



Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Kinemaster* pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit Terintegrasi Etnosains untuk Kelas X SMA/MA

Fransisca^{1,*}, Sudirman², Lolita A. M. Parera³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP- Universitas Nusa Cendana

Jl. Adisucipto Penfui, Kupang-NTT 85001 Indonesia

*e-mail korespondensi: fransisca0896@gmail.com

Info Artikel:

Dikirim:

30 September 2021

Revisi:

12 Oktober 2021

Diterima:

8 November 2021

Kata Kunci:

Larutan elektrolit, non elektrolit, etnosains

Abstrak-Penelitian dengan judul pengembangan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains untuk kelas X SMA/MA. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui wujud hasil dan tingkat kelayakan dari pengembangan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains untuk kelas X SMA/MA. Pengembangan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* terintegrasi etnosains yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini dilakukan mengikuti langkah-langkah model rancangan dari Borg and Gall dengan sedikit penyesuaian. Prosedur yang ditempuh disederhanakan menjadi 4 tahap yaitu: (1) studi pendahuluan, (2) pengembangan, (3) uji lapangan, dan (4) diseminasi produk akhir. Produk video pembelajaran yang dikembangkan kemudian dinilai oleh ahli materi dan ahli media, selanjutnya diuji cobakan pada mahasiswa semester 2 Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana yang dikelompokkan dalam uji coba kelompok kecil dan kelompok besar. Hasil penilaian dari ahli materi terhadap kelayakan video pembelajaran yaitu termasuk dalam kategori sangat baik dengan presentase keidealannya 90,2% dan hasil penilaian ahli media terhadap kelayakan video pembelajaran juga termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase keidealannya 90,4%, sedangkan hasil penilaian produk berdasarkan respon dari mahasiswa melalui uji coba kelompok menunjukkan bahwa video pembelajaran termasuk dalam kategori sangat baik dan persentase masing-masing 93,64% pada uji coba kelompok kecil dan 97,82% pada uji coba kelompok besar. Berdasarkan hasil penilaian para ahli dan uji coba produk video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains untuk kelas X SMA/MA menunjukkan bahwa video pembelajaran ini layak untuk digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Abstract-The research about development of video learning based *Kinemaster* on a material solution of electrolyte and non electrolyte integrated ethnoscience for X grade of Senior High School. The purpose of this study is to determine manifestation and for determine feasibility level development of *Kinemaster* based learning videos on electrolyte and non electrolyte solution materials integrated ethnoscience for X grade of Senior High School. The development of the ethnoscience integrated *Kinemaster* based learning video used in this development research was carried out following the steps of the design model from Borg and Gall with little adjustments. The procedure taken was simplified into 4 stages, which are: (1) preliminary study, (2) development, (3) field testing, and (4) dissemination of the final product. The learning video product development was then assessed by material experts and media experts, then tested on the second semester students of Chemistry Education faculty at University of Nusa Cendana who were grouped into small group trials and large groups. The results of the assessment from experts material on the feasibility of learning videos are very good category with an ideal percentage about 90,2% and the results from media expert assessment of the feasibility of learning videos which is very good category too with and ideal percentage about 90,4%, mean while the results of product assessments are based on responses from student through group trials showed that the learning video was very good category and the percentage were 93,64% in small group trials and 97,82% in large group trials, respectively. Based on the results of expert assessments and trials of *Kinemaster* based learning video product on ethnoscience integrated electrolyte and non electrolyte solution materials for class X of Senior High School, it shows that this learning video is suitable for use by teachers and students in the learning process.

PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, semua bidang dalam segala aspek kehidupan ikut berkembang termasuk di dalamnya adalah bidang pendidikan. Pendidikan dipandang sebagai satu-satunya wadah yang berfungsi sebagai alat untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas [1]. Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, maka pendidikan Indonesia bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab [2].

Pencapaian tujuan pendidikan di Indonesia ini erat kaitannya dengan kurikulum dalam sistem pendidikan di Indonesia. Kurikulum dalam sistem pendidikan di Indonesia merupakan perangkat perencanaan dan media yang dijadikan sebagai acuan lembaga pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan. Kurikulum yang sedang dikembangkan saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 memiliki landasan filsafat yaitu pendidikan yang berakar pada budaya bangsa. Pengembangan kurikulum 2013 bertujuan untuk menjadikan peserta didik yang peduli pada lingkungan sosial, alam, serta lingkungan budaya agar peserta didik sebagai warga negara tidak kehilangan kepribadian bangsa. Tujuan dari kurikulum 2013 ini harus diterapkan dalam setiap aspek pembelajaran di sekolah termasuk dalam pembelajaran sains. Sehingga proses pembelajaran sains juga mempelajari kejadian yang terjadi di lingkungan masyarakat dengan berpegang pada nilai-nilai budaya yang dipegang oleh masyarakat. Menghadirkan kebudayaan dalam proses pembelajaran yang mengintegrasikan pengetahuan sains ilmiah yang berorientasi budaya disebut dengan etnosains.

Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan antara sains asli masyarakat dengan sains ilmiah. Dengan pembelajaran yang terintegrasi etnosains maka proses pembelajaran dapat memaparkan pengetahuan tentang sains dengan menggunakan sudut pandang kebudayaan yang dimiliki bangsa. Kelebihan dalam pembelajaran terintegrasi etnosains yaitu pembelajaran yang disampaikan lebih bermakna, meningkatkan berpikir ilmiah, dan dapat menghadirkan lingkungan dalam pembelajaran. Penggabungan antara pengetahuan asli dengan pengetahuan ilmiah dalam penerapan pembelajaran sains terintegrasi etnosains memerlukan kemampuan dan peran guru.

Guru memiliki peran utama sebagai subjek penerapan etnosains pada pembelajaran untuk mengembangkan potensi peserta didik, sehingga peserta didik akan lebih mengenal budaya bangsanya dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru dituntut berperan secara aktif sebagai pembimbing, motivator, dan fasilitator pembelajaran sehingga peserta didik akan menjadi pusat belajar. Oleh karena itu, peran aktif peserta didik dalam pembelajaran harus lebih banyak dari pada peran guru [3]. Pembelajaran yang demikian juga harus diwujudkan dalam mata pelajaran Kimia.

Mata pelajaran kimia menjadi sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena kimia selalu berada di sekitar kita dalam kehidupan sehari-hari. Kimia juga sering kali diterapkan dalam budaya kearifan lokal masyarakat. Menurut [4], pembelajaran ilmu kimia di Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan suatu tantangan yang menarik sebab sebagian besar bahan kajian ilmu kimia merupakan materi yang abstrak dan sarat dengan konsep matematika yang sering kali tidak sederhana. Kombinasi kedua hal ini menjadikan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti pelajaran kimia [5]. Salah satu materi kimia yang dianggap sulit adalah materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang diajarkan di kelas X SMA pada semester genap.

Materi larutan elektrolit dan non elektrolit merupakan materi dengan konsep abstrak yang sulit dipahami oleh peserta didik karena memerlukan penalaran yang tinggi. Namun dalam penerapannya larutan elektrolit dan non elektrolit menjadi bagian penting dalam masyarakat pada proses penenunan yang merupakan budaya kearifan lokal khas Nusa Tenggara Timur. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di SMA St. Klaus Kuwu Ruteng pada tanggal 26 Mei 2021, nilai peserta didik untuk mata pelajaran kimia pada materi

larutan elektrolit dan non elektrolit masih sangat rendah. Pada tahun pelajaran 2019/2020 dengan nilai batas ketuntasan 75 untuk materi kimia, sebanyak 54% peserta didik belum mencapai ketuntasan. Selain itu dalam proses pembelajaran kimia pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit dalam satu tahun belakangan ini guru memiliki kendala. Hal ini terjadi karena kondisi dunia saat ini yang sedang mengalami darurat covid-19 yang mengharuskan penerapan kebijakan social distancing untuk memutus penyebaran wabah covid-19 yang memaksa perubahan sistem pendidikan formal di bangku sekolah menjadi belajar dari rumah dengan sistem pembelajaran online, dalam skala nasional. Kendala yang dialami oleh guru dalam proses pembelajaran materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang biasanya menggunakan metode ceramah dengan media power point yang dilengkapi dengan lembar kerja peserta didik berubah menjadi metode daring dengan memberi materi ajar dan lembar kerja peserta didik melalui aplikasi WhatsApp, menjadikan selama proses pembelajaran peserta didik kurang aktif dalam menyampaikan aspirasi dan pemikirannya. Kemudian, dalam proses pembelajaran pun belum mengaitkan materi larutan elektrolit dan non elektrolit dengan budaya kearifan lokal yang mengakibatkan pembelajaran tidak menarik, terasa monoton dan membosankan. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu adanya media yang tepat dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan dapat mudah dipahami oleh peserta didik.

Media pembelajaran merupakan alat bantu atau sarana yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran [6]. Penggunaan media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak. Selain itu, penggunaan media pembelajaran harus disesuaikan dengan mata pelajaran dan materi yang akan diajarkan. Penggunaan media yang tepat merupakan suatu cara untuk meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai konsep larutan elektrolit dan non elektrolit.

Selain itu, menurut [7] untuk dapat melengkapi fenomena pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit diperlukan visualisasi mikroskopik pada bagian pelarutan zat elektrolit dan non elektrolit yang dapat dikemas dalam bentuk animasi, sehingga menggunakan media pembelajaran berbentuk video bisa menjadi solusi dalam mengatasi abstraknya pembelajaran materi larutan elektrolit dan non elektrolit agar dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik.

Video pembelajaran mampu menampilkan informasi yang merupakan gabungan dari tulisan, gambar, serta animasi sehingga cocok digunakan sebagai media pembelajaran untuk materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Video pembelajaran juga dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam pembuatan video pembelajaran adalah Kinemaster.

Kinemaster adalah aplikasi pengeditan video berfitur lengkap dan profesional untuk personal computer (PC) dan smartphone. Aplikasi ini memudahkan pengguna melakukan pengeditan video dengan semua tools yang sudah disediakan di menu tampilan. Menggunakan aplikasi Kinemaster, materi pelajaran dapat didesain dengan mudah dan semenarik mungkin, sehingga dapat menampilkan video, serta gambar-gambar animasi yang berhubungan dengan materi pelajaran agar peserta didik lebih fokus dan tidak merasa jenuh terhadap materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Selain itu, video pembelajaran berbasis Kinemaster dapat langsung dibagikan ke platform media sosial seperti YouTube, WhatsApp, Facebook, dan bahkan video pembelajaran tersebut dapat tersimpan di penyimpanan smartphone dan dapat dibagikan ke peserta didik yang lain tanpa membutuhkan paketan internet menggunakan aplikasi SHAREit dan Bluetooth. Hal ini memudahkan para guru untuk mempublikasikan video pembelajaran ini dan menjangkau peserta didik.

Pengembangan video pembelajaran berbasis Kinemaster sangat berpengaruh besar dalam proses pembelajaran, didukung hasil penelitian yang dilakukan oleh [8] mengenai pengembangan media video pembelajaran berbasis Kinemaster pada topik ciri-ciri dan tata nama senyawa hidrokarbon, dilaporkan bahwa kelayakan hasil pengembangan menurut penilaian uji ahli memiliki kategori sangat baik dengan presentase keidealan dari ahli materi

91,23% dan dari ahli media 92,94% serta respon peserta didik terhadap media video pembelajaran ini sangat baik, sehingga media video pembelajaran berbasis Kinemaster layak digunakan sebagai alternatif dalam memecahkan masalah pembelajaran yang menarik bagi peserta didik.

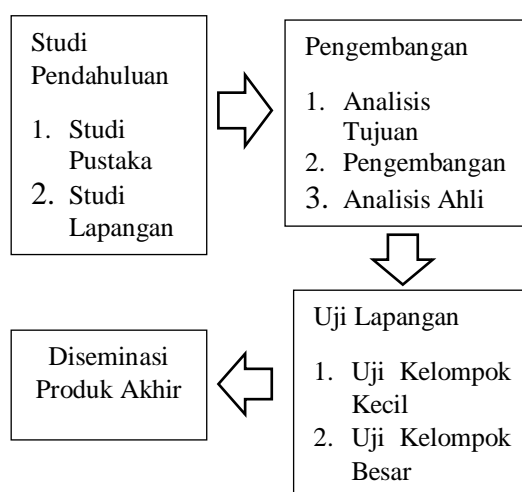
Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan mengembangkan video pembelajaran berbasis Kinemaster sebagai media bagi guru dan sebagai sumber belajar bagi peserta didik sehingga menghasilkan video pembelajaran yang menarik bagi peserta didik. Video pembelajaran berbasis Kinemaster sangat cocok untuk materi-materi pelajaran yang bersifat abstrak seperti materi larutan elektrolit dan non elektrolit. Selain itu dengan mengintegrasikan materi larutan elektrolit dan non elektrolit ke dalam etnosains juga dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan dapat membuat materi dalam video pembelajaran berbasis *Kinemaster* lebih mudah diterima oleh peserta didik karena berkaitan dengan kehidupan keseharian peserta didik. Video pembelajaran berbasis Kinemaster juga praktis digunakan karena peserta didik dapat mengaksesnya dengan dan atau tanpa terhubung ke internet. Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui wujud hasil dan tingkat kelayakan dari pengembangan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains untuk kelas X SMA/MA.

METODE PENELITIAN

I. Rancangan Kegiatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*). Model yang dipilih adalah modifikasi dari model penelitian dan pengembangan pendidikan oleh Borg and Gall. Adaptasi dan modifikasi yang dilakukan adalah menyederhanakan 10 tahap pengembangan Borg and Gall menjadi 4 tahapan yang telah mencakup semua tahapan dalam pengembangan Borg and Gall.

Pendekatan penelitian dan pengembangan (*research and development*) pada penelitian ini dimanfaatkan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa video pembelajaran berbasis *Kinemaster* yang dapat digunakan secara mandiri oleh peserta didik SMA/MA kelas X pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains. Produk dari penelitian ini akan diuji coba melalui 4 tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan, uji lapangan, diseminasi produk akhir seperti yang terlampir pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Kinemaster*

2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada bulan Juni yaitu dengan melakukan uji validasi pada ahli materi dan ahli media serta uji coba kelayakan hasil pengembangan pada mahasiswa semester dua Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana.

3. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data pada penelitian pengembangan ini menggunakan beberapa teknik yaitu (1) lembar angket, (2) dokumentasi, (3) validasi, dan (4) wawancara, untuk memperoleh data dan informasi dalam rangka menilai atau memperbaiki produk.

4. Teknik Analisis Data

a) Data Penilaian Ahli

Langkah-langkah analisis data kualitas produk yaitu:

- 1) Mengubah nilai kualitatif dengan menggunakan skala *Likert* dengan ketentuan: SB (Sangat Baik) = 5; B (Baik) = 4; C (Cukup) = 3; K (Kurang) = 2; SK (Sangat Kurang) = 1.
- 2) Setelah data terkumpul, kemudian menghitung skor rata-rata dari setiap aspek kriteria yang dinilai sesuai dengan pers. (1):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (1)$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor Rata-Rata

$\sum X$ = Jumlah Skor

n = Jumlah Penilai

b) Data Respon Mahasiswa

Teknik analisis data kualitas dalam penelitian ini melalui langkah-langkah sebagai berikut :

- 1) Data hasil respon mahasiswa yang masih dalam bentuk huruf dikonversikan menjadi skor dengan menggunakan skala *Guttman* seperti ditunjukan pada Tabel 1.

Tabel 1. Skala *Guttman*

| Nilai | Skor |
|-------|------|
| Iya | 1 |
| Tidak | 0 |

Sumber: Sugiyono (2015)

- 2) Menghitung skor rata-rata dari setiap aspek kriteria yang dinilai sesuai dengan pers. (2).

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (2)$$

Keterangan :

\bar{X} = Skor Rata-Rata

$\sum X$ = Jumlah Skor

n = Jumlah Penilai

Kedua data dari hasil penilaian para ahli dan data respon siswa selanjutnya diubah skor rata-rata yang berupa data kualitatif menjadi nilai kuantitatif dengan kategori penilaian ideal dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kategori Penilaian Ideal

| Skor | Kategori | Rentang Skor |
|------|---------------|--|
| 5 | Sangat Baik | $\bar{X}_i + 1,80 SB_i < X$ |
| 4 | Baik | $\bar{X}_i + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SB_i$ |
| 3 | Sedang | $\bar{X}_i - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SB_i$ |
| 2 | Kurang | $\bar{X}_i - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SB_i$ |
| 1 | Sangat Kurang | $X \leq \bar{X}_i - 1,80 SB_i$ |

Sumber: Sudijono (2010)

Untuk harga \bar{X}_i (Rerata Skor Ideal) dan SB_i (Simpangan Baku Skor Ideal) diperoleh dengan menggunakan pers. (3). dan pers. (4).:

$$\bar{X}_i = \frac{1}{2} (\text{Skor Maksimal Ideal} + \text{Skor Minimal Ideal}) \tag{3}$$

$$SB_i = \frac{1}{6} (\text{Skor Maksimal Ideal} - \text{Skor Minimal Ideal}) \tag{4}$$

Keterangan:

SB_i = Simpangan Baku Ideal

X = Skor Ideal

\bar{X}_i = Rata-Rata Ideal

Skor Maksimal Ideal = Σ Butir Kriteria x Skor Tertinggi

Skor Minimal Ideal = Σ Butir Kriteria x Skor Terendah

Data skor rata-rata tiap aspek dan keseluruhan aspek yang diperoleh kemudian dihitung juga dengan persentase keidealan sesuai dengan pers. (5).:

$$\% \text{ Keidealan tiap aspek} = \frac{(\text{Skor rata-rata tiap aspek bahan ajar digital})}{(\text{Skor maksimal ideal tiap aspek bahan ajar digital})} \times 100\% \tag{5}$$

$$\% \text{ Keidealan keseluruhan} = \frac{(\text{Skor rata-rata seluruh aspek bahan ajar digital})}{(\text{Skor maksimal ideal seluruh aspek bahan ajar digital})} \times 100\%$$

Menggunakan kategori ketentuan presentase kriteria keidealan yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Kriteria Keidealan

| Skor | Kategori | Rentang Skor | Keterangan |
|------|---------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 5 | Sangat Baik | $X > 80\%$ | Layak digunakan tanpa revisi |
| 4 | Baik | $66,67\% < X \leq 80\%$ | Layak digunakan tanpa revisi |
| 3 | Sedang | $53,5\% < X \leq 66,67\%$ | Layak digunakan dengan sedikit revisi |
| 2 | Kurang | $40\% < X \leq 53,5\%$ | Layak digunakan dengan banyak revisi |
| 1 | Sangat Kurang | $X \leq 40\%$ | Tidak layak digunakan |

Sumber: [9]

Untuk mempermudah mengumpulkan % keidealan keseluruhan, maka data-data % keidealan tiap aspek tersebut dimasukkan kedalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Ahli Terhadap Kualitas Video Pembelajaran

| No | Aspek | Indikator | Butir Indikator | Penilaian | | | Σ Skor | Σ Per Aspek | Rata-rata | % Keidealan |
|--------|-------|-----------|-----------------|-----------|---|------|---------------|--------------------|-----------|-------------|
| | | | | 1 | 2 | dst. | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| dst | | | | | | | | | | |
| Jumlah | | | | | | | | | | |

Sumber: [10]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengeditan video pembelajaran menggunakan aplikasi *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains diekspor dan tersimpan ke dalam memori internal *smartphone* dalam bentuk mp4. Penyimpanan hasil video pembelajaran bertujuan agar video pembelajaran yang dikembangkan dapat diakses kembali melalui aplikasi seperti *Windows Media Player*, *GOM*, dan aplikasi sejenis lainnya di *smartphone* atau *PC*. Adapun tampilan video pembelajaran ini diunggah ke platform *YouTube* dengan link <https://youtu.be/izWw7irYiJM> dan pada *google drive* dengan link drive.google.com/drive/folders/1g5K3wmLSPW6ZS0q7qbxxNnCoB_181-5U.

Produk video yang berupa kumpulan dari animasi bergerak, tulisan, gambar, video, suara peneliti, dan musik pengiring serta efek kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Pada validasi materi produk berupa video pembelajaran berbasis *Kinemaster* dinilai oleh 3 validator. Validasi materi dilakukan untuk mengetahui isi dan kelengkapan materi yang disajikan dalam video pembelajaran sudah sesuai dan layak dengan pedoman kompetensi dasar yang harus dicapai pada kurikulum 2013. Aspek yang dinilai oleh validator materi adalah aspek kelayakan isi dan aspek kebahasaan memperoleh persentase keidealan 90,2% yang dikategorikan sangat baik. Presentase keidealan yang tinggi dikarenakan video pembelajaran yang peneliti buat memuat materi yang cukup lengkap dan kebahasaan yang baik dalam menjelaskan materi larutan elektrolit dan non elektrolit sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materinya. Pada validasi media produk berupa video pembelajaran berbasis *Kinemaster* dinilai oleh 3 validator. Validasi media dilakukan untuk meningkatkan kualitas video pembelajaran yang dihasilkan dan kenyamanan dalam menggunakan video pembelajaran berbasis *Kinemaster*. Aspek yang dinilai oleh validator adalah aspek kegrafikan memperoleh persentase keidealan 90,4% yang dikategorikan sangat baik. Presentase keidealan ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dibuat peneliti sudah memiliki kualitas yang baik dan nyaman digunakan oleh pengguna. Setelah proses validasi menunjukkan bahwa video pembelajaran layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran, peneliti melakukan uji lapangan terhadap mahasiswa semester 2 Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana selaku reviewer. Tujuan dilakukan uji coba terhadap mahasiswa agar peneliti dapat mengetahui kelayakan video pembelajaran, sehingga peneliti dapat mengembangkan video pembelajaran secara maksimal. Uji coba dilakukan terhadap 9 orang mahasiswa dalam uji coba kelompok kecil dan 30 orang mahasiswa dalam uji coba kelompok besar dengan kategori kemampuan yang heterogen. Adapun hasil penilaian 9 orang mahasiswa pada uji coba kelompok kecil terhadap video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit berdasarkan aspek kualitas tampilan dan aspek kualitas penyajian materi memperoleh presentase keidealan 93,64% yang menandakan bahwa video pembelajaran dalam kategori sangat baik sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Demikian juga pada uji coba kelompok besar yang dilakukan penilaian terhadap video pembelajaran oleh 30 orang

mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana menunjukkan persentase keidealan secara keseluruhan aspek 97,82% termasuk dalam kategori sangat baik. Dengan demikian video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa video pembelajaran yang peneliti kembangkan menyajikan materi yang lengkap didukung dengan animasi, suara, gambar, tulisan, dan video agar dapat memvisualisasikan materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang abstrak dan dapat menjadikan peserta didik lebih mudah tertarik dan memahami materi sehingga dapat digunakan sebagai media dan sumber belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains ini terdiri dari tampilan awal, bagian pendahuluan (judul materi dan tujuan pembelajaran), bagian isi (materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains), dan bagian penutup video. Tampilan video pembelajaran memaparkan materi larutan elektrolit dan non elektrolit yang dikemas dalam gabungan animasi, gambar, tulisan, suara, efek dan video agar dapat membuat peserta didik tertarik dan memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran yang disampaikan. Video pembelajaran yang dihasilkan dalam bentuk mp4 yang dapat ditampilkan melalui smartphone maupun PC. Hasil penilaian ahli media dan ahli materi untuk kelayakan video pembelajaran berbasis *Kinemaster* pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit terintegrasi etnosains memiliki kategori sangat baik dengan persentase keidealan 90,2% untuk ahli materi dan 90,4% untuk ahli media. Sementara untuk hasil uji coba produk terhadap mahasiswa juga dinyatakan dengan kategori yang sangat baik dengan persentase keidealan 93,64% untuk uji coba kelompok kecil dan 97,82% untuk uji coba kelompok besar. Dengan demikian video pembelajaran berbasis *Kinemaster* layak digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: PT Kencana, 2010.
- [2] Depdiknas, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Direktorat Jenderal Peraturan Perundang-Undangan Kementerian Hukum dan HAM RI, 2003.
- [3] D. A. Tambunan, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Stick terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPS Kelas V di MIS Ikhwanul Muslimin Tembung," UIN Medan, 2018.
- [4] M. B. Nakhleh, "Why some students don't learn chemistry: Chemical misconceptions," *J. Chem.Edu*, vol. 69, no. 3, p. 191, 1992.
- [5] F. F. Nazriati, "Pengaruh Penerapan Model Learning Cycle dalam Pembelajaran Kimia Berbahan Ajar Terpadu (Makrokopis Mikrokopis) terhadap Motivasi, Hasil Belajar, dan Retensi Kimia SMA," *J. Penelit. Kependidikan*, vol. 17, no. 2, pp. 90-108, 2007.
- [6] dan H. H. Sumiharsomo. M. R, *Media Pembelajaran*. Surabaya: CV. Pustaka Abadi, 2017.
- [7] A. Herda, A., M. Damris, "Pengembangan Media Interaktif pada Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk Siswa SMA Kelas X," *J. Edu Sains*, vol. 3, no. 1, pp. 22-27, 2014.

- [8] V. Maria, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster pada Topik Ciri-Ciri dan Tata Nama Senyawa Hidrokarbon untuk Kelas XI SMA/MA," Universitas Nusa Cendana, 2021.
- [9] A. Sudijono, *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Grafindo, 2010.
- [10] H. Erwanti, "Pengembangan Bahan Ajar Digital Interaktif Berbasis Kvisoft Flipbook Maker pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk SMA/MA Kelas X," Universitas Nusa Cendana, 2016.