeabel.	Partikel dapat melewati membran semipermeabel.
Partikel dapat melewati membran ultrafilter.	Partikel tidak dapat melewati membran ultrafilter.	Partikel dapat melewati membran ultrafilter.

Gambar 2. Saran pembimbing penambahan tabel perbedaan larutan, koloid, dan suspensi

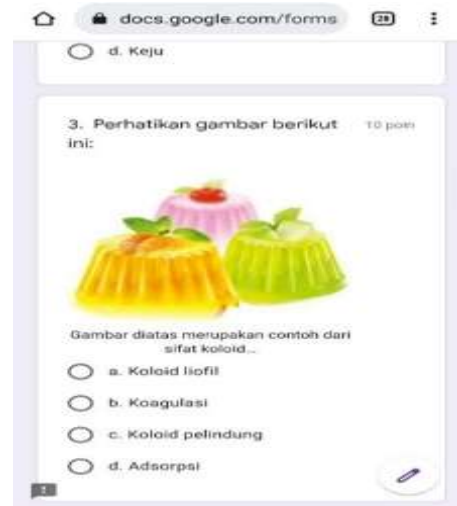
Selanjutnya saran terakhir dari pembimbing menyarankan pada soal evaluasi ditambahkan gambar, sehingga yang soal evaluasi yang sebelumnya tidak

terdapat gambar kemudian menjadi 5 soal evaluasi yang terdapat gambar dan 5 soal tidak dilampirkan gambar. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 3:

Sebelum Revisi



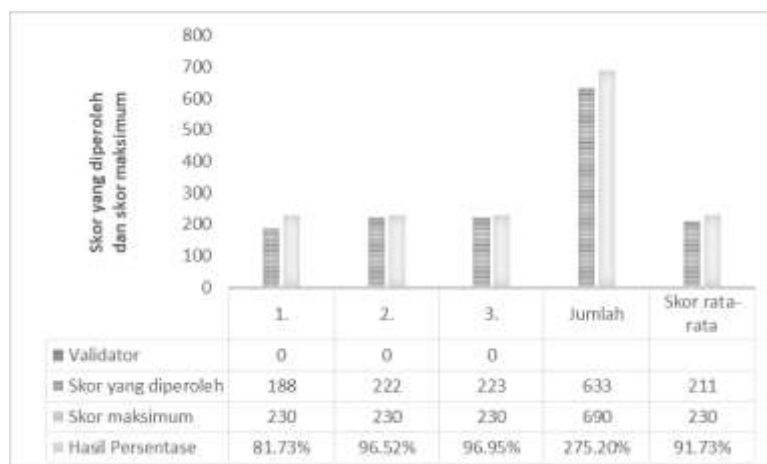
Sesudah Revisi



Gambar 3. Saran pembimbing ditambahkan gambar pada soal evaluasi

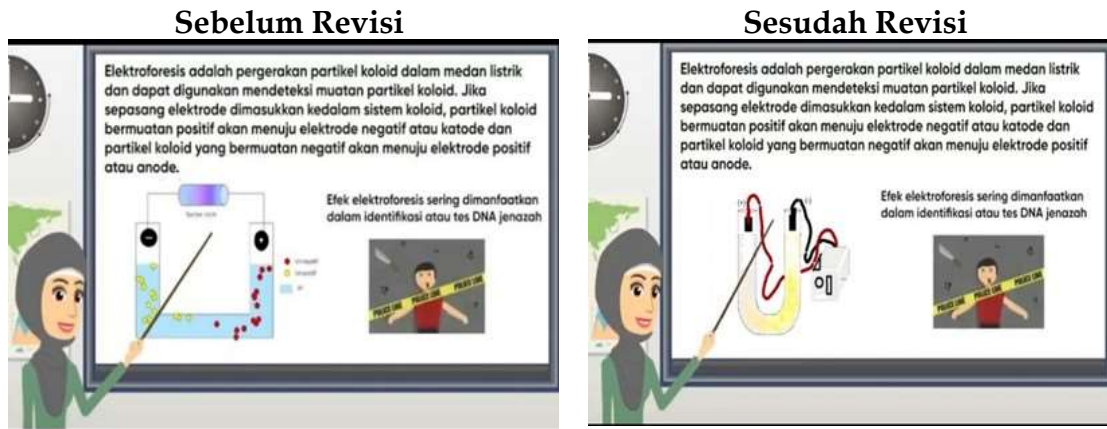
Revisi pada tahap development ini dilakukan dengan cara memvalidasi produk berdasarkan oleh tiga validator untuk mengetahui kevalidan/kelayakan video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan berdasarkan tiga aspek yaitu aspek materi, aspek media, dan aspek bahasa.

Berdasarkan validasi dari tiga validator diperoleh nilai rata-rata adalah 91,73% dengan kategori layak. Maka dapat disimpulkan bahwa dari validasi tiga validator di atas, video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid telah dinyatakan sangat layak dan dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran. Grafik keseluruhan data hasil validator dapat dilihat pada Grafik 4 dibawah ini:



Grafik 4. Keseluruhan hasil validator

Berdasarkan hasil validasi, validator memberi masukan atau saran terhadap kekurangan dari video animasi berbasis *animaker* ditambahkan animasi partikel bergerak. Hasil revisi berdasarkan saran dari validator dapat dilihat pada Gambar 3.4 dibawah ini



Gambar 5. Saran validator II terhadap animasi

Selanjutnya validator memberikan saran atau masukan pada gambaran awal video animasi lebih menampilkan gambar kearifan lokal pada materi koloid. Hasil revisi dapat dilihat pada Gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6. Saran validator II terhadap gambaran awal video

Selanjutnya hasil validasi, validator memberikan saran atau masukan agar animasi pendidik yang sebelumnya tidak berhijab diganti dengan animasi yang berhijab. Hasil revisi berdasarkan masukan dari validator dapat dilihat pada Gambar 4.6 dibawah ini:

Sebelum revisi



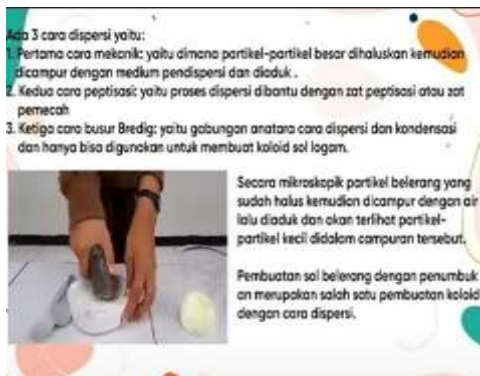
Sesudah Revisi



Gambar 7. Saran validator III terhadap animasi pendidik

Selanjutnya validator menyarankan yaitu pada pembagian pembuatan koloid cara-cara pembuatan koloid dipisahkan, dijelaskan satu persatu disertai dengan gambar. Hasil revisi berdasarkan masukan dari validator dapat dilihat pada Gambar 8. dibawah ini:

Sebelum Revisi



Sesudah Revisi



Gambar 8. Saran validator II terhadap tampilan pada pembuatan koloid

Implementation (Implementasi)

Tahap implementation yaitu dimana produk yang telah di validasi oleh para validator dan dinyatakan layak untuk digunakan, kemudian produk pembelajaran tersebut di implementasikan kepada peserta didik SMA Negeri 1 Darul Imarah kelas XI IPA 2. Peneliti mengupload video yang telah dikembangkan ke *Youtube* dan membagikan link video kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat melihat dan belajar materi koloid dari *handphone* masing-masing. Revisi tahap implementasi ini yaitu berdasarkan respon peserta didik terhadap video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan tersebut. Berdasarkan hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan dengan menggunakan pernyataan "Ya" dengan nilai 1 dan "Tidak" dengan nilai 0.

Evaluation (Evaluasi)

Tahap selanjutnya adalah tahap terakhir dari langkah-langkah pengembangan model ADDIE, dimana pada tahap evaluasi ini menyempurnakan produk yang

ingin dikembangkan. Pada tahap evaluasi terdapat dua tahapan evaluasi yaitu evaluasi formatif dan sumatif. Evaluasi formatif ialah tahapan untuk mengumpulkan data di setiap tahapan sedangkan evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui penyempurnaan produk di akhir tahapan. Dalam penelitian ini menggunakan evaluasi formatif sesuai dengan model ADDIE yang digunakan yaitu untuk melakukan evaluasi pada setiap tahapan.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (R&D). Model pengembangan yang digunakan pada pengembangan ini yaitu model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Dengan prosedur ADDIE dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan, karena pada setiap tahapannya dilakukan evaluasi terus menerus untuk kebutuhan revisi (evaluasi formatif). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validasi dari validator, dan juga respon peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan yaitu media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid. Dalam hal ini pengembangan video animasi berbasis *animaker* dapat meningkatkan minat belajar peserta didik untuk belajar kimia yaitu materi koloid dan memahami materi koloid yang terjadi di dalam kehidupan sehari-hari.

Sebelum mengembangkan suatu produk terlebih dahulu peneliti menganalisis kebutuhan terhadap peserta didik untuk meningkatkan minat belajar yaitu dengan cara melakukan observasi terhadap peserta didik selama PPL di sekolah tersebut, berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran diperoleh informasi bahwa proses pembelajaran yang berlangsung masih kurang memanfaatkan media pembelajaran. Selain observasi pendidik juga melakukan wawancara terhadap peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi yang menguatkan peneliti untuk melanjutkan pengembangan video animasi yaitu masih sangat minimnya penggunaan media pada saat proses pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Darul Imarah. Media yang digunakan pendidik dalam pembelajaran berupa buku paket yang disediakan sekolah. Pendidik mengungkapkan responnya bahwa penggunaan buku paket dalam pembelajaran yang dirasa kurang menarik, dikarenakan tampilannya yang monoton, materi dan bahasa yang digunakan dalam buku paket sulit dipahami.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut dengan mengembangkan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa video animasi berbasis *animaker*. Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* mendapatkan respon yang positif dikarenakan media video animasi masih sangat jarang digunakan pada pembelajaran sebelumnya dengan tampilan video animasi yang menarik dengan audio, gambar dan warna. Dikarenakan jika menggunakan video sebelumnya hanya menggunakan video pembelajaran orang lain.

Pembelajaran koloid pada kompetensi dasar 3.14 di kelas XI, sebelumnya pembelajaran dilakukan dengan cara meringkas materi yang ada dibuku paket kemudian mengumpulkannya kepada pendidik. Oleh sebab itu pengembangan media pembelajaran pada materi koloid ini sangat bermanfaat untuk meningkatkan minat belajar peserta didik terutama pada materi koloid yang biasanya dilakukan hanya meringkas materi. Dari hasil analisis kebutuhan dengan cara wawancara dan observasi terhadap peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Darul Imarah menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis animaker pada materi koloid sesuai dengan kebutuhan peserta didik untuk membantu menguasai kompetensi pada materi koloid.

Penyusunan materi pembelajaran koloid dalam video animasi berbasis *animaker*

diturunkan dari kompetensi dasar 3.14 sehingga keluasan maupun kedalamannya bisa mendukung tercapainya proses dan tujuan pembelajaran yang diharapkan, oleh karena itu materi koloid yang disajikan dalam video animasi tidak mengubah materi kurikulum yang harus dicapai dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Setelah mengidentifikasi kebutuhan peserta didik melalui tahapan analisis, langkah berikutnya yaitu mendesain video animasi berbasis *animaker* yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Tahap desain merupakan tahap merancang video animasi secara sistematis. Setelah itu, peneliti mengumpulkan sejumlah sumber atau bahan yang relevan dan akurat dari buku pembelajaran sebagai pedoman materi yang akan ditampilkan pada video animasi.

Vidio yang telah dikembangkan peneliti akan mengupload vidio tersebut ke *YouTube*, hal ini sangat sesuai dengan sekolah yang diteliti dikarenakan sekolah memberikan izin kepada peserta didik untuk menggunakan *handphone* saat proses pembelajaran jika dibutuhkan, dan sekolah juga menyediakan internet untuk peserta didik mengakses pembelajaran apabila proses pembelajaran yang dilakukan memerlukan jaringan internet. Pembuatan suatu produk terdapat beberapa langkah untuk menguji kelayakan video animasi berbasis *animaker* agar dapat digunakan dalam pembelajaran disekolah. Setelah peneliti mendesain produk yang ingin dikembangkan semenarik mungkin, kemudian dilakukan validasi oleh tim ahli untuk mengetahui video animasi berbasis animaker yang telah dirancang telah memenuhi kriteria atau standar pengembangan media pembelajaran.

Video animasi berbasis *animaker* setelah melalui proses validasi oleh ahli yang pakar sebanyak 3 orang, kemudian produk tersebut direvisi kembali berdasarkan saran dan masukan dari validator. Validasi menunjukkan bahwa video animasi berbasis animaker perlu untuk dilakukan perbaikan kembali dari

segi animasi yang terlalu banyak gambar agar ditambahkan animasi yang Bergeraknya, animasi pendidik diganti dengan animasi berhijab, dan ada beberapa tampilan materi yang harus dipisahkan. Tujuan dilakukan validasi ini yaitu untuk menghasilkan produk pembelajaran yang baik, setelah melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan dari validator peneliti melakukan uji coba video animasi berbasis *animaker* di kelas XI IPA 2 dengan jumlah peserta didik sebanyak 25 orang, selanjutnya peserta didik dibagikan angket respon untuk penilaian video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid yang dikembangkan.

1. Hasil Validasi Tim Ahli Terhadap Video Animasi Berbasis *Animaker*

Video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid divalidasi oleh tiga validator yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Berdasarkan dari hasil validator, video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil penilaian validator I dengan nilai rata-rata 81,73%, hasil penilaian dari validator II dengan nilai rata-rata 96,52%, dan hasil dari nilai validator III diperoleh nilai rata-rata yaitu 96,95%. Rata-rata nilai yang didapatkan dari tiga validator yaitu 91,73%.

Video animasi berbasis *animaker* yang telah dikembangkan tersebut bertujuan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran kimia terutama materi koloid, menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, dan menambah wawasan peserta didik terhadap proses materi koloid yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari.

2. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Video Animasi Berbasis *Animaker*

Respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid mendapat respon yang sangat baik, hal tersebut dapat dilihat dari lembar penilaian angket respon peserta didik. Instrumen angket respon dibuat dalam bentuk pernyataan dengan 15 pernyataan. Jumlah peserta didik yang menjadi sampel yaitu sebanyak 25 peserta didik. Berdasarkan hasil maka dapat diketahui bahwa respon peserta didik terhadap video animasi berbasis *animaker* didapat jumlah persentase rata-rata 100% dengan kategori sangat menarik. Hal ini membuktikan bahwa video animasi berbasis *animaker* dapat dikategorikan layak untuk dikembangkan di SMA Negeri 1 Darul Imarah sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan diatas yang telah diuraikan oleh peneliti diketahui bahwa penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Natalia dan Reffina dengan judul pengembangan media pembelajaran matematika SMA dengan aplikasi *animaker* pada materi vektor dengan hasil kelayakan yang diperoleh 80,5% yang membuktikan bahwa media pembelajaran dengan aplikasi *animaker* praktis serta layak digunakan sebagai media pembelajaran, serta respon dari pendidik dan

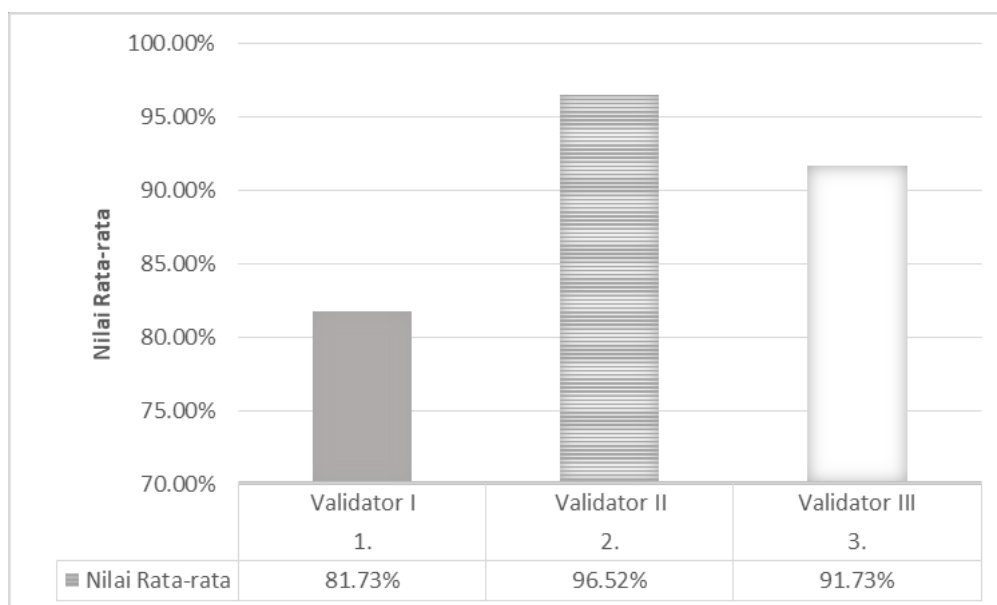
peserta didik membuktikan hasil yang positif dengan persentase 80% dan 78%. (Natali dan Reflina, 2022).

Selain itu penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Shintya, dkk dengan judul penelitian pengembangan materi ajar berbasis video kreatif biologi pada materi sistem ekskresi untuk siswa kelas XI SMA dengan perolehan hasil kelayakan media yaitu 99,25% dengan kategori tinggi dan bahan ajar layak digunakan sebagai sumber belajar dalam proses pembelajaran. (Shintya, 2022).

Figures Interpretasi data

1) Data Hasil Validasi Video Animasi pada Materi Koloid

Hasil dari validasi produk media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* peneliti mendapatkan saran dari validator untuk menyempurnakan produk agar produk yang dikembangkan menjadi lebih baik dari sebelumnya. Hasil penilaian dari validator I diperoleh nilai rata-rata 81,73%, hasil penilaian dari validator II diperoleh nilai rata-rata 96,52%, dan hasil dari nilai validator III dengan nilai rata-rata 96,95%. Rata-rata nilai yang didapatkan dari ketiga validator tersebut yaitu 91,73% maka produk yang telah dikembangkan dapat dikategorikan sangat layak. Dengan demikian media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid dapat digunakan sebagai uji coba di SMA Negeri 1 Darul Imarah. Grafiknya dapat dilihat pada Grafik 1 dibawah ini:



Gambar 8. Garfik Nilai rata-rata keseluruhan validator

1) Data Hasil Respon Peserta Didik

Berdasarkan hasil dari respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi pada materi koloid pada Tabel 4.7 diperoleh nilai rata-rata 100% dengan kategori sangat menarik. Maka dengan ini dapat disimpulkan bahwa peserta didik di SMA Negeri 1 Darul Imarah kelas XI IPA 2 sangat tertarik dengan dikembangkan media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid.

Tables

Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa hasil persentase validasi dari tiga validator diperoleh nilai rata-rata adalah 91,73% dengan kategori layak. Maka dapat disimpulkan bahwa dari validasi tiga validator di atas, video animasi berbasis *animaker* pada materi koloid telah dinyatakan sangat layak dan dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran. Tabel keseluruhan data hasil validator dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini

Table 1. Data Keseluruhan Hasil Validator

No	Validator	Skor yang diperoleh	Skor maksimum	Hasil Persentase
1.	Validator I	188	230	81,73%
2.	Validator II	222	230	96,52%
3.	Validator III	223	230	96,95%
	Jumlah	633	690	275,2%
	Skor rata-rata	211	230	91,73%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa:

Media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* yang dikembangkan di SMA Negeri 1 Darul Imarah dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil validasi oleh ketiga validator adalah 91,73% dengan kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Respon peserta didik terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *animaker* adalah sangat baik, sehingga video animasi berbasis *animaker* dapat digunakan di SMA Negeri 1 Darul Imarah. Hasil tersebut dapat dilihat dari hasil persentase yang diperoleh dengan nilai rata-rata respon peserta didik yaitu 100% dengan kategori sangat menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainima, Indah Ayu. (2014). "Pemanfaatan Media Audio Visual Sebagai Sumber Pembelajaran Sejarah". *Indonesian Journal of History Education*. 3(2): 41.
- Anggraini, Shintya Putri. (2022). "Pengembangan Materi Ajar Berbasis Video Kreatif Biologi Pada Materi Sistem Ekskresi untuk Siswa Kelas XI SMA". *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. Vol. 7, No.1, h. 123-129.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. h. 5.
- Hamdi, Asep saiful. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif aplikasi dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish. h. 49.
- Hidayat, Sarip. (2017). "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Untuk Mahasiswa Pada Materi Elektrokimia". *Skripsi Program Studi Pendidikan Kimia*. Jakarta: Uin Syarif Hidayatullah. h. 33.
- Kusumawardani, Devi. (2022). "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Video Animasi Audiovisual Berbasis Animaker Pada Materi Sistem Gerak Manusia". *Jurnal Educatio*. Vol. 8. No. 1. h. 110-115.
- Mulyatiningsih, Endang. (2013). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta. h. 199.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa Presiden Republik Indonesia*. Jakarta.
- Sidabutar, Natalia Ayu Lestari dan Reflina. (2022). "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika SMA dengan Aplikasi Animaker pada Materi Vektor". *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 06. No. 02. h. 1374-1386.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta. h. 8.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. h.407.
- Supriono, Nanang dan Fahrur Rozi. (2018). "Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Molekul Kimia Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android". *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. 3(1): 53-61.
- Purwanti, Budi. (2015). "Pengembangan Media Vidio Pembelajaran Matematika Dengan Model Assure". *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*. 3(1): 43.

Suprihatiningrum, Jamil. (2016). *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
h.15.

Supriono, Nanang dan Fahrur Rozi. (2018). "Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Molekul Kimia Menggunakan Augmented Reality Berbasis Android". *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. 3(1): 53-61.