

Article History

Received: 14/01/2022

Accepted: 02/04/2022

Published: 15/06/2022

*Corresponding author

nayu.tisa30@gmail.com**PENGEMBANGAN VIDEO PENYULINGAN MINYAK PALA SEBAGAI ALTERNATIF MATERI PELAJARAN PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN (PKWU) DI SMAN 1 PASIE RAJA****DEVELOPING NUTMEG OIL DISTILLATION VIDEO AS AN ALTERNATIVE LEARNING MATERIAL FOR CRAFT AND ENTREPRENEUR SUBJECT MATTER IN SMAN 1 PASIE RAJA**Nayutisa^{a*}, M. Adlim^a, Ibnu Khaldun^a^aJurusan Pendidikan Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan video penyulingan minyak pala sebagai alternatif materi mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas XI SMA N 1 Pasie Raja. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996). Video yang telah berhasil dibuat telah melalui tahapan ADDIE yaitu validasi oleh ahli media dan ahli materi dengan skor rata-rata masing-masing 88,9% dan 88,5% sehingga aspek materi dan aspek media dikategorikan sangat baik. Video pembelajaran tersebut diterapkan di kelas dengan cara ditayangkan; guru dan siswa memberikan tanggapan positif 100% dan 88,14% yang keduanya berkategori sangat baik. Skor pemahaman siswa terhadap media video pembelajaran memperoleh persentase rata-rata 79,47% dan dikategorikan baik. Video pembelajaran penyulingan minyak pala layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan.

Kata Kunci: media pembelajaran, penyulingan pala, video, prakarya dan kewirausahaan.**Abstract**

The purpose of this study was to develop a video of nutmeg oil distillation as an alternative material for craft and entrepreneurship subjects for class XI SMA N 1 Pasie Raja. This study is research and development (R&D) with the ADDIE model developed by Dick and Carry (1996). The videos that have been successfully made have gone through the ADDIE stage, namely validation by media experts and material experts with an average score of 88.9% and 88.5%, respectively, so that the material and media aspects are categorized as very good. The learning video is applied in the classroom by showing it; teachers and students gave positive responses of 100% and 88.14%, both of which were categorized as very good. The score of students' understanding of the learning video media obtained an average percentage of 79.47% and was categorized as good. Video learning of nutmeg oil refining is appropriate to be used as a medium of learning in the subjects of crafts and entrepreneurship.

Keywords: Learning of media, nutmeg of distillation, videos, craft and entrepreneurshipdoi: [10.24815/jcd.v10i1.22684](https://doi.org/10.24815/jcd.v10i1.22684)Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
(CC BY-NC-SA 4.0)**PENDAHULUAN**

Aceh merupakan salah satu provinsi di Indonesia dengan beragam potensi lokal diantaranya potensi budaya, potensi alam dan potensi industri. Potensi alam di daerah Aceh yang bernilai ekonomis salah satunya adalah tanaman pala. Total luas lahan pala di provinsi Aceh mencapai 17.264 ha dan sebanyak 87% dari total tersebut terdapat di kabupaten Aceh Selatan yaitu mencapai 16.941 ha. Luas tanaman pala paling banyak terdapat di kecamatan Meukek mencapai 4.473 ha menghasilkan produksi sebanyak 1.821 ton dan kecamatan Tapaktuan 2.123 ha menghasilkan produksi pala sebanyak 369 ton [1].

Aceh memiliki beragam potensi industri penyulingan minyak pala. Daerah penghasil minyak pala di provinsi Aceh salah satunya terdapat di Aceh Selatan. Di Aceh Selatan terdapat beberapa industri penyulingan minyak pala yang berkembang dikarenakan adanya lahan perkebunan buah pala yang ada di kabupaten Aceh Selatan tersebut. BPS Aceh menyebutkan dalam laporan tahunan bahwa terdapat 82 unit perusahaan atau industri minyak atsiri di Aceh Selatan.

Mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan di SMA seringkali isi materinya tidak terprogram dan tidak mengkaitkan dengan potensi lokal yang ada di daerah tersebut sehingga perlu dikaji alternatif pelajaran materi yang berkaitan dengan potensi lokal.

Menurut Depdiknas (2005), Peraturan Pemerintah No. 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pada BAB III pasal 14 ayat (1) menyatakan bahwa Kurikulum untuk SMA/MA/SMALB keunggulan lokal. Potensi lokal yang ada di Aceh selatan yaitu pabrik penyulingan pala sehingga keberadaannya dapat dimanfaatkan salah satunya sebagai sumber belajar berbasis potensi lokal.

Berdasarkan Permendikbud nomor 37 tahun 2018 tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar prakarya dan kewirausahaan pada SMA/MA/SMK/MK menjelaskan bahwa tujuan kurikulum terdiri dari empat kompetensi sikap yaitu kompetensi spriritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan. Kompetensi tersebut dapat dicapai melalui proses pembelajaran intrakurikuler, kokurikuler dan ekstrakurikuler. Berdasarkan observasi dengan salah seorang guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan di SMAN 1 Pasie Raja mengenai proses belajar mengajar di kelas mengenai penyampaian materi rekayasa yang seringkali disampaikan secara lisan.

Berdasarkan kerucut pengalaman belajar Edgar Dale melalui pengalaman belajar langsung pengetahuan yang dipelajari siswa semakin konkret, tidak salah persepsi dan lebih banyak pengalaman yang diperolehnya sedangkan apabila pengetahuan hanya disampaikan secara lisan maka pengetahuan akan semakin abstrak dikarenakan siswa hanya memahami dalam bentuk kata tanpa mengetahui apa yang terkandung dalam pengetahuan tersebut [2]

Berdasarkan Permendikbud RI nomor 36 tahun 2018 tentang perubahan atas peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 59 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 di SMA/MA mengenai struktur kurikulum terhadap alokasi waktu mata pelajaran prakarya SMA/MA menjadi 2 jam pelajaran perminggu. Waktu yang telah ditetapkan tersebut tidak cukup untuk melakukan pengamatan secara langsung dikarenakan objek yang diamati berada di luar lingkungan sekolah sehingga keterbatasan waktu menjadi kendala bagi siswa dalam melakukan pengamatan.

Salah satu solusi untuk mengatasi keterbatasan waktu yang menjadi penghambat dalam proses pembelajaran dapat diatasi dengan membuat media pembelajaran. Menurut Arsyad (2011) [3], kelebihan media video diantaranya adalah video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat, dapat ditayangkan berulang-ulang, menyajikan peristiwa yang berbahaya apabila dilihat secara langsung, dan dapat mempercepat waktu satu minggu secara normal dipersingkat menjadi satu menit. Dengan demikian video pembelajaran merupakan media yang cocok untuk mengatasi masalah tersebut [4].

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan Model ADDIE merupakan model yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996). Model ADDIE memiliki tahapan Analyse, Design, Develop, Implementation, dan Evaluation.

Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah 2 dosen ahli sebagai validator terhadap materi dan media video, 4 orang guru dan siswa kelas XI IPA 2 di SMAN 1 Pasie Raja tahun ajaran 2020/2021. Teknik pengambilan subjek dilakukan dengan cara *purposive sampling* yaitu pengambilan subjek yang mengutamakan tujuan penelitian sebagai sampel dalam penelitian.

Prosedur

Adapun lima tahapan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tahap Analisis (Analysis)

Pada tahap ini dilakukan observasi langsung ke sekolah untuk mengetahui permasalahan, kendala yang ada di sekolah berupa hal-hal yang harus dipelajari oleh siswa dan kaitannya dengan perlunya pengembangan selain itu juga diketahui potensi sarana dan prasarana yang ada di sekolah yang mendukung proses pembelajaran. Berdasarkan wawancara yang dilakukan dapat diketahui jenis media yang cocok untuk diterapkan pada materi rekayasa yang terdapat dalam pembelajaran prakarya dan kewirausahaan. Materi rekayasa agar lebih mudah dipahami diperlukan adanya pengamatan langsung. Keterbatasan waktu dan jarak menjadi penghambat untuk dilaksanakan pengamatan langsung. Media video dipilih sebagai alternatif untuk mengatasi masalah tersebut. Selain mengamati media video juga dapat menjelaskan konsep abstrak sehingga membuat siswa menjadi lebih memahami materi pembelajaran [5].

Tahap Perancangan (Design)

Pada tahap perancangan penulis mulai merancang gambaran dan skenario video yang akan dibuat. Selanjutnya menetapkan bagian-bagian penting dalam perancangan seperti tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, prosedur, pemilihan gambar, audio, dan naskah video.

Media video yang dikembangkan didesain menggunakan aplikasi software edit video yaitu *Movavi Video Editor* untuk mengedit video dan mengumpulkan bagian-bagian video. Video yang didesain terdiri dari video penyulingan minyak atsiri pala, video animasi, dan rekaman suara peneliti yang mendukung penjelasan isi video serta background yang dapat mendukung video agar video menjadi lebih

menarik. Video animasi diedit dengan menggunakan aplikasi *Pic Say Pro* dan *Background Eraser* untuk menggambar. Aplikasi *Flipa Clip* untuk mengatur pergerakan objek animasi dalam video.

Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, desain dan rancangan video yang telah dibuat dilakukan revisi dan perbaikan dan memperhatikan hal-hal yang kurang dari rancangan yang telah dibuat. diperlukan adanya kreativitas dalam mengedit video agar menjadi menarik perhatian siswa. Validasi video yang telah dibuat dilakukan oleh dua validator ahli.

Tahap Penerapan (Implementation)

Media yang sudah dikembangkan dan divalidasi akan di uji coba di SMA Negeri 1 Pasie Raja kelas XI IPA 2 dan tiga orang guru yang terdiri dari pakarya dan kewirausahaan dan guru IPA. Video akan diputar didepan kelas dengan menggunakan infocus dengan durasi video yang diperkirakan kurang dari 15 menit. Penerapan video tersebut dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media video pembelajaran yang telah dikembangkan. Untuk mengetahui tanggapan siswa dan guru tersebut masing-masing telah diberikan angket yang telah disesuaikan. Selain itu, soal tes juga diberikan kepada siswa untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap video yang dikembangkan.

Tahap Penilaian (Evaluation)

Tahap penilaian dapat dilihat berdasarkan hasil tes dan respon siswa dapat diketahui keberhasilan media yang digunakan. Dengan adanya data dari hasil penilaian maka dapat dianalisis kelebihan dan kekurangan media video yang digunakan dalam penerapannya pada mata pelajaran prakarya dan Kewirausahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Video

Tahap Analisis (Analysis)

Angket analisis kebutuhan terdapat 10 butir pertanyaan dengan menggunakan skala jawaban ya dan tidak. Berdasarkan data yang diperoleh dari angket analisis kebutuhan dapat diketahui bahwa sekolah SMAN 1 Pasie Raja memiliki sarana pendukung TIK dan laboratorium komputer. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan terhadap penggunaan media video pembelajaran menyatakan bahwa video pembelajaran juga sering digunakan dalam proses belajar prakarya dan kewirausahaan [6] akan tetapi video tersebut bukan dibuat oleh pengajar. Penggunaan video pembelajaran pada prakarya dan kewirausahaan lebih dominan digunakan pada materi budidaya, pengolahan dan kerajinan sedangkan pada materi

rekayasa kurang maksimal dalam pendalaman materi sehingga perlu dilakukan pengembangan video pembelajaran pada materi rekayasa tersebut dengan memanfaatkan potensi lokal yang ada di daerah setempat.

Tahap Perancangan (Design)

Tahap ini menyiapkan produk yang dibutuhkan seperti naskah video, skenario video, musik pengiring, rekaman video dari penyulingan pala, beberapa video pendukung, serta gambar pendukung yang diperlukan dalam video. Salah satu persiapan video pendukung adalah video animasi. Video animasi yang dirancang menggunakan aplikasi *Picsay Pro*, *Background Eraser*, dan *Flipa Clip*. Langkah awal membuat video animasi adalah membuat gambar animasi menggunakan aplikasi *Picsay Pro* merupakan salah satu aplikasi untuk mengedit foto, gambar animasi dan logo dengan beberapa fitur yang tersedia. Animasi yang sudah digambar dapat dijadikan video animasi dengan menggunakan aplikasi *FlipaClip* dengan tahapan *frame by frame*. *FlipaClip* adalah sebuah aplikasi android yang dapat membuat animasi sederhana dengan cara menggambar animasi lalu menggerakkan gambar tersebut menggunakan *frame by frame*. Saat menginput gambar kedalam aplikasi background yang tidak perlu pada gambar dapat dihapus dengan menggunakan aplikasi *Background Eraser*.

Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap ini video dibuat berdasarkan skenario yang telah dirancang. Semua bahan video terdiri dari video, foto dan audio dapat digabungkan dan diedit dengan menggunakan aplikasi *Movavi Video Editor*. Berdasarkan penilaian kelayakan media video oleh validator yang terdiri dari aspek materi dan aspek media masing-masing mencapai persentase rata-rata 89,5 dan 88,5 sehingga dapat disimpulkan bahwa media video yang dikembangkan tergolong sangat layak dan dinyatakan dapat ditampilkan kepada guru dan siswa di SMAN 1 Pasie Raja. Setelah hasil penilaian video dinyatakan layak untuk digunakan maka selanjutnya masuk pada tahap penerapan atau implementasi media video tersebut.

Tahap Penerapan (Implementation)

Penerapan video pembelajaran yang telah dikembangkan dilakukan di SMAN 1 Pasie Raja pada hari Sabtu tanggal 13 Maret 2021. Video ditayangkan kepada 4 orang guru dan 19 Orang siswa kelas XII IPA 2. Penerapan video dilakukan dengan memutar video yang berdurasi 09 menit 59 detik tersebut di depan kelas dengan menggunakan *infocus*.

Tahap Penilaian (Evaluation)

Pada tahap ini masing-masing siswa diberikan tes soal berbentuk pilihan ganda tentang isi video dan

Tabel 1. Tanggapan Guru terhadap Video Pembelajaran

No.	Pernyataan	Frekuensi		Persentase(%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah video pembelajaran penyulingan minyak pala ini dapat digunakan sebagai bahan ajar di sekolah?	4	0	100,00	0
2.	Apakah video pembelajaran penyulingan minyak pala ini bisa diterapkan pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan?	4	0	100,00	0
3.	Apakah penggunaan video penyulingan minyak pala dapat meningkatkan minat belajar siswa pada pelajaran prakarya dan kewirausahaan?	4	0	100,00	0
4.	Apakah video pembelajaran penyulingan minyak pala dapat menambah wawasan guru dan siswa di sekolah?	4	0	100,00	0
5.	Apakah dengan penggunaan video penyulingan minyak pala dapat memudahkan siswa untuk belajar prakarya dan kewirausahaan?	4	0	100,00	0
6.	Apakah isi yang ada pada video penyulingan minyak pala pembelajaran ini mudah untuk dipahami?	4	0	100,00	0
7.	Apakah video pembelajaran penyulingan minyak pala dapat sebagai contoh media pembelajaran yang baik?	4	0	100,00	0
8.	Apakah media pembelajaran penyulingan minyak pala sesuai dengan taraf berpikir siswa?	4	0	100,00	0
9.	Apakah isi yang terdapat pada video penyulingan minyak pala dapat mengatasi masalah faktor ruang, waktu, tenaga dan daya indera?	4	0	100,00	0
Rata-rata			100		0

angket tanggapan siswa terhadap video yang ditayangkan. Selain siswa guru juga diberikan angket tanggapan guru untuk 4 orang guru SMAN 1 Pasie Raja untuk melihat tanggapan guru terhadap media video.

Tanggapan Responden Terhadap Video

Responden terhadap evaluasi video pembelajaran ini adalah 4 orang guru dan 19 orang siswa Kelas XII IPA 2. Lembar soal yang diberikan kepada siswa terdiri dari 10 soal. Angket tanggapan siswa dan angket tanggapan guru terhadap video masing-masing berjumlah 9 pernyataan dengan jawaban ya atau tidak dan disertai alasan.

Tanggapan Guru

Hasil Angket tanggapan guru dan kuisisioner penilaian guru terhadap video pembelajaran diberikan kepada 4 orang guru. Rekapitulasi isian angket dan kuisisioner guru terhadap video pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1. Total nilai rata-rata berdasarkan Tanggapan guru terhadap video pembelajaran yang dikembangkan mencapai 100. Semua guru mengisi masing-masing angket pertanyaan dengan jawaban "ya" pada setiap pertanyaan pada angket tanggapan guru terhadap media video. Guru memberikan alasan yang positif dan mendukung video pembelajaran sehingga dari alasan tersebut dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran penyulingan pala memudahkan siswa dalam memahami materi rekayasa pada mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan dikarenakan merupakan

suatu potensi lokal yang terdapat di Aceh Selatan dan video dapat membantu menjelaskan materi yang bersifat abstrak [7]-[10].

Tanggapan Siswa

Subjek uji coba video pembelajaran dilakukan pada siswa kelas XII IPA 2 berjumlah 19 orang. Siswa diperlihatkan Masing-masing siswa mengisi angket tanggapan siswa setelah menonton video pembelajaran. Rekapitulasi hasil angket tanggapan siswa terhadap video pembelajaran secara rinci dapat dilihat pada Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 diperoleh jumlah tanggapan siswa yang memberikan tanggapan "ya" terhadap pernyataan yang disediakan mencapai total persentase rata-rata sebesar 88,14. Berdasarkan alasan dari tanggapan "ya" yang diberikan siswa dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan video penyulingan lebih mudah dipahami karena memperlihatkan proses perubahan zat lebih jelas, lebih sistematis, menjelaskan fungsi-fungsi alat dan bahan pada penyulingan pala dan penyampaiannya yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami sehingga dapat menambah wawasan.

Siswa yang memberi tanggapan "tidak" mencapai total persentase rata-rata sebesar 11,69. Berdasarkan alasan dari tanggapan "tidak" yang diberikan siswa dapat disimpulkan bahwa siswa lebih suka melihat langsung proses penyulingan pala dibandingkan hanya dengan menonton video dan penyulingan materi yang sulit dipahami sehingga tidak

Tabel 2. Tanggapan Siswa Terhadap Video pembelajaran

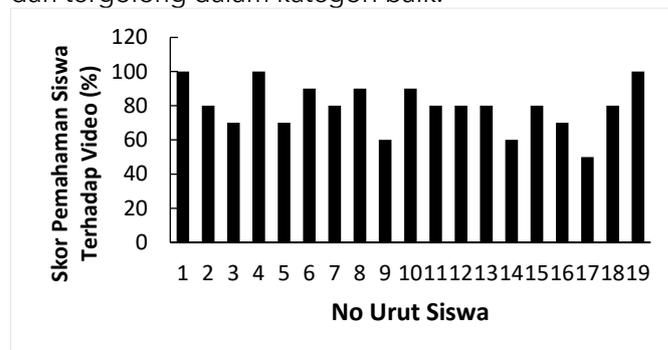
No	Pernyataan	Frekuensi		Persentase(%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Apakah materi penyulingan minyak pala mudah dipahami dengan menggunakan video?	19	0	100,00	0
2.	Apakah dengan ditampilkannya video pembelajaran minyak atsiri pala anda memahami apa yang dimaksud dengan penyulingan?	18	1	94,73	5,26
3.	Apakah dengan menggunakan video pembelajaran penyulingan minyak atsiri pala dapat menambah wawasan anda terhadap penyulingan pala?	19	0	100,00	0
4.	Apakah video pembelajaran penyulingan pala menjelaskan bagian-bagian alat dan bahan dalam penyulingan pala secara jelas?	18	1	94,73	5,26
5.	Apakah video penyulingan minyak pala menjelaskan tahap-tahap penyulingan pala secara sistematis?	17	2	89,47	10,52
6.	Apakah dengan menggunakan video pembelajaran penyulingan minyak pala membuat anda paham manfaat kolom air yang digunakan dalam penyulingan minyak pala?	16	3	84,47	15,80
7.	Apakah video animasi pada video pembelajaran minyak atsiri pala membuat anda paham mengenai faktor yang berpengaruh terhadap penyulingan minyak atsiri pala?	14	5	73,70	26,31
8.	Apakah anda dapat memahami proses perubahan zat yang terdapat dalam video pembelajaran penyulingan minyak atsiri pala?	14	5	73,70	26,31
9.	Apakah setelah menonton video pembelajaran minyak atsiri pala anda ingin materi lain juga dikemas dalam bentuk video pembelajaran ?	16	3	84,21	15,80
Rerata			88,14		11,69

terlalu dapat menjelaskan apabila hanya menggunakan video. Video penyulingan pala yang dikembangkan oleh penulis dapat diakses dengan memindai QR-Code pada gambar 1.

**Gambar 1.** QR-Code video penyulingan minyak pala

Hasil Pemahaman Siswa

Pemahaman siswa terhadap media video pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dilihat pada gambar 1. Berdasarkan Gambar 1. Dapat dilihat nilai skor siswa yang telah menjawab soal yang diberikan. Pertanyaan-pertanyaan pada soal yang diberikan sesuai dengan isi video pembelajaran yang ditayangkan. Soal yang diberikan terdiri dari 10 soal berbentuk pilihan ganda. Hasil pemahaman siswa terhadap media video pembelajaran nilai rata-rata persentase hasil pemahaman siswa mencapai 79,47% dan tergolong dalam kategori baik.

**Gambar 2.** Skor pemahaman siswa terhadap video

Siswa yang mendapatkan nilai 100 sebanyak 3 orang siswa. Siswa lainnya mendapatkan nilai mencapai yaitu 90, 80, dan 70. Sedangkan siswa yang mendapat nilai di bawah yaitu 70 adalah sebanyak 3 orang siswa.

Nilai KKM kelas XI mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan di SMAN 1 pasie Raja adalah 70. Data hasil pemahaman siswa tersebut menunjukkan 3 orang siswa tidak mencapai kriteria ketuntasan minimal. Perbandingan nilai siswa yang mencapai KKM lebih besar dibandingkan dengan siswa yang tidak mencapai KKM sehingga dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran yang telah diuji coba tersebut dapat membantu memudahkan siswa dalam proses belajar [11].

Pembelajaran menggunakan gadget merupakan hal yang tidak bisa dihindari karena perkembangan teknologi yang begitu pesat membuat generasi milenial sekarang ini lebih memilih belajar melalui perangkat ICT karena dapat memudahkan dalam belajar [12], dapat di bawa kemana saja dan kapan saja [13] serta dapat diulang berkali-kali sehingga akan lebih mendalam pemahaman terhadap suatu konsep [14]. Apalagi pada saat ini perkembangan media ICT dan media social sudah begitu erat dengan kehidupan riil manusia [15]. Ada banyak hal yang dapat dipelajari dari sebuah video yang diposting ke media social [16]. Oleh karena itu, pembelajaran melalui video menjadi alternative yang sangat menjanjikan di masa kini dan masa mendatang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pembuatan video penyulingan pala, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Video yang dikembangkan dengan menggunakan *Movavi Video Editor* berdasarkan hasil penilaian validator terhadap kelayakan aspek materi dan aspek media masing-masing mencapai persentase rata-rata 88,9% dan 88,5% sehingga aspek materi dan aspek media dikategorikan sangat baik. Tanggapan guru terhadap video pembelajaran secara keseluruhan yang memberikan tanggapan "ya" dikategorikan sangat baik dengan persentase rata-rata 100% dan memberikan respon positif. Tanggapan siswa terhadap media video pembelajaran secara keseluruhan yang memberikan tanggapan "ya" mencapai rata-rata 88,14% dan dikategorikan sangat baik. Hasil pemahaman siswa terhadap media video pembelajaran dikategorikan sangat baik secara keseluruhan mencapai 79,47%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dari penulis kepada Kepala sekolah, guru-guru dan siswa-siswi kelas XI SMAN 1 Pasie Raja yang telah mendukung terlaksananya penelitian. Pemilik dan pekerja yang sudah ikut bekerjasama dalam proses perekaman video di ketel penyulingan pala.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. BPS, "Indonesian Coffee Statistics," Jakarta, 2019.
- [2] W. Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. 2008.
- [3] Azhar Arsyad, *Media pembelajaran/; editor, Asfah Rahman | OPAC Perpustakaan Nasional*, Revision. Jakarta: Rajawali Press, 2015.
- [4] N. Khairunnisa, I. Khaldun, and E. Erliawati, "Implementation of Thermochemistry Learning Video for Grade Xi Students," *Chim. Didact. Acta*, vol. 8, no. 1, pp. 12-17, 2020, doi: 10.24815/jcd.v8i1.25247.
- [5] B. Henriksen and A. Nepl, "Full-motion videos: Bringing abstract chemical concepts to life in the classroom," *Curr. Pharm. Teach. Learn.*, vol. 6, no. 3, pp. 380-385, 2014, doi: 10.1016/j.cptl.2014.02.006.
- [6] M. A. Ramadhani, A. Adlim, and L. Hanum, "Development of Tutorial Video for Palm Oil Waste Treatment in the Subject of Workshop and Entrepreneurship," *Chim. Didact. Acta*, vol. 8, no. 1, pp. 1-6, 2020, doi: 10.24815/jcd.v8i1.25245.
- [7] R. Maulidia, N. K. Suarni, and I. K. S. Diputra, "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Berbantuan Media Video Terhadap Hasil Belajar IPS," *J. Pedagog. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, p. 94, 2019, doi: 10.23887/jp2.v1i2.19333.
- [8] L. Kibona and J. M. Rugina, "A Review on the Impact of Smartphones on Academic Performance of Students in Higher Learning Institutions in Tanzania," *J. Multidiscip. Eng. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 4, pp. 673-677, 2015.
- [9] B. Luke and K. Hogarth, "Developing and enhancing independent learning skills Using video tutorials as a means of helping students help themselves," *Account. Res. J.*, vol. 24, no. 3, pp. 290-310, 2011, doi: 10.1108/10309611111187019.
- [10] H. D. Brecht, "Learning from Online Video Lectures," *J. Inf. Technol. Educ. Pract.*, vol. 11, pp. 227-250, 2012.
- [11] S. O. Adenle and J. N. L. Ughelu, "Utilization of Instructional Media and Academic Performance of Students in Basic Science," in *Effects of Information Capitalism and Globalization on Teaching and Learning*, A. Bappah, R. Crawley, F. Folami-Adeoye, R. Musson, A. Robins, and R. Siedenburg, Eds. IGI Global, 2014, pp. 111-120.
- [12] M. Nazar, A. Oktarina, and K. Puspita, "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Untuk Membantu Mahasiswa Dalam Mempelajari Materi Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit," *J. Pendidik. Sains Indones. (Indonesian J. Sci. Educ.)*, vol. 8, no. 1, pp. 39-54, 2020, doi: 10.24815/jpsi.v8i1.16047.
- [13] I. Simehatte, Zulfadli, and M. Nazar, "Pengembangan Media Eleksido Menggunakan Camtasia Studio 8 Pada Larutan Elektrolit Dan Nonelektrolit Untuk Siswa Kelas X MIA SMA N 1 Krueng Barona Jaya," *J. Ilm. Mhs. Pendidik. Kim.*, vol. 1, no. 3, pp. 27-34, 2016, [Online].

- Available: www.jim.unsyiah.ac.id.
- [14] F. Nurjanah, M. Nazar, and Rusman, "Pengembangan Media Animasi Menggunakan Software Videoscribe pada Materi Minyak Bumi Kelas X MIA di MAN Darussalam," *J. Ilm. Mhs. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 4, pp. 230-236, 2017.
- [15] S. Ghavifekr and W. A. W. Rosdy, "Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools," *Int. J. Res. Educ. Sci.*, vol. 1, no. 2, p. 175, 2015, doi: 10.21890/ijres.23596.
- [16] P. Purnama, Erlidawati, and M. Nazar, "Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Videoscribe Pada Materi Koloid Untuk Mahasiswa Program studi Pendidikan Fisika Tahun Akademik 2016 / 2017," *Ilm. Mhs. Pendidik. Kim.*, vol. 2, no. 3, pp. 256-263, 2017.