



## PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO ANIMASI MENGGUNAKAN APLIKASI *KINEMASTER* PADA MATERI HIDROKARBON DI SMAN 1 INUMAN

Reska Ayu Anggraini<sup>1</sup>, Nofri Yuhelman<sup>2\*</sup>, Jumriana Rahayu Ningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam  
Kuantan Singingi, Kabupaten Kuantan Singingi, Riau, 29566, Indonesia

\*Email: [nofriyuhelman@gmail.com](mailto:nofriyuhelman@gmail.com) (corresponding author)

Received: January 12, 2022 ; Accepted: February 19, 2022 ; Published: February 19, 2022

### **Abstract**

*This research on the development of animated video media using the kinemaster application aims to determine the feasibility of chemistry learning media on hydrocarbon materials for 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.*

**Keywords:** Learning Media, Animation Videos, Kinemaster, Hydrocarbons

### **Abstrak**

*Penelitian pengembangan media video animasi menggunakan aplikasi kinemaster ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon di SMAN 1 Inuman. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli bahasa dan angket 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 valid digunakan sebagai media pembelajaran kimia pada materi hidrokarbon.*

**Keywords:** Media Pembelajaran, Video Animasi, Kinemaster, Hidrokarbon

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian dasar dari negara, jadi negara harus mengusahakan segala cara agar dapat menaikkan kualitas pendidikan tersebut (Wulandari, 2021). Pada saat ini negara Indonesia masih termasuk negara berkembang dengan kualitas pendidikan yang 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 (Wulandari, 2021).

Ilmu kimia merupakan salah satu cabang ilmu sains yang mempelajari struktur materi dan perubahan materi. Ilmu kimia selalu melibatkan proses perubahan yang dapat diamati (misalnya perubahan warna, bau, gelembung) di tingkat makroskopik atau laboratorium, dan perubahan yang tidak dapat diamati dengan indera mata, seperti perubahan struktur atau proses ditingkat sub-mikro atau molekul imajiner. Perubahan ditingkat molekuler ini kemudian digambarkan pada tingkat simbolik yang abstrak dalam dua cara, yaitu secara kualitatif menggunakan notasi khusus, bahasa, diagram, dan simbolisme, dan secara kuantitatif dengan menggunakan matematika berupa persamaan dan grafik (Armawita, 2020)

Berdasarkan observasi dan wawancara awal penulis di salah satu SMA Provinsi Riau pada tanggal 24 November 2020 bersama Ibu Desi Yusmida, 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. Siswa yang tidak dapat menguasai konsep dasar dengan baik dan benar mengakibatkan siswa tersebut mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep dalam kimia dengan benar (Okmarisa, 2021).

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.

Untuk mengatasi masalah tersebut, salah satu upaya yang bisa dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan literasi digital dalam proses pembelajaran yaitu nya menggunakan media pembelajaran (Sya'bania, 2020). Media pembelajaran merupakan suatu komponen yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat 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 (Asmarnis, 2016).

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 (Maryanti, 2017). Salah satu aplikasi video animasi yang biasa digunakan adalah aplikasi *Kinemaster*. *Kinemaster* adalah aplikasi khusus yang digunakan untuk keperluan *editing* video (Wulandari, 2021). 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 (Sugiyono, 2009).

Penelitian ini menggunakan model 4D yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel. 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 menggunakan aplikasi *kinemaster* yang dikembangkan oleh peneliti.

Tahap pendefinisian yaitu tahap yang dilakukan untuk mengetahui pemasalahan pembelajaran yang terjadi di sekolah dengan cara dilakukan 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 Universitas Islam Kuantan Singingi 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 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 mencari persentase (Murdani, 2018).

Media video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* dinyatakan valid apabila memperoleh persentase  $\geq 61\%$  sesuai dengan kategori tingkat kelayakan analisis persentase produk hasil pengembangan perangkat yang disajikan dalam tabel 1. (Sugiyono, 2009).

**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.

## TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* pada materi hidrokarbon ini dikemas dalam sebuah video yang berisikan animasi atau gambarbergerak yang menggambarkan tentang hidrokarbon. 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 (Mahartika, 2020).

Tahapan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model 4D. Pada tahap pendefinisian (Define) bertujuan 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. Pada Analisis awal ditemukan 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.

Analisis karakter siswa 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. Analisis tugas dengan mengidentifikasi suatu keterampilan yang diperlukan untuk merancang tugas-tugas yang harus dimiliki siswa dalam mengikuti pembelajaran. Dalam media video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* ini, tugas pokok yang harus dikuasai siswa yaitunya berupa 10 soal latihan dalam bentuk essay.

Analisis konsep dengan mengidentifikasi materi utama yang perlu diajarkan melalui proses diskusi dengan guru kimia yaitu Ibu Desi Yusmida, 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 memiliki kesulitan pada saat belajar tentang hidrokarbon apalagi dengan kondisi belajar secara daring.

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

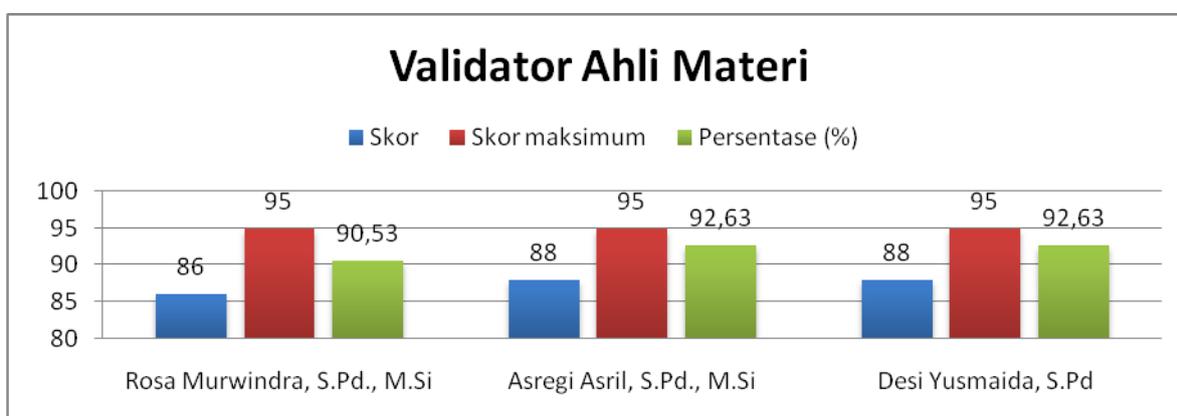
Tahap perancangan (*design*) merupakan tahapan merancang media pembelajaran berupa video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster*. Tahap perancangan ini peneliti mendapatkan hasil yaitu : (1) Instrumen lembar validasi ahli materi, media, bahasa dan respon siswa; (2) media pembelajaran yang dikembangkan; (3) penyajian media pembelajaran berbentuk video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster*.

Tahap pengembangan 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 tim ahli (*expert appraisal*) dan Hasil validasi respon siswa (*developmental testing*) (Yuselita, 2019).

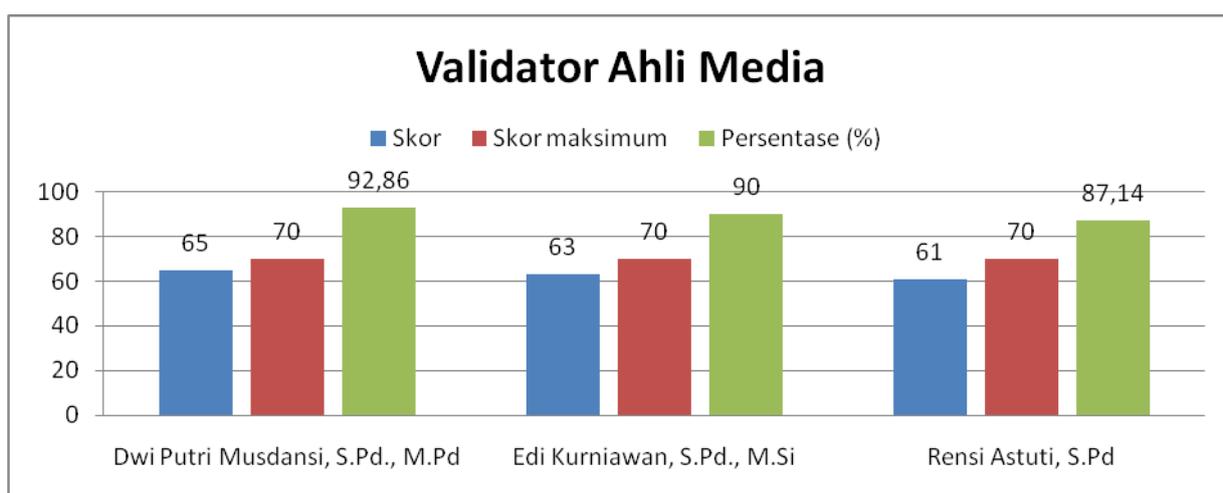
Tahapan tim ahli (*expert appraisal*) yaitu meliputi : (1) Validasi ahli materi, Penilaian materi yang dilakukan ahli materi terhadap media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* yang mencakup aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian; (2) Validasi ahli media, Penilaian yang dilakukan oleh ahli media terhadap media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* mencakup aspek desain tampilan dan kebermanfaatan media; (3) Penilaian bahasa terhadap media.

Hasil validasi ahli media terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* layak digunakan dengan hasil persentase sebesar 91,93%. Penilaian dari masing-masing validator ahli media dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



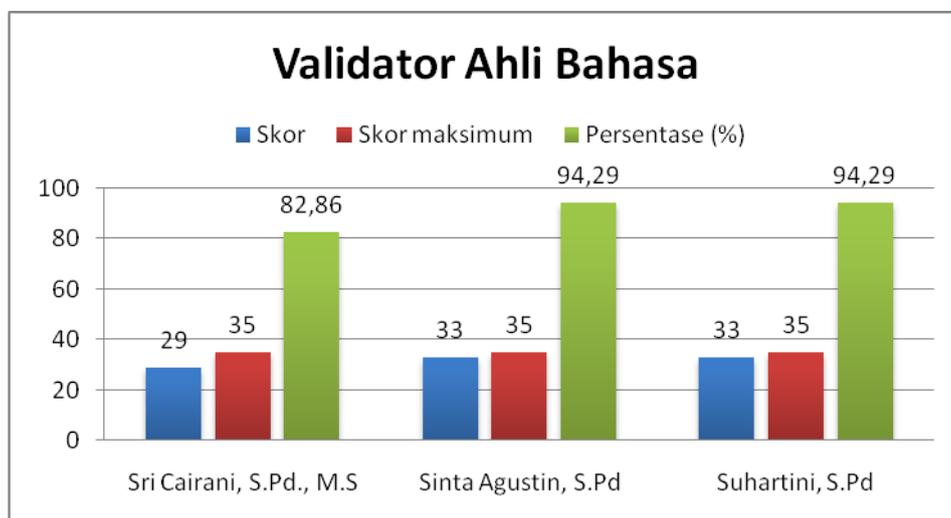
Gambar 1. Diagram Skor Validasi Ahli Materi

Hasil penilaian media terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dilakukan layak digunakan dengan hasil persentase sebesar 90%. Penilaian dari masing-masing validator ahli media dapat dilihat dalam gambar 2 berikut.



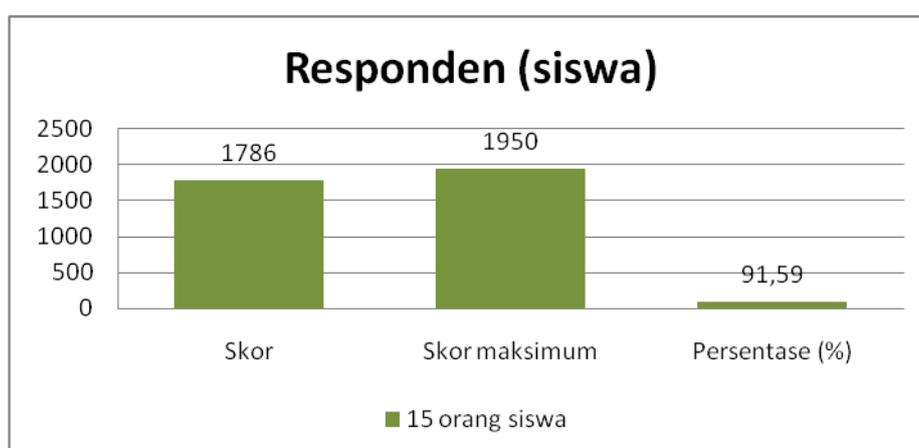
Gambar 2. Diagram Skor Validasi Ahli Media

Penilaian media berdasarkan bahasa terhadap media pembelajaran video animasi berbasis *kinemaster* yang dilakukan layak digunakan dengan hasil persentase sebesar 90,47%. Penilaian dari masing-masing validator ahli bahasa dapat dilihat dalam gambar 3 berikut.



Gambar 3. Diagram Skor Validasi Ahli Bahasa

Hasil angket respon siswa (*developmental testing*) setelah dilakukan validasi terhadap media video animasi menggunakan aplikasi *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 menggunakan aplikasi *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

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi *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% dan 90,47% termasuk dalam kategori sangat valid. Berdasarkan hasil validasi media video animasi menggunakan aplikasi *kinemaster* yang dikembangkan, maka diperoleh penilaian respon siswa dengan persentase sebesar 91,59% yang termasuk dalam kategori sangat valid.

## REFERENSI

- Armawita, A., & Okmarisa, H. (2020). Analisis Model Mental Siswa Menggunakan Tes Diagnostik Model Mental Two-Tier (Tdm-Two-Tier) Pada Materi Laju Reaksi. *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia dan Terapan*, 4(2).
- Mahartika, I., Afrianis, N., & Yuhelman, N. (2020). Analisis Kebutuhan Chemistry Games (CGs) pada Pembelajaran Kimia di SMA/MA Kota Pekanbaru. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 35-44.
- Maryanti, S., & trie Kurniawan, D. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac. *Jurnal BIOEDUIN: Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 26-33.
- Musdansi, D. P., & Nazli, R. (2018). Pengembangan Buku Ajar Statistika Berbasis Spss Sebagai Self Education Mahasiswa. *AdMathEdu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, 8(2), 147-158.
- Okmarisa, H. (2021). Identifikasi Miskonsepsi dan Penyebab Miskonsepsi Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit Menggunakan Four Tier Multiple Choice Diagnostic Test. *Konfigurasi: Jurnal Pendidikan Kimia dan Terapan*, 5(1), 23-31
- Sugiyono, M. P. P., & Kuantitatif, P. (2009). *Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta. Cet. Vii.
- Sya'bania, N., Anwar, M., & Wijaya, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi dengan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Chemistry Education Review (CER)*, 4(2), 34-44.
- Wulandari, S., & Rahma, I. F. (2021). Efektivitas media video kine master terhadap hasil belajar matematika siswa secara daring. *Jurnal Analisa*, 7(1), 33-45.
- Yuhelman, N. (2016). Media Dan Efektivitas Belajar Siswa Untuk Mewujudkan Pendidikan Yang Berdaya Saing Tinggi. *Jurnal Zarah*, 4(1), 34-46.
- Yuselita, R. (2019). Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia (Siswa Kelas X Sman 1 Benai). *JOM FTK UNIKS (Jurnal Online Mahasiswa FTK UNIKS)*, 1(1), 103-109.