

MEDIA VIDEO ANIMASI BERBASIS *KINEMASTER* PADA MATERI HIDROKARBON DI KELAS XI SMAN 1 INUMAN

Reska Ayu Anggraini, Nofri Yuhelman, Jumriana Rahayu Ningsih
Universitas Islam Kuantan Singingi
Email:reskaayuanggraini05@gmail.com

Abstrak:

Penelitian pengembangan media video animasi berbasis *kinemaster* ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon untuk kelas XI IPA SMAN 1 Inuman. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli bahasa dan lembar validasi respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan yaitu dengan cara menghitung skor persentase penilaian validasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari hasil perolehan validasi memenuhi kategori valid dari ahli materi sebesar 91,93%, ahli media sebesar 90,00%, dan ahli bahasa sebesar 90,47%. Media pembelajaran ini juga memenuhi kategori valid dari hasil respon siswa dengan perolehan validasi sebesar 91,59%. Berdasarkan hasil perolehan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran video animasi sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon.

Abstract:

This research on the development of *kinemaster* based animated video media aims to determine the feasibility of chemistry learning media on hydrocarbon materials for class XI IPA SMAN 1 Inuman. The data collection instruments used were material expert validation sheets, media expert validation sheets, linguist validation sheets and student response validation sheets. The data analysis technique used is by calculating the percentage score of the validation assessment. The results showed that the validation results met the valid categories of material experts by 91.93%, media experts by 90.00%, and linguists by 90.47%. This learning media also meets the valid category from the results of student responses with validation gains of 91.59%. Based on these results, it can be concluded that the animated video learning media is very suitable to be used as a medium for learning chemistry on hydrocarbon materials.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Video Animasi Berbasis *Kinemaster*, Hidrokarbon

Pendahuluan

Pendidikan adalah bagian dasar dari negara, jadi negara harus mengusahakan segala cara agar dapat menaikkan kualitas pendidikan

tersebut.¹ Pada saat ini negara Indonesia masih termasuk negara berkembang dengan kualitas pendidikan yang

¹ Sri Wulandari,, Indah Fitria Rahma, “Efektivitas media video *KineMaster* terhadap hasil belajar matematika siswa secara daring” dalam *Jurnal Analisa* Vol. 7 No. 1 Tahun 2021 hlm. 34.

kurang baik. Hal ini dapat dilihat dari proses pembelajaran yang terjadi di berbagai Sekolah yang ada di Indonesia. Pada saat ini proses pembelajaran di Sekolah telah mengalami beberapa perubahan. Perubahan yang terjadi diakibatkan karena adanya suatu wabah yaitu virus corona. Proses belajar mengajar yang biasanya berlangsung secara luring (luar jaringan) berubah menjadi pembelajaran daring (dalam jaringan). Belajar secara daring ini sering membuat siswa bosan dalam proses pembelajaran. Selain merasa bosan karena belajar secara daring siswa juga bosan dengan materi yang terkesan monoton dan sulit dipahami, sehingga terkadang mereka tidak mau mengerjakan tugas yang di berikan guru di karenakan malas membaca materi yang di berikan, bahkan ada siswa yang lebih memilih melihat internet untuk memahami materi tersebut namun banyak juga yang akhirnya tidak tau apa-apa tentang materi tersebut.²

Berdasarkan observasi dan wawancara awal penulis di SMAN 1 Inuman pada tanggal 24 November 2020 bersama Ibu Desi Yusmaida, S.Pd yang merupakan salah satu guru mata pelajaran kimia di SMAN 1 Inuman, ditemukan beberapa permasalahan.

Pertama, materi hidrokarbon merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran kimia yang dianggap sulit bagi siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai ulangan siswa kelas XI IPA pada materi hidrokarbon tahun

pelajaran 2019/2020, dari 27 siswa hanya 10 orang siswa atau 37% yang tuntas mencapai nilai memenuhi KKM sedangkan 17 orang siswa atau 63% lainnya masih mendapatkan nilai tidak memenuhi KKM tersebut. Adapun nilai KKM yang ditetapkan sekolah untuk mata pelajaran kimia adalah 75. Kedua, metode pembelajaran yang digunakan masih dilakukan dengan metode menghafal, ceramah dan menggambarkan. Hal ini akan sulit untuk diingat oleh siswa, apalagi jika dalam pembelajaran tidak meninggalkan kesan yang mendalam. Ketiga, siswa sering merasa bingung dan bosan dalam proses pembelajaran dikarenakan terbatasnya serta kurangnya kemenarikan media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengajar. Hal ini tentu menurunkan minat belajar dari siswa itu sendiri.³

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan literasi digital dalam proses pembelajaran yaitu menggunakan media pembelajaran.⁴ Media pembelajaran merupakan suatu komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat

³ Hasil wawancara dengan guru SMA N 1 Inuman, Desi Yusmaida, S.Pd. Selasa, 24 November 2020.

⁴ Nursina Sya'bania, Muhammad Anwar, Muhammad Wijaya, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik" dalam *CER (Chemistry Education Review)* Vol. 4, No. 1 Tahun 2020, hlm. 34.

² Ibid., Hal. 34.

meningkatkan keefektifan dalam belajar dan juga merupakan salah satu unsur penting dalam pembelajaran. Suatu pembelajaran akan berjalan efektif apabila didukung dengan media pembelajaran yang lengkap pula.⁵

Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan dengan komputer untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran pada materi hidrokarbon yaitu media video animasi. Animasi pada dasarnya merupakan kumpulan gambar-gambar yang berurutan kemudian gambar-gambar tersebut digerakkan hingga menjadi sebuah video animasi.⁶

Salah satu aplikasi video animasi yang biasa digunakan adalah aplikasi *Kinemaster*. *Kinemaster* adalah aplikasi khusus yang digunakan untuk keperluan *editing* video.⁷ Aplikasi ini didukung oleh lapisan video yang berlimpah, audio, gambar, teks, dan efek. Sehingga dapat memberikan tampilan yang menarik bagi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu video animasi yang dihasilkan dengan menggunakan aplikasi ini juga dapat memudahkan siswa dalam memahami

pelajaran dikarenakan dapat diputar berulang-ulang.

Beberapa penelitian tentang pengembangan media video animasi telah dilakukan pada materi kimia yaitu pada materi larutan elektrolit dan non elektrolit, minyak bumi, koloid dan sistem periodik unsur. Hasil dari beberapa penelitian tersebut menyatakan bahwa media video animasi layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran kimia.

Metodologi Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian yang menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang sudah ada namun dapat diuji kelayakan serta keefektifannya.⁸

Dalam penelitian ini menggunakan model 4D yaitu Pendefinisian (*Define*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Develop*), dan Penyebaran (*Dessiminate*). Namun pada penelitian ini peneliti hanya membatasi hingga tahap pengembangan, karena tujuan penelitian ini hanyalah sebatas untuk menentukan kelayakan dari media pembelajaran berupa video animasi berbasis *kinemaster* yang dikembangkan oleh peneliti.

Tahap pendefinisian yaitu tahap yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan pembelajaran yang terjadi di sekolah dengan cara dilakukan

⁵ Asmarnis,, Nofri Yuhelman,, Rosa Murwindra, "Media dan Efektivitas Belajar Siswa untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berdaya Saing Tinggi" dalam *Jurnal Zarah* Vol. 4, No.1 Tahun 2016, hlm. 35

⁶ Sri Maryanti,, Dede Trie Kurniawan, "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi *Stop Motion* Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi *Picpac*". Dalam *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*. Vol. 8, No. 1 Tahun 2017, hlm. 28.

⁷ Aldes Rebeka Bessi, Skripsi, *Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster Sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA Kelas X MIA Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit* (Kupang : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2021) hlm. 4.

⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015) hlm. 407

analisis awal, analisis karakter siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan merumuskan tujuan pembelajaran.

Tahap perancangan ini adalah tahapan membuat *design* atau perancangan yang dimulai dengan penyusunan instrumen, pemilihan media bahan ajar, pemilihan format, dan rancangan awal berupa penyusunan kerangka dalam media, penentuan sistematika penyajian materi, penentuan animasi yang sesuai dengan materi hidrokarbon, dan penyusunan materi yang disajikan.

Tahap pengembangan adalah tahap untuk menghasilkan produk pengembangan. Pada tahap ini dilakukan validasi oleh para ahli (*expert appraisal*) yaitu ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media. Dalam hal ini para ahli yang berperan sebagai validator yaitu dosen UNIKS dan guru SMAN 1 Inuman. Saran dan masukan dari para ahli kemudian direvisi untuk selanjutnya dilakukan uji coba pengembangan (*developmental testing*) terhadap subjek sasaran utama penelitian yaitu siswa kelas XI IPA SMAN 1 Inuman yang bertindak sebagai responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket lembar validasi yang kemudian hasil dari lembar validitas tersebut dihitung dengan menggunakan rumus:⁹

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase kevalidan

$\sum x$ = jumlah skor keseluruhan jawaban per butir

$\sum x_i$ = jumlah skor maksimal per butir

100% = konstanta

Media video animasi berbasis *kinemaster* dinyatakan valid apabila memperoleh persentase $\geq 61\%$ sesuai dengan kategori tingkat kelayakan analisis persentase produk hasil pengembangan perangkat yang disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Kategori Kelayakan Analisis Persentase

No.	Nilai (%)	Kriteria
1.	81 - 100	Sangat layak
2.	61 - 80	Layak
3.	41 - 60	Kurang layak
4.	21 - 40	Tidak layak
5.	0 - 20	Sangat tidak layak

Semakin besar persentase skor hasil analisis data, maka akan semakin baik/valid tingkat kelayakan produk hasil penelitian pengembangan.

Pembahasan

Pengembangan media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* pada materi hidrokarbon ini dikemas dalam sebuah video yang berisikan animasi atau gambar bergerak yang menggambarkan tentang hidrokarbon.

⁹ Dwi Putri Musdansi,, Rabby Nazli, "Pengembangan Buku Ajar Statistika Berbasis SPSS Sebagai *Self*

Education Mahasiswa" dalam *AdMathEdu* Vol. 8, No. 2, Tahun 2018, hlm. 151.

Alasan dalam pemilihan media pembelajaran ini adalah media disesuaikan dengan materi pembelajaran karena tidak semua materi pembelajaran bisa sesuai ketika dijadikan video animasi, selain itu pemilihan media ini juga disesuaikan kebutuhan siswa itu sendiri.¹⁰

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4D yaitu :

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tahap *define* (pendefinisian) merupakan tahap analisis dan identifikasi masalah untuk memperoleh berbagai macam informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini terdiri dari analisis awal, analisis karakter siswa, analisis tugas, analisis konsep dan merumuskan tujuan pembelajaran.

a) Analisis awal

Mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga melatarbelakangi perlunya pengembangan media pembelajaran di SMAN 1 Inuman.

Hasil dari pengamatan yaitu proses pembelajaran yang telah dilaksanakan sebelumnya belum pernah menggunakan media

video animasi, selain itu pada saat proses pembelajaran masih terpaku pada penjelasan dari guru dengan media buku paket.

b) Analisis karakter siswa

Mempelajari karakteristik siswa, kemampuan, dan pengalaman siswa disekolah yang akan dijadikan sebagai acuan dalam menentukan pengembangan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi, pada saat proses pembelajaran siswa hanya absen dan kurang aktif dalam proses pembelajaran apalagi ketika membahas tentang materi kimia yang bersifat abstrak seperti pada materi hidrokarbon dengan hanya menggunakan media buku paket.

c) Analisis tugas

Mengidentifikasi suatu keterampilan yang diperlukan untuk merancang tugas-tugas yang harus dimiliki siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Dalam media video animasi berbasis *kinemaster* ini, tugas pokok yang harus dikuasai siswa yaitunya berupa 10 soal latihan dalam bentuk essay.

d) Analisis konsep

Mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan melalui proses diskusi dengan

¹⁰ Ira Mahartika,, Neti Afrianis,, Nofri Yuhelman, "Analisis Kebutuhan *Chemistry Games* (CGs) pada Pembelajaran Kimia di SMA/MA Kota Pekanbaru" dalam *JNSI : Journal of Natural Science and Integration* Vol. 3, No. 1, Tahun 2020, hlm 40

guru kimia yaitu Ibu Desi Yusmaida, S.Pd.

Berdasarkan hasil diskusi dengan beliau, peneliti memilih untuk menjadikan materi hidrokarbon sebagai materi yang akan digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran. Hal ini dikarenakan siswa kelas XI IPA memiliki kesulitan pada saat belajar tentang hidrokarbon apalagi dengan kondisi belajar secara daring.

- e) Merumuskan tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran ini juga disesuaikan dengan kompetensi dasar dalam silabus kurikulum 2013 yang digunakan. Adapun uraian dari tujuan pembelajaran materi hidrokarbon yaitu :

- 1) Membahas rumus umum alkana, alkena dan alkuna berdasarkan analisis rumus struktur dan rumus molekul
- 2) Menghubungkan rumus struktur dan rumus molekul dengan rumus umum senyawa hidrokarbon
- 3) Membahas cara memberi nama senyawa alkana, alkena dan alkuna sesuai dengan aturan IUPAC
- 4) Membahas keteraturan sifat fisik (titik didih dan titik leleh) senyawa alkana, alkena dan alkuna
- 5) Menentukan isomer senyawa

hidrokarbon

2. Tahap Perancangan (Design)

Tahap ini merupakan tahapan merancang media pembelajaran berupa video animasi berbasis *kinemaster*.

Dalam tahap perancangan ini peneliti mendapatkan hasil yaitu :

- a. Instrumen lembar validasi ahli materi, media, bahasa dan respon siswa
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan
- c. Penyajian media pembelajaran berbentuk video animasi berbasis *kinemaster*.

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan ini menghasilkan bentuk final video animasi yang telah direvisi berdasarkan masukan dari validator ahli dan telah menghasilkan media pembelajaran yang interaktif dan valid. Pada tahap ini, terbagi dalam dua kegiatan yaitu *expert appraisal* dan *developmental testing*.¹¹

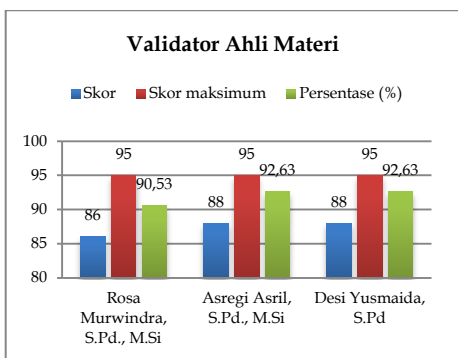
Hasil dari tahapan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

- 1) Hasil validasi tim ahli (*expert appraisal*)
 - Validasi ahli materi
Penilaian materi terhadap

¹¹ Rabiul Yuselita, "Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia" dalam *JOM FTK UNIKS (Journal Education and Chemistry)* Vol. 1, No. 1 Tahun 2019, hlm. 107.

media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dilakukan mencakup aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian.

Penilaian dari masing-masing validator ahli materi dapat dilihat dalam gambar 1 berikut.

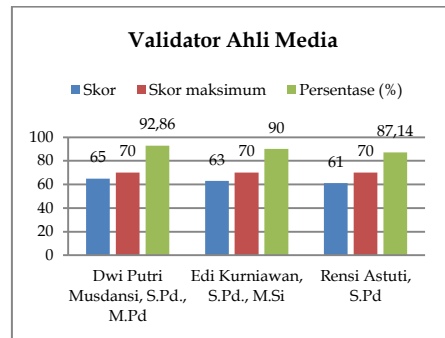


Gambar 1. Diagram Skor Validasi Ahli Materi

- Validasi ahli media

Penilaian media terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dilakukan mencakup aspek desain tampilan dan kebermanfaatan media.

Penilaian dari masing-masing validator ahli media dapat dilihat dalam gambar 2 berikut.

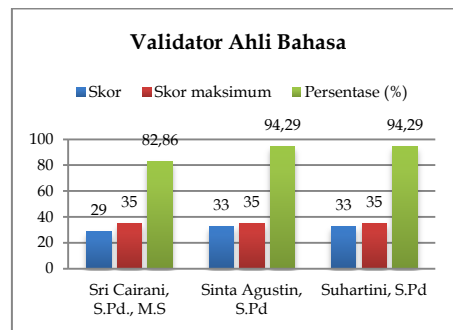


Gambar 2. Diagram Skor Validasi Ahli Media

- Validasi ahli bahasa

Penilaian bahasa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dilakukan mencakup aspek kelayakan bahasa.

Penilaian dari masing-masing validator ahli bahasa dapat dilihat dalam gambar 3 berikut.



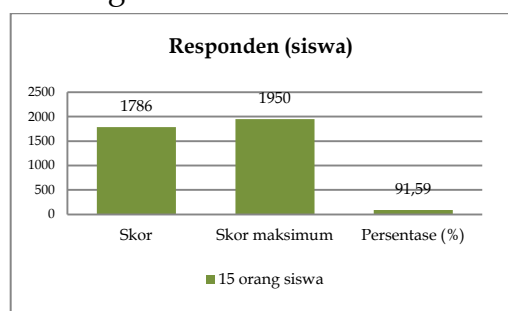
Gambar 3. Diagram Skor Validasi Ahli Bahasa

- 2) Hasil validasi respon siswa (*developmental testing*)

Setelah dilakukan validasi terhadap media video animasi berbasis *kinemaster* oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa maka langkah selanjutnya yaitu uji coba

kepada 15 orang siswa dengan tujuan untuk melihat bagaimana respon siswa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dikembangkan oleh peneliti sehingga dapat diketahui kelayakan dari media tersebut.

Hasil penilaian dari responden termasuk kategori layak dengan memperoleh rata-rata persentase sebesar 91,59% yang dapat dilihat dalam gambar 4 berikut.



Gambar 4. Diagram Skor Validasi Respon Siswa

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dikembangkan layak digunakan, dibuktikan dengan data hasil validasi dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa berturut-turut memperoleh persentase sebesar 91,93%, 90,00% dan 90,47% termasuk dalam kategori sangat valid.

2. Berdasarkan hasil validasi media video animasi berbasis *kinemaster* yang dikembangkan, maka diperoleh penilaian respon siswa dengan persentase sebesar 91,59% yang termasuk dalam kategori sangat valid.

Daftar Pustaka

- Asmarnis., Yuhelman, Nofri., Murwindra, Rosa. 2016. Media dan Efektivitas Belajar Siswa untuk Mewujudkan Pendidikan yang Berdaya Saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, 4(1), 35-46
- Bessi, Aldes Rebeka. 2021. *Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Kinemaster Sebagai Sumber Belajar Siswa SMA/MA Kelas X MIA Pada Materi Larutan Elektrolit Dan Non Elektrolit*. [Skripsi]. Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Mahartika, Ira., Afrianis, Neti., Yuhelman, Nofri. 2020. Analisis Kebutuhan Chemistry Games (CGs) pada Pembelajaran Kimia di SMA/MA Kota Pekanbaru. *JNSI : Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 35-44.
- Maryanti,Sri., Trie, Kurnawan Dede. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac. *Jurnal Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 28-33.
- Musdansi, Dwi Putri., Nazli, Rabby. 2018. Pengembangan Buku Ajar Statistika Berbasis SPSS Sebagai *Self Education* Mahasiswa. *AdMathEdu*, 8(2), 147-158.

- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sya'bania, Nursina., Anwar, Muhammad., Wijaya, Muhammad. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *CER(Chemistry Education Review)*, 4(1), 34-44.
- Wulandari, Sri., Rahma, Indah Fitria. 2021. Efektivitas media video KineMaster terhadap hasil belajar matematika siswa secara daring. *Jurnal Analisa*, 7(1), 33-45.
- Yuselita, Rabiul. 2019. Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia. *JOM FTK UNIKS (Journal Education and Chemistry)*, 1(1), 103-109.