

Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Larutan Penyangga Terintegrasi Nilai Islam

Sri Gustianty¹, Kuncoro Hadi¹, Elvi Yenti^{1*}, dan Sofiyanita¹

¹*Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Kota Pekanbaru, Indonesia*

* email: elviyenti@uin-suska.ac.id

Received: 14 Februari 2024; Accepted: 6 Agustus 2024; Published: 6 Agustus 2024

DOI : <http://dx.doi.org/10.24014/konfigurasi.v8i2.28907>

Abstract

This research was instigated by the lack of animation video learning media that integrated Buffer Solution lesson with Islamic values. This research aimed at developing animation video learning media on Islamic values and knowing validity and practicality levels. It was Research and Development (R&D) with 4-D (Define, Design, Develop, and Disseminate) model which is limited to the Develop stage. This research was administered at State Senior High School 12 Pekanbaru. The object of this research was animation video learning media on Islamic values integrated Buffer Solution lesson. The subjects were material experts, media experts, Islamic integration experts, Chemistry subject teachers, the twelfth-grade students of MIPA 1. This research produced three animation video soft files with a duration of 13 minutes 05 seconds and a file size of 27,78 MB on the first video; 24 minutes 45 seconds and a file size 44,03 MB on the second video; and 11 minutes 53 seconds and a file size of 24.37 MB on the third video. The percentages of validation result were 95% by material experts with very valid criterion, 92.86% by media experts with very valid criterion, and 90% by Islamic integration experts with very valid criterion. The percentage of practicality test result by Chemistry subject teachers was 94.74% with very practical criterion, and the percentage of student response test result was 92.36% with very good criterion.

Keywords: Learning Media, Animation Video, Buffer Solution , Islamic Values Integrated

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya media pembelajaran video animasi yang mengintegrasikan materi larutan penyangga dengan nilai-nilai Islam. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan media pembelajaran video animasi pada materi larutan penyangga terintegrasi nilai Islam dan mengetahui kevalidan serta kepraktisannya. Jenis penelitian ini yaitu Research and Development (R&D) dengan menggunakan model pengembangan 4-D (Define, Design, Development, and Disseminate) yang dibatasi sampai tahap ketiga. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 12 Pekanbaru. Objek penelitian ini yaitu media pembelajaran video animasi pada materi larutan penyangga terintegrasi nilai Islam. Subjek penelitian ini yaitu ahli materi, ahli media, ahli integrasi Islam, guru kimia, dan peserta didik kelas XII MIPA 1. Penelitian ini menghasilkan tiga soft file video animasi dengan durasi 13 menit 05 detik dan ukuran file 27,78 MB pada video pertama; 24 menit 45 detik dan ukuran file 44,03 MB pada video kedua; dan 11 menit 53 detik dan ukuran file 24,37 MB pada video ketiga. Hasil validasi oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 95% dengan kriteria sangat valid, ahli media diperoleh persentase sebesar 92,86% dengan kriteria sangat valid, dan ahli integrasi Islam diperoleh persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas oleh guru kimia diperoleh persentase sebesar 94,74% dengan kriteria sangat praktis, dan hasil uji respon peserta didik diperoleh persentase sebesar 92,36% dengan kriteria sangat baik..

Keywords: Media Pembelajaran, Video Animasi, Larutan Penyangga, Terintegrasi Nilai Islam

PENDAHULUAN

Pendidikan dilakukan sebagai upaya dalam menciptakan proses dan kondisi belajar sehingga siswa dapat mengembangkan potensi yang dimiliki [1]. Dalam hal ini, kualitas pembelajaran harus ditingkatkan sehingga mampu mendukung kondisi belajar dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia sebagai upaya dalam menghadapi perkembangan dan kemajuan teknologi. Banyak faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran, salah satunya yaitu penggunaan media pembelajaran [2]. Media pembelajaran mengambil peran penting dalam membantu pendidik menjadi lebih mudah untuk menyampaikan materi kepada peserta didik.

Penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik. Media pembelajaran membantu meningkatkan pemahaman, menyajikan dan memudahkan penafsiran data, serta memadatkan informasi [3]. Media pembelajaran juga mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran untuk menunjang pencapaian tujuan pembelajaran [4]. Dewasa ini, media pembelajaran berbasis teknologi banyak digunakan sebagai preferensi pemilihan media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di kelas maupun di rumah. Namun, tidak semua media tepat untuk digunakan dalam membantu penyampaian materi untuk semua jenis mata pelajaran.

Jenis media audio-visual dapat digunakan sebagai alternatif pemilihan media, karena media audio-visual melibatkan pendengaran dan penglihatan secara bersamaan, sehingga dapat menghindari verbalisme yang masih mungkin terjadi [5]. Salah satu media audio-visual yang saat ini banyak dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yaitu video animasi [6]. Penggunaan video animasi dalam pembelajaran dapat menarik perhatian dan minat peserta didik, menjelaskan pemahaman konsep, dan menunjukkan suatu proses [7]. Video animasi juga membuat penyampaian materi pembelajaran menjadi lebih mudah dipahami karena media video animasi mampu menampilkan materi yang bersifat abstrak menjadi lebih nyata [8].

Hasil studi awal yang dilakukan peneliti melalui wawancara dengan guru kimia dan beberapa siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 12 Pekanbaru pada 02 Maret 2022 diperoleh informasi bahwa materi kimia dianggap sulit, sehingga mereka tidak menyukai pembelajaran kimia, salah satunya materi larutan penyangga. Kerap kali mereka bingung terhadap konsep kimia, terlebih pada materi yang bersifat abstrak. Hal ini membuat mereka jadi meraba-raba dalam belajar kimia. Kesulitan juga terjadi ketika belajar materi yang ada reaksi kimia dan perhitungannya, dimana siswa cenderung ragu dalam menyelesaikan perhitungannya walaupun guru sudah menjelaskan dengan berbagai metode. Media pembelajaran juga digunakan guru sebagai alat bantu dalam mengajar. Hanya saja, media yang ada belum memuat pengintegrasian nilai-nilai Islam. Media yang digunakan juga masih kurang efektif karena sebagian besar siswa masih mengeluh dan mengalami kesulitan dalam belajar kimia. Siswa masih sering meminta bimbingan dan penjelasan materi dengan guru bahkan ketika jam pelajaran sudah selesai. Hal ini tentu menjadi kendala ketika guru memiliki kegiatan lain di luar jam pembelajaran.

Solusi yang ditawarkan peneliti berdasarkan permasalahan yang ditemui yaitu membuat media pembelajaran video animasi yang dapat membantu guru dalam menjelaskan materi secara berulang, sehingga saat siswa mengalami kesulitan dalam belajar mereka dapat memanfaatkan media ini untuk mengulang pembelajaran. Video animasi yang dibuat oleh peneliti memuat pengintegrasian nilai-nilai Islam di dalamnya, sehingga media ini tidak hanya membantu pemahaman materi larutan penyangga saja.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti merasa perlu adanya pengembangan media pembelajaran video animasi yang mengintegrasikan materi pembelajaran dengan nilai-nilai Islam. Pengaplikasian media pembelajaran video animasi ini diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan pemahaman konsep, penanaman nilai-nilai keislaman dan sikap spiritual, serta minat belajar siswa pada mata pelajaran kimia, khususnya pada materi larutan penyangga. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian terkait “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Larutan Penyangga Terintegrasi Nilai Islam”.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau sering disebut *Research and Development (R&D)*. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk merancang, memproduksi, dan menguji kevalidan produk yang dibuat [9]. Penelitian dan pengembangan banyak dilakukan oleh peneniti dalam bidang pendidikan kimia, sebagai upaya penyelesaian masalah perangkat pembelajaran yang kurang tepat, hingga tercipta suatu produk efektif yang dapat dimanfaatkan oleh pihak sekolah, dan bukan untuk menguji teori [10]. Produk penelitian pengembangan dapat berupa temuan model baru maupun mengembangkan model yang sudah ada.

Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini yaitu model pengembangan 4-D yang digagas oleh Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Model 4-D memiliki 4 tahapan yaitu tahap *Define* (pendefinisian), tahap *Design* (perancangan), tahap *Develop* (pengembangan), dan tahap *Disseminate* (penyebaran) [11]. Pada penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap ketiga yaitu tahap *develop* (pengembangan) sampai pada proses validasi dan revisi media.

Penelitian diawali dengan tahap pendefinisian yang bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dalam proses pembelajaran dan mengumpulkan informasi kebutuhan produk yang dikembangkan. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara terstruktur kepada guru kimia dan beberapa siswa di sekolah yang akan menjadi tempat penelitian. Peneliti juga melakukan analisis kebutuhan melalui analisis awal-akhir, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan perumusan tujuan pembelajaran. Langkah kedua yaitu tahap perancangan yang bertujuan untuk merancang perangkat pembelajaran yang materinya disesuaikan dari hasil pada tahap sebelumnya. Pada tahap perancangan, peneliti menyusun rencana penelitian yang diawali dengan penyusunan standar tes, pemilihan media, pemilihan format, dan membuat rancangan awal. Langkah terakhir dalam penelitian ini yaitu tahap pengembangan yang bertujuan untuk mendapatkan evaluasi dan umpan balik terhadap produk yang sudah dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan penilaian ahli, revisi produk, kemudian uji coba produk skala kecil [12].

Penelitian ini dilakukan di bulan Maret sampai dengan Agustus pada tahun 2022 di SMA Negeri 12 Pekanbaru. Objek pada penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran video animasi pada materi larutan penyangga terintegrasi nilai Islam. Subjek pada penelitian ini ada 5, diantaranya ahli media pembelajaran, ahli materi pembelajaran, ahli integrasi Islam, ahli praktikalitas media pembelajaran kimia, dan sampel respon peserta didik yaitu kelas XII MIPA SMA Negeri 12 Pekanbaru dengan 12 responden yang diambil berdasarkan teknik *purposive sampling*. Adapun populasi pada penelitian ini yaitu 5 orang guru kimia dan siswa/I kelas XII MIPA SMA Negeri 12 Pekanbaru.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara dan angket. Wawancara dilakukan dengan guru kimia untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan peneliti. Pengumpulan data menggunakan angket dilakukan saat validasi produk kepada ahli media dan ahli materi, serta praktikalitas produk kepada guru kimia dan peserta didik. Teknik analisis data menggunakan skala linkert.

Tabel 1 Kriteria Validitas Produk [13]

No	Interval	Kriteria
1	0 – 20 %	Tidak valid
2	21 – 40%	Kurang valid
3	41 – 60%	Cukup valid
4	61 – 80%	Valid
5	81 – 100%	Sangat valid

Tabel 2 Kriteria Praktikalitas Produk [13]

No	Interval	Kriteria
1	0 – 20 %	Tidak praktis
2	21 – 40%	Kurang praktis
3	41 – 60%	Cukup praktis
4	61 – 80%	Praktis
5	81 – 100%	Sangat praktis

Tabel 3 Kriteria Uji Respon Siswa [13]

No	Interval	Kriteria
1	0 – 20 %	Tidak baik
2	21 – 40%	Kurang baik
3	41 – 60%	Cukup baik
4	61 – 80%	Baik
5	81 – 100%	Sangat baik

Untuk mengetahui nilai persentase validitas, praktikalitas, dan uji coba produk dihitung menggunakan rumus:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran video animasi yang didesain menggunakan *software Animaker*. Video animasi ini berisi materi larutan penyangga yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Video animasi dibuat sebanyak tiga *soft file* dengan isi dan animasi yang disesuaikan dengan materi yang akan dibahas pada tiap-tiap pertemuan. *Soft file* video pertama berisi materi pengertian larutan penyangga, persamaan prinsip larutan penyangga dengan diintegrasikan nilai-nilai Islam, jenis larutan penyangga, sifat larutan penyangga, dan soal evaluasi dengan durasi video sepanjang 13 menit 5 detik dan ukuran *soft file* sebesar 27,78 MB (*megabyte*). *Soft file* video kedua berisi materi contoh perhitungan pH dan soal evaluasi, serta penanaman nilai Islam dengan durasi video sepanjang 24 menit 45 detik dan ukuran *soft file* sebesar 44,03 MB. *Soft file* video ketiga berisi materi peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan industri, serta integrasinya dengan nilai-nilai Islam, dan soal evaluasi dengan durasi video sepanjang 11 menit 53 detik dan ukuran *soft file* sebesar 24,37 MB. Video animasi ini dirancang dan dipilih peneliti sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat membantu siswa/i belajar kapanpun dan dimanapun. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4-D dengan tahapan sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Hasil yang diperoleh pada tahap *define* (pendefinisian) yaitu temuan masalah yang ada di lokasi penelitian, sehingga peneliti dapat mencari solusi dan membuat batasan materi. Adapun langkah-langkah pada tahap ini diantaranya:

a. Analisis Awal-akhir

Langkah ini dilakukan untuk menemukan dan menetapkan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran sehingga dibutuhkan pengembangan bahan ajar [14]. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara dengan salah satu guru kimia kelas XI, yaitu Ibu Lizana Maryanti, S.Pd., dan beberapa siswa kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Hasil yang diperoleh dari wawancara yaitu bahwa pembelajaran kimia masih kurang diminati karena siswa cenderung bingung terhadap konsep-konsep kimia, terlebih pada materi yang terdapat reaksi dan perhitungan di dalamnya. Dalam kegiatan pembelajaran sering kali siswa/i meminta guru untuk mengulang materi pembelajaran bahkan saat diluar jam pembelajaran. Pengadaan media pembelajaran sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran belum maksimal. Guru juga belum pernah menggunakan media video animasi yang materinya diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam, sehingga peneliti mengembangkan media pembelajaran video animasi untuk membantu mengatasi permasalahan yang ada di sekolah tersebut, khususnya pada materi larutan penyangga.

b. Analisis Peserta Didik

Langkah ini dilakukan untuk menelaah karakteristik peserta didik sebagai sasaran penggunaan perangkat pembelajaran [15]. Hasil observasi yang dilakukan peneliti didapati bahwa peserta didik yang menjadi subjek penelitian memiliki usia rata-rata 15-17 tahun dan memiliki kemampuan yang heterogen.

c. Analisis Tugas

Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi tugas atau keterampilan-keterampilan utama yang harus dimiliki siswa/i setelah melakukan pembelajaran berdasarkan analisis konsep. Sehingga siswa/i dapat menguasai materi pembelajaran [15]. Pada tahap ini peneliti merinci materi larutan penyangga secara garis besar yang disesuaikan dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang diambil dari silabus yang digunakan di SMA Negeri 12 Pekanbaru, kemudian peneliti menyusun Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK).

d. Analisis Konsep

Langkah ini dilakukan untuk mengidentifikasi, menyusun, dan merincikan secara sistematis terkait konsep-konsep yang relevan dengan materi yang diajarkan. Hasil yang diperoleh dari analisis konsep pada materi larutan penyangga yaitu menjelaskan pengertian larutan penyangga, menjelaskan jenis-jenis larutan penyangga, menjelaskan sifat larutan penyangga, menghitung pH larutan penyangga asam dan penyangga basa, mengidentifikasi pH larutan penyangga ketika ditambahkan sedikit asam maupun basa, atau diencerkan, menjelaskan peran larutan penyangga dalam tubuh makhluk hidup dan industri, serta nilai-nilai Islam yang dapat diambil dengan mempelajari materi larutan penyangga.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Langkah ini dilakukan untuk mengonversi tujuan dari analisis tugas dan analisis konsep menjadi tujuan pembelajaran khusus yang dinyatakan dengan tingkah laku. Perumusan tujuan pembelajaran didasarkan pada KI dan KD materi larutan penyangga yang disesuaikan dengan kurikulum 2013, sedangkan perincian tujuan pembelajaran khusus digunakan sebagai dasar dalam perancangan media pembelajaran terintegrasi nilai-nilai Islam. Media pembelajaran video animasi ini dibuat untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam mempelajari dan mengulang materi pembelajaran khususnya untuk materi larutan penyangga, karena media ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Hasil yang diperoleh pada tahap ini yaitu rancangan video animasi yang disebut *draft awal*. Adapun langkah-langkah pada tahap ini diantaranya:

a. Penyusunan Standar Tes

Tes yang dimaksud yaitu tes hasil belajar dalam bentuk soal esai. Soal evaluasi dibuat sebanyak 9 butir soal. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan siswa sebagai alat untuk mengevaluasi media pembelajaran yang sudah dibuat.

b. Pemilihan Media

Langkah ini dilakukan agar media yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa sehingga akan lebih mudah dalam menyampaikan materi larutan penyangga terintegrasi nilai-nilai Islam. Berdasarkan observasi, media yang sesuai untuk dikembangkan yaitu jenis media audio-visual berupa video animasi. Media ini disajikan dengan tampilan menarik yang disertai dengan gambar yang sesuai dan suara yang dikemas sederhana sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan.

c. Pemilihan Format

Aspek format yang digunakan pada video animasi yang dikembangkan diantaranya terdapat gambar dengan format PNG yang ditambahkan dengan animasi sehingga dapat bergerak dan dikombinasikan dengan audio agar menjadi satu kesatuan video animasi yang utuh. Format video animasi yang digunakan yang itu format MP4.

d. Rancangan Awal

Rancangan awal dibuat dalam bentuk *storyboard*, kemudian dikembangkan dalam bentuk video animasi yang dibuat menggunakan *website Animaker*. Sebelum mendesain media video animasi, terlebih dahulu peneliti membuat akun *animaker* melalui www.animaker.com. Selanjutnya memilih aspek *ratio*, menentukan *background* dan karakter animasi yang akan digunakan, kemudian mendesain video sesuai dengan *storyboard* yang sudah dibuat. Pembuatan video animasi dilakukan *scene* demi *scene* sehingga menjadi satu kesatuan yang utuh. Langkah terakhir yang dilakukan yaitu *men-download* video animasi agar tersimpan pada perangkat. Kualitas video yang digunakan peneliti yaitu 480p dengan format *file* MP4. Adapun hasil video animasi yang sudah dibuat peneliti yaitu:

1) Tampilan Awal

Tampilan awal dari 3 video animasi yang dibuat berisi informasi pembuat media dan institusi, materi yang akan dipelajari, dan do'a sebelum memulai pembelajaran. Tampilan awal dari video animasi yang dibuat peneliti dapat dilihat pada Gambar 1.



(a)



(b)

Gambar 1 (a) Informasi Pembuat Media; (b) Do'a Sebelum Belajar

2) Tampilan Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran perlu ditampilkan pada media yang dibuat supaya siswa mengetahui kemampuan yang harus mereka kuasai setelah mempelajari materi melalui media yang diberikan. Tampilan tujuan pembelajaran dapat dilihat pada Gambar 2.



(a) (b)



(c)

Gambar 2 Tujuan Pembelajaran (a) Video 1; (b) Video 2; (c) Video 3

3) Tampilan Isi Materi

Tampilan ini berisi penjelasan materi larutan penyangga dan integrasinya dengan nilai-nilai Islam. salah satu bagian isi materi pada tiap video dapat dilihat pada Gambar 3.



(a)



(b)

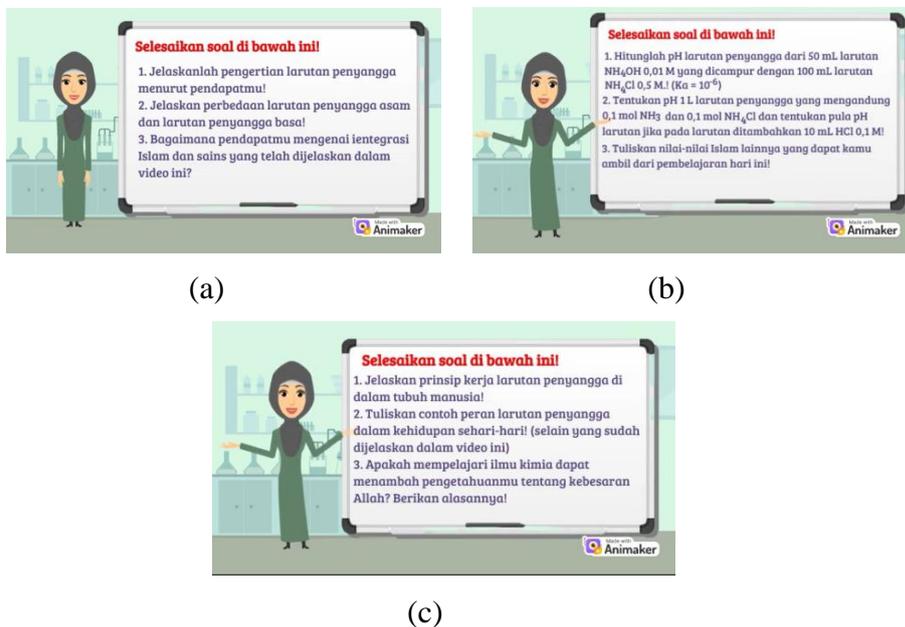


(c)

Gambar 3 Bagian Materi (a) Video 1; (b) Video 2; (c) Video 3

4) Soal Evaluasi

Soal evaluasi dibuat sebanyak 9 butir pertanyaan dengan masing-masing 3 soal pada tiap video. Tampilan soal evaluasi dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Soal Evaluasi (a) Video 1; (b) Video 2; (c) Video 3

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Hasil akhir dari tahap pengembangan yaitu menghasilkan media video animasi yang valid dan praktis berdasarkan dari saran, masukan, dan penilaian oleh ahli serta respon peserta didik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada tahap ini diantaranya:

a. Uji Validitas Ahli Materi

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kevalidan materi yang disajikan pada video animasi kepada validator ahli materi yang merupakan salah satu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Hasil penilaian validitas ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	Penilaian	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1	Aspek Kelayakan Isi	24	24	100%	Sangat Valid
2	Aspek Kelayakan Penyajian	15	16	93,75%	Sangat Valid
3	Aspek Kelayakan Bahasa	18	20	90%	Sangat Valid
	Jumlah	57	60	95%	Sangat Valid

b. Uji Validitas Ahli Media

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kevalidan media yang sudah dibuat oleh peneliti kepada validator ahli media yang merupakan salah satu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Hasil penilaian validitas ahli media dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Validasi Oleh Ahli Media

No	Penilaian	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Tipografi	8	8	100%	Sangat Valid
2.	Media	12	12	100%	Sangat Valid
3.	Warna	7	8	87,5%	Sangat Valid
4.	Animasi	14	16	87,5%	Sangat Valid
5.	Layout	11	12	91,67%	Sangat Valid
	Jumlah	52	56	92,86%	Sangat Valid

c. Uji Validitas Ahli Integrasi Islam

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kevalidan pengintegrasian nilai-nilai Islam yang terdapat pada video animasi yang sudah dibuat oleh peneliti kepada validator ahli integrasi Islam yang merupakan salah satu Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Hasil penilaian validitas ahli integrasi Islam dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 Hasil Validasi Oleh Ahli Integrasi Islam

No	Penilaian	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Aspek Kualitas Isi	28	32	87,50%	Sangat Valid
2.	Aspek Manfaat	8	8	100%	Sangat Valid
	Jumlah	36	40	90%	Sangat Valid

d. Uji Praktikalitas

Langkah ini dilakukan untuk mendapatkan penilaian kepraktisan video animasi yang sudah dibuat oleh peneliti kepada 2 guru kimia kelas XI SMA Negeri 12 Pekanbaru. Hasil penilaian kepraktisan video animasi dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Uji Praktikalitas Video Animasi

No	Penilaian	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Aspek kemudahan penggunaan	44	48	91,67%	Sangat Praktis
2.	Aspek efektivitas waktu pembelajaran	24	24	100%	Sangat Praktis
3.	Aspek kemenarikan	31	32	96,87%	Sangat Praktis
4.	Aspek manfaat	21	24	87,5%	Sangat Praktis

5.	Aspek integrasi Islam dan sains	24	24	100%	Sangat Praktis
	Jumlah	144	152	94,74%	Sangat Praktis

e. Uji Respon Siswa

Langkah ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap video animasi yang sudah dibuat oleh peneliti. Uji respon siswa dilakukan terbatas hanya kepada 12 siswa yang menjadi sampel penelitian. Hasil uji respon siswa dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Uji Respon Siswa

No	Penilaian	Skor Penilaian	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
1.	Aspek kemudahan penggunaan	270	288	93,75%	Sangat Baik
2.	Aspek efektivitas waktu pembelajaran	80	96	83,33%	Sangat Baik
3.	Aspek kemenarikan	180	192	93,75%	Sangat Baik
4.	Aspek manfaat	127	144	88,19%	Sangat Baik
5.	Aspek integrasi Islam dan sains	141	144	97,92%	Sangat Baik
	Jumlah	798	864	92,36%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli dan praktikalitas oleh guru kimia serta respon siswa, video animasi yang dikembangkan oleh peneliti dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran yang membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Media video animasi ini memiliki banyak keunggulan diantaranya dapat menampilkan konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi larutan penyangga dan materi yang disajikan diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam. Video animasi ini juga dapat mendukung proses pembelajaran, dapat membantu siswa belajar mandiri sesuai dengan kemampuan belajar siswa, dapat mengatasi keterbatasan jarak dan waktu karena video animasi ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Media video animasi ini dapat diakses secara *offline* dan tidak memerlukan jaringan internet. Video animasi ini juga dapat dibuka pada semua jenis perangkat komputer maupun android. Video ini memiliki kualitas tampilan yang baik dan hanya membutuhkan ruang penyimpanan yang kecil.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran video animasi pada materi larutan penyangga terintegrasi nilai Islam yang didesain menggunakan *website animaker*, lalu di *download* dalam bentuk *soft file* dengan format MP4. Video animasi dibuat sebanyak 3 *soft file* dengan masing-masing memiliki durasi 13 menit 5 detik dengan ukuran *file* 27,78 MB untuk video pertama, 24 menit 45 detik dengan ukuran *file* 44,03 MB untuk video kedua, dan 11 menit 53 detik dengan ukuran *file* 24,37 MB untuk video ketiga. Video animasi juga divalidasi dan diukur tingkat kepraktisannya untuk mengetahui kelayakan media. Uji validasi dilakukan oleh 3 orang ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli integrasi Islam. Hasil uji validasi menyatakan bahwa media video animasi yang dikembangkan sangat valid dengan persentase kevalidan sebesar 92,86% dari ahli media, 95% dari ahli materi, dan 90% dari ahli integrasi Islam. Uji praktikalitas dilakukan oleh 2 orang guru kimia dengan persentase kepraktisan

sebesar 94,74% dengan kriteria sangat praktis. Uji respon siswa mendapat respon sangat baik dengan persentase sebesar 92,36%.

REFERENSI

- [1] H. Wijoyo and I. Indrawan, "Model Pembelajaran Menyongsong New Era Normal Pada Lembaga Paud Di Riau," *JS (Jurnal Sekolah) Universitas Negeri Medan*, Vol. 4, No. 3, Pp. 205–212, Juni 2020.
- [2] G. Iswara, D. Kuswandi and A. Husna, "Pengembangan Multimedia Interaktif Dilengkapi Dengan Simulasi Untuk Memvisualisasikan Reaksi Kimia Pada Materi Larutan Penyangga Sma Kelas XI," *Jinotep (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, Vol. 6, No. 2, Pp. 58–68, April 2020.
- [3] C. Khotimah and H. Sulistyaningrum, "Uji Validitas Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Animasi Animaker Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel," *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, Vol. 5, No. 2, Pp. 384–387, 2020.
- [4] R. Sugiyanto, A. Utami and A. T. Abeng, "Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Vidio Untuk Guru Sekolah Dasar Kota Palangka Raya," *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 2, No. 2, Pp. 196–201, November 2018.
- [5] H. M. R. Sumiharsono and H. Hasanah, *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Cv Pustaka Abadi, 2017.
- [6] T. A. Pranowo and A. Prihastanti, "Pengaruh Bimbingan Kelompok Melalui Media Audio Visual," Vol. 2, No. 2, Pp. 217–223, Maret 2020.
- [7] W. M. Kusuma, P. Sudira, M. A. Hasibuan and R. W. Daryono, "The Perceptions Of Vocational School Students Of Video Animation-Based Learning Media To Operate Lathes In Distance Learning," *Journal of Education Technology*, Vol. 5, No. 2, Pp. 200–206, Mei 2021.
- [8] B. Muslim, M. Ramli and U. Nursarifah, "Pengembangan Video Animasi Kimia Terintegrasi Keislaman Pada Materi Struktur Atom," *Jambura Journal of Educational Chemistry*, Vol. 3, No. 2, Pp. 47–52, November 2021.
- [9] Sugiyono, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research And Development/R&D)*, 4th Ed. Bandung: Alfabeta, 2019.
- [10] Y. Kurniawati, *Metodologi Penelitian Bidang Ilmu Pendidikan Kimia*. Cahaya Firdaus, 2019.
- [11] Trianto, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Pustaka Ilmu, 2007.
- [12] Thiagarajan, Sivasailam and Others, *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children: A Sourcebook*, Bloomington, Indiana: Indiana University, 1974.
- [13] N. Septryanesti and Lazulva, "Desain Dan Uji Coba E-Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Blog Pada Materi Hidrokarbon," *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, Vol. 4, No. 2, Pp. 202–215, Desember 2019.
- [14] A. F. Efanudin, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar Untuk Siswa Kelas X Jurusan RPL Di Smk Krian 1 Sidoarjo," *Jurnal IT-EDU*, Vol. 02, No. 02, Pp. 202–209, 2017.
- [15] H. D. Lantowa, T. J. Buhungo, A. H. Odja and A. Arbie, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Aplikasi Zoom Pada Materi Fluida Statis Terhadap Hasil Belajar," *ORBITA. Jurnal Hasin Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, Vol. 8, No. 1, Pp. 21–27, Mei 2022.