

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERUPA
VIDEO BERBASIS *KINEMASTER* PADA MATERI HIDROKARBON
UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagai persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1
Program Studi Pendidikan Kimia**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh:
Arif Nur Hidayat
19104060046

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1218/Un.02/DT/PP.00.9/05/2024

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berupa Video Berbasis Kinemaster pada Materi Hidrokarbon untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ARIF NUR HIDAYAT
Nomor Induk Mahasiswa : 19104060046
Telah diujikan pada : Selasa, 21 Mei 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Valid ID: 664d59e25307a

Ketua Sidang
Setia Rahmawan, M.Pd.
SIGNED



Valid ID: 6656a7fac456b

Penguji I
Nina Hamidah, S.Si. M.A.
SIGNED



Valid ID: 66540202298f5

Penguji II
Laili Nailul Muna, M.Sc.
SIGNED



Valid ID: 6657fe9d1bbf7

Yogyakarta, 21 Mei 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:


Nama : Arif Nur Hidayat
NIM : 19104060046
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul: Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berupa Video Berbasis *Kinemaster* pada Materi Hidrokarbon untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA adalah hasil karya pribadi dan sepanjang pengetahuan penyusun tidak berisi materi yang dipublikasikan atau ditulis orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang penyusun ambil sebagai acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, maka sepenuhnya menjadi tanggungjawab penyusun.

Kota Yogyakarta, Tanggal 03-06-2024

Yang menyatakan,


Arif Nur Hidayat
NIM 19104060046



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 515856 Yogyakarta 55281

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Kepada:
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamualaikum wr.wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka saya selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Arif Nur Hidayat
NIM : 19104060046
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berupa Video Berbasis Kinemaster pada Materi Hidrokarbon untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA


Sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Kimia (PKIM) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang pendidikan.

Dengan ini saya berharap agar skripsi tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Kota Yogyakarta, Tanggal 2024

Mengetahui:
Pembimbing,


Setia Rahmawan, M.Pd.
NIP 19930626 202012 1 005

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERUPA VIDEO BERBASIS KINEMASTER PADA MATERI HIDROKARBON UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI SMA/MA

Oleh:

Arif Nur Hidayat

19104060046

ABSTRAK

Perkembangan zaman memaksa perlu adanya inovasi untuk keberlangsungan pembelajaran. Kebutuhan akan inovasi yang berkaitan dengan materi hidrokarbon diperlukan sebagai alat bantu guru dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran kimia, serta mengetahui kualitas produk media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster pada materi hidrokarbon untuk kelas XI SMA/MA.

Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *research and development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terbatas pada tahap Analysis, Design, dan Development. Produk media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster dinilai oleh 1 ahli materi, 1 ahli media, 1 *peer reviewer*, dan 2 guru kimia. Produk ini juga direspon oleh 35 siswa MA kelas XI IPA 1 di MA N 2 Bantul.

Teknik pengambilan data dan instrumen pengumpulan data yang diperlukan berupa angket. Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif selanjutnya diubah menjadi data kuantitatif. Telah dikembangkan dan dihasilkan produk media pembelajaran berupa Video Berbasis Kinemaster pada materi hidrokarbon. Kualitas produk menurut para penilai termasuk kategori sangat baik dengan persentase keidealan dari ahli materi 95%, ahli media 91,5%, guru kimia 93,33%, *peer reviewer* 91,7%, dan sangat setuju dari respon siswa kelas XI sebesar 84,8% dari total nilai maksimum 100%.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Kimia, Video Berbasis Kinemaster, Hidrokarbon

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

MOTTO

“Negara itu mencari manfaat bukan mencari keuntungan.”

--- Anis Baswedan ---



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:
Ibu dan Bapak tercinta, Keluarga tersayang
Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Kimia
Kepada Almameter
Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum W. W.

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT. yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW. sebagai suri tauladan terbaik, yang membawa umat manusia dari zaman kebodohan menuju ke zaman yang ilmiah. Skripsi yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Kimia Materi Hidrokarbon Berbasis Kinemaster untuk Peserta didik Kelas XI SMA/MA” ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi di Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan, dan saran dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Khamidinal, S.Si., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Setia Rahmawan, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, pikiran, dan selalu sabar dalam memberikan arahan, bimbingan, serta semangat kepada penulis selama penyusunan skripsi.
4. Ibu Nina Hamidah, S.Si. M.A. selaku Validator Instrumen yang telah berkontribusi dalam memberikan saran dalam perbaikan instrumen penilaian.
5. Ibu Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc. dan Bapak Agus Kamaludin, M.Pd. selaku Ahli Materi dan Ahli Media yang telah berkontribusi dalam memberikan saran dalam perbaikan produk.
6. Bapak Sus Harimurti, S.Si. selaku Guru Kimia MAN 2 Bantul yang telah membantu dan memberikan pengarahan dalam penelitian.
7. Kedua orang tua saya. Bapak Suharto dan Ibu Umi Sukarti yang selalu mendukung dalam doa dan menjadi penyemangat ketika saya merasa jenuh atau bosan.
8. Kakak saya, Ahmad Burhannudin, S.Pd. yang memberikan motivasi dalam penulisan skripsi.

9. Rekan-rekan Pendidikan Kimia Angkatan 2019, 2020, 2021, 2022, dan 2023 atas semua dukungan dan semangatnya.

Semoga semua kebaikan yang diberikan mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT. Penulis sadar mungkin dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, untuk itu penulis memohon saran yang membangun guna lebih baiknya skripsi ini ke depannya.

Wassalamu'alaikum W. W.

Yogyakarta, 19 November 2023

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Perumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	6
A. Deskripsi Teoritik	6
B. Penelitian Yang Relevan.....	19
C. Kerangka Berpikir.....	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Model Pengembangan.....	24
B. Prosedur Pengembangan.....	24
C. Instrumen Pengembangan Produk	25
D. Validator dan Subjek Penelitian Produk	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Hasil Penelitian	29
B. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	49

A. Kesimpulan	49
B. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
<i>CURRICULUM VITAE</i>	181
CONTACT PERSON	182



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alkana, Alkuna, Dan Alkena	8
Gambar 2. 2 Macam-Macam Rantai Hidrokarbon	9
Gambar 2. 3 Primer, Sekunder, Tersier, Dan Kuartar	9
Gambar 2. 4 Hidrokarbon Jenuh Dan Tak Jenuh.....	10
Gambar 2. 5 Siklik Dan Alifatik	10
Gambar 2. 6 Macam-Macam Alifatik.....	10
Gambar 2. 7 Hidrokarbon Asiklik	11
Gambar 2. 8 Hidrokarbon Aromatik.....	11
Gambar 2. 9 Alkana	12
Gambar 2. 10 Penjelasan Alkil	13
Gambar 2. 11 Contoh Isomer Dari Pentana.....	16
Gambar 2. 12 Penamaan Alkena.....	17
Gambar 2. 13 Penamaan Alkuna	18

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penamaan Alkana	11
Tabel 2. 2 Deret Homolog Alkana	12
Tabel 2. 3 Gugus Alkil.....	13
Tabel 2. 4 Contoh Penamaan Alkana.....	14
Tabel 2. 5 Macam-Macam Alkena.....	16
Tabel 2. 6 Macam-Macam Alkuna	17
Tabel 2. 7 Perbedaan Alkana,Alkena, Dan Alkuna	18
Tabel 2. 8 Persamaan Dan Perbedaan Penelitian Yang Relevan	20
Tabel 3. 1 Kriteria Kelayakan Analisis Persentase	26
Tabel 3. 2 Kriteria Kelayakan Asnalysis Persentase	27

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Belajar tentang konsep kimia merupakan inti dari pembelajaran kimia. Seperti ilmu alam pada umumnya (biologi, fisika), kimia mempelajari tentang konsep alam khususnya zat makhluk (segala sesuatu yang bukan Tuhan adalah makhluk) dan apa yang ada di dalamnya. Kimia juga mempelajari struktur, komposisi zat, serta fase perubahan zat dari penyusun terkecilnya yakni atom sampai tingkat molekul. Kimia merupakan ilmu yang mempelajari tentang apa itu atom, dan strukturnya (Hidayah et al., 2016). Kimia mempelajari atom, unsur, molekul, senyawa, dan zat yang terkandung di dalamnya (Amanatie, 2019). Kimia adalah belajar tentang materi beserta sifatnya, perubahan yang dialami pada materi, kemudian energi yang terdapat ketika fase perubahan itu (Shui-Te et al., 2018).

Dari pembahasan di atas, diketahui bahwa belajar kimia merupakan pembelajaran yang sebagian besar menggunakan imajinasi peserta didik (Murtiningrum et al., 2013). Peserta didik disuruh membayangkan bagaimana kejadian-kejadian yang terjadi tentang zat atomik di dalam pikiran mereka. Meskipun begitu, sebenarnya beberapa proses kimia masih bisa dirasakan oleh panca indera. Seperti pada konsep asam-basa, bisa diambil contoh dengan sengatan lebah (B. W. Febriana, 2012). Sehingga kimia tidak hanya terpaku pada hal-hal yang bersifat abstrak (Isnaini & Ningrum, 2018). Sedangkan pada materi hidrokarbon sendiri, untuk memahaminya perlu adanya imajinasi yang kuat dari peserta didik (Subagia, 2014). Dikarenakan pada materi hidrokarbon dijelaskan bentuk ikatan antara hidrogen dan karbon (FR Ernanda, A Sanova, 2020). Kemudian dijelaskan juga reaksi-reaksi pada senyawa hidrokarbon (Salirawati, 2011).

Kemudian pada media yang digunakan, pembelajaran kimia yang masih menggunakan media konvensional adalah kurang efektif pada beberapa materi tertentu (Musbhirah et al., 2018). Penggunaan media konvensional bagi guru dalam mengajar peserta didik, belum tentu dapat dipahami apa yang disampaikan dengan media konvensional (Lestari & Hudaya, 2018). Misalnya pada materi hidrokarbon yang menjelaskan ikatan antar atom karbon, apabila hanya dijelaskan dengan metode ceramah, maka peserta didik belum tentu paham apa yang disampaikan apalagi imajinasi peserta didik berbeda-beda. Sehingga perlu adanya media pembelajaran berupa video dengan harapan pembelajaran mampu lebih mudah dipahami apa yang disampaikan oleh guru. Video pembelajaran merupakan media bagi peserta didik untuk

belajar secara mandiri dan solusi dari pembelajaran yang sulit apabila disampaikan dengan media konvensional (Gusty, 2020).

Berkaitan dengan media pembelajaran, diketahui peserta didik sering menonton video berdurasi pendek sebagai budaya baru di era modern ini (Wiryawan & Nugroho, 2021). Sehingga video pembelajaran akan dibuat dengan durasi pendek diharapkan meningkatkan minat belajar siswa (Ikrom, 2022). Video berdurasi pendek juga mempersingkat waktu peserta didik dalam materi kimia yang dipahami (Puspitorini, 2020). Adanya inovasi dari metode pembelajaran, seperti penggunaan video pembelajaran dalam upaya meningkatkan minat belajar peserta didik (Agustien et al., 2018). Adanya inovasi pada zaman yang terus berkembang dibutuhkan dalam pembelajaran. Maka diperlukan adanya pembaharuan isi video yang dikaitkan dengan hal-hal baru diakhir-akhir ini. Inilah yang kita sebut sebagai inovasi diikuti perkembangan zaman. Agar lebih efektif dalam proses pembelajaran, maka diperlukan adanya inovasi seperti video pembelajaran (Putri et al., 2020).

Kemudian salah satu materi yang dipelajari dalam kimia adalah hidrokarbon. Hidrokarbon dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik yang cepat dalam belajar dan kurang begitu dipahami oleh mereka yang kurang cepat dalam belajar (Sulistyaningsih, 2014). Hidrokarbon belajar tentang nama rangkaian atom (Nyoman Tri Anindia Putra et al., 2019). Hidrokarbon belajar tentang klasifikasi senyawa organik (Chang, 2005). Dalam mempelajari hidrokarbon media pembelajaran yang tepat untuk digunakan adalah video (Arsyad & Rahman, 2015). Penggunaan video pembelajaran merupakan upaya terbaik dalam media pembelajaran, dikarenakan menggunakan kedua alat indera secara bersamaan (Sodiq et al., 2021).

Dari pernyataan-pernyataan di atas penulis memunculkan ide untuk mengembangkan video pembelajaran yang membahas materi hidrokarbon. Video ini bertujuan untuk memudahkan guru dalam mengajar hidrokarbon dan diharapkan semakin banyak peserta didik yang dipahami tentang hidrokarbon. Maka penelitian ini, bertujuan untuk “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berupa Video Berbasis Kinemaster pada Materi Hidrokarbon untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA”. Penelitian ini dilakukan karena pengembangan video berbasis kinemaster masih sedikit dilakukan (Fahmi & Fikroh, 2022). Video yang dikembangkan memuat pertanyaan di akhir video sebagai bahan evaluasi dan keterbaruan dari pembelajaran video sebelumnya.

B. Identifikasi Masalah

Menurut latar belakang masalah di atas, dapat diambil poin-poin masalah sebagai berikut:

1. Hidrokarbon mempelajari kimia yang sifatnya abstrak, sehingga perlu visualisasi
2. Berkembangnya zaman, yang memerlukan inovasi dalam pembelajaran
3. Perlu adanya media pembelajaran sebagai penunjang guru dalam pembelajaran

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah adalah bagian yang memfokuskan pada keterangan penelitian yang akan dibuat (Wibawa, 2003). Dalam pembatasan masalah, penulis menginformasikan tentang sampai materi apa hidrokarbon dibahas. Selain itu juga informasi teknis terkait video yang dikembangkan.

Berdasarkan identifikasi dan latar belakang masalah di atas, maka terdapat pembatasan masalah pada penelitian pengembangan ini. Pada lingkup materi dibatasi kelas XI dengan isi pembahasannya yakni:

- pengertian hidrokarbon,
- klasifikasi dan penamaan,
- isomer,
- alkana,
- alkena,
- alkuna.

Untuk waktu video pembelajaran berdurasi maksimal 10 menit per video. Jumlah video tergantung banyaknya materi yang dibahas.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan dan latar belakang masalah di atas, maka dapat dimunculkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik kelas XI SMA/MA?

2. Bagaimana kualitas produk pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik kelas XI SMA/MA?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik Kelas XI SMA/MA?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan dan latar belakang masalah, penelitian ini bertujuan: Mengetahui prosedur pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik kelas XI SMA/MA; Mengetahui kualitas pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik kelas XI SMA/MA; Mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon berbasis *Kinemaster* untuk peserta didik kelas XI SMA/MA.

F. Manfaat Penelitian

Hasil pengembangan video pembelajaran ini diharapkan menghasilkan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil pengembangan ini digunakan sebagai acuan guru dan peserta didik dalam belajar kimia materi hidrokarbon khususnya kelas 11.
 - b. Hasil pengembangan ini dapat menambah khasanah keilmuan, khususnya dalam pengembangan video pembelajaran kimia materi hidrokarbon.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi UIN Sunan Kalijaga

Hasil pengembangan video pembelajaran ini dapat menambah sumber pustaka khususnya media pembelajaran kimia materi hidrokarbon.

b. Bagi Peserta Didik

Menjadi salah satu acuan peserta didik dalam belajar kimia khususnya materi hidrokarbon dan menambah minat belajar peserta didik pada materi hidrokarbon.

Hasil pengembangan ini dapat menambah media belajar peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih maksimal.

c. Bagi Guru

Memudahkan guru dalam menjelaskan kimia materi hidrokarbon. Menambah media pembelajaran bagi guru sehingga memudahkan dalam mengajar ke peserta didik.

d. Bagi Peneliti

Memberikan kesempatan dalam mengamalkan ilmu perkuliahan yang telah didapat dalam sebuah tulisan ilmiah.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data serta mengacu pada rumusan masalah yang telah diuraikan mengenai pengembangan media pembelajaran kimia berupa video berbasis kinemaster pada materi hidrokarbon, maka diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Telah menghasilkan media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster yang dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan yang terdiri dari Analysis (Analisis), Design (Perancangan), dan Development (Pengembangan). Dimulai dari tahap analisis yang terdiri dari analisis kurikulum, analisis materi, analisis media, dan analisis siswa. Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan yang terdiri dari pembuatan penulisan narasi voice over, pembuatan storyboard. Selanjutnya menuju tahap pengembangan yang terdiri dari perekaman voice over, pengubahan gambar storyboard menjadi animasi, serta penataan aset.
2. Video Pembelajaran berbasis kinemaster terbagi dalam 6 video dengan durasi per video sekitar 5 menit. Video pertama dengan sub materi Pengertian Senyawa Hidrokarbon, dan urutan setelahnya adalah kekhasan atom karbon, penggolongan senyawa karbon, alkana, alkena, dan alkuna. Pada setiap video, di awal video terdapat intro, pengantar video, inti materi video, pertanyaan beserta pembahasan, dan yang terakhir penutup. Untuk warna latar belakang video bertema biru. Pengisian suara dalam video diisi oleh suara peneliti sendiri dan diiringi musik sebagai *background*-nya. Diakhir video ditambahkan pertanyaan sebagai bahan evaluasi mandiri peserta didik.
3. Media pembelajaran berupa Video Berbasis Kinemaster yang telah disusun selanjutnya diukur keefektifannya berdasarkan penilaian kualitas produk dari ahli materi, ahli media, guru kimia, dan peer reviewer dengan hasil berturut-turut 95%; 95,1%; 93,33%; dan 91,7%. dari nilai maksimal 100% dengan kategori “Sangat Baik”. Pada hasil pengujian terhadap tanggapan siswa yang telah dilakukan kepada 35 siswa kelas XI IPA 1 di MA N 2 Bantul, persentase dari skor total penilaian diperoleh hasil 84,8% dari nilai maksimum 100% dengan kategori “Sangat Setuju”.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster ini, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Produk pengembangan media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster ini dapat digunakan sebagai alternatif pilihan yang dapat diperhitungkan untuk pembelajaran pada mata pelajaran kimia.
2. Pengembangan media pembelajaran kimia berupa Video Berbasis Kinemaster pada materi hidrokarbon memiliki kualitas yang sangat baik, tetapi perlu adanya uji coba secara luas untuk mengetahui pengaruh dan efektivitas terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran kimia khususnya materi hidrokarbon.
3. Guru lebih memanfaatkan kemampuan dalam bidang teknologi, karena seiring dengan kemajuan teknologi maka dunia pendidikan juga akan membutuhkan teknologi sebagai salah satu komponen penting dalam penunjang proses pembelajaran.
4. Perlunya penelitian lebih lanjut tentang penggunaan media pembelajaran berupa Video Berbasis Kinemaster apakah dapat digunakan untuk mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v5i1.8010>
- Akili, A. W. R., Lukum, A., & Laliyo, L. A. R. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Larutan Elektrolit Berbasis Model Argument-Driven Inquiry untuk Melatih Keterampilan Argumentasi Ilmiah Siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(1), 22–29. <https://doi.org/10.15294/jipk.v16i1.28996>
- Amanatie. (2019). Kimia Umum. *FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta*, 1–32. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/dr-amanatie-mpd-msi/buku-kimia-umum-biologi-pdf-resmi.pdf>
- Ariyanti. (2019). *Penggunaan Media Pembelajaran Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Subtema Pertumbuhan Dan Perkembangan Manusia (Penelitian Tindakan*. 5(3), 248–253.
- Arsyad, A., & Rahman, A. (2015). *Media Pembelajaran*. 1, 23–35. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=968536#>
- Astuti, W., Zainul, R., Mawardi, Azhar, M., Hardeli, Oktavia, B., & Couto, N. (2016). Disain, Metode Dan Penggunaan Software Pembelajaran Kimia Berbasis It Untuk Aktivitas Kelas Dan Laboratorium Berbasis Inkuiri Terbimbing. *SEMINAR GURU Educational Chemistry Review*, 2015, 2–68.
- Cesari, A. Y., Imam, K., & Wahyuni, S. (2012). Penerapan Numbered Head Together Dengan Pendekatan Guided Note Taking Pada Materi Hidrokarbon. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* (Vol. 6, Issue 2, pp. 1011–1019). <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/4412>
- Chang, R. (2005). *KIMIA DASAR : Konsep-Konsep Inti Edisi Ketiga Jilid 2*. Erlangga.
- Choiriyah, M., & Mualif, H. (2011). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Materi Pokok Senyawa Hidrokarbon. In *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* (Vol. 5, Issue 2, pp.

784–789).

Copriady, J., Iswandari, S. N., Noer, A. M., & Albeta, S. W. (2020). Pengembangan E-Modul Berbasis Moodle Pada Materi Hidrokarbon. *Edusains*, 12(1), 81–88. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.11503>

Darnawati, D., Irawaty, I., & Uke, W. A. S. (2021). Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Daring dengan Menggunakan Aplikasi Kinemaster dan Screencast O Matic. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(1), 100–105. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i1.7204>

Dewati, D., Hadiarti, D., & Fadhilah, R. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Tes Diagnostik Pilihan Ganda Dua Tingkat Untuk Mengukur Hasil Belajar Siswa Materi Hidrokarbon Di Sma 10 Negeri Pontianak. *AR-RAZI Jurnal Ilmiah*, 4(2). <https://doi.org/10.29406/arz.v4i2.671>

Dewi, S. T. (2005). *Analisis Kandungan Asam Lemak pada Seluruh Bagian Tubuh, Kepala, Daging, dan Jeroan Sotong (Sepia sp.) dengan Metode KG-SM*. 4–25.

Dheadema, S. A., Muharini, R., Resmawan, R., Enawaty, E., & Lestari, I. (2023). Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 17(2), 116–123. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/40212%0Ahttps://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/viewFile/40212/14574>

Diana, N. R. (2012). *Pengaruh Metode Jigsaw Disertai Media Lks Dan Metode Jigsaw Disertai Media Power Point Pada Pembelajaran Kimia Ditinjau Dari Kreativitas Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Genap Di Sma Negeri 1 Ponorogo Tahun*.

Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>

Fahmi, T. N., & Fikroh, R. A. (2022). Pengembangan Modul Bermuatan Multirepresentasi pada Materi Hidrokarbon untuk SMA/MA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(1), 53–58. <https://doi.org/10.15294/jipk.v16i1.30116>

Febriana, B. W. (2012). *Efektivitas Contextual Teaching Learning dengan Menggunakan*

Metode Proyek dan Inquiry Terbimbing. 1–94.

- Febriana, G., Yunus, M., & Tarmansyah. (2014). Efektifitas Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bahaya HIV/AIDS Bagi Remaja Tunarungu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(September), 459–472. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jupekhu>
- Fitriyah, D. (2021). Pengembangan Video Tutorial Praktikum Kimia Umum Berbasis Kehidupan Sehari-Hari Di Masa Covid-19. *TANJAK: Journal of Education and Teaching*, 2(1), 63–69. <https://doi.org/10.35961/tanjak.v2i1.241>
- FR Ernanda, A Sanova, M. R. (2020). *Analisis Pelaksanaan Model Learning Cycle 5E Pada Materi Larutan Penyangga dan korelasinya dengan Keterampilan proses sains peserta didik Kelas XI MIPA*. 1–14.
- Gusty, S. (2020). *Kurikulum fleksibel: jalan keluar pembelajaran di masa covid-19*.
- Hafizatul, K. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Kinemaster Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT. *Prosiding Seminar Nasional*, 43.
- Handayani, L. (2020). Peningkatan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Project Based Learning pada Masa Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMP Negeri 4 Gunungsari. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 168. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2726>
- Hartono, M. R., Wahjuningsih, E., & Widowati, K. (2021). Wahana : Tridarma Perguruan Tinggi. *Wahana: Tridarma Perhuruan Tinggi*, 73(2), 119–133.
- Hidayah, N., Melati, H. A., & Sartika, R. P. (2016). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Hidrokarbon Kelas XI IPA SMA Negeri 9 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 5(9), 1–10.
- Husna Annisa, N., & Sudarmin, D. (2016). Pengaruh Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan Diagram Vee Terhadap Keterampilan Generik Sains Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 10(1), 1692–1701.
- Ikrom, Z. (2022). *Mengenal lebih dalam komunikasi lintas budaya di era 5.0* (Issue August).
- Irawan, L., & Yatri, I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Realty pada Materi Struktur Tumbuhan Sekolah Dasar. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 8(3), 971. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.890>

- Isnaini, M., & Ningrum, W. P. (2018). Hubungan Keterampilan Representasi Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Oragnik. *Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang*, 12–25.
- Karim, A. (2017). Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(2), 144–152. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i2.1578>
- Khusnah, N., Sulasteri, S., Suharti, S., & Nur, F. (2020). Pengembangan media pembelajaran jimat menggunakan articulate storyline. *Jurnal Analisa*, 6(2), 197–208. <https://doi.org/10.15575/ja.v6i2.9603>
- Lestari, P., & Hudaya, A. (2018). Penerapan Model Quantum Teaching Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ips Kelas Viii Smp Pgrl 3 Jakarta. *Research and Development Journal of Education*, 5(1), 45. <https://doi.org/10.30998/rdje.v5i1.3387>
- Liani, Rini, & Rery, R. U. (2020). The Development of Learning Media Based Powtoon in Atomic Structure Subject in First Grade Powtoon Pada Pokok Bahasan Struktur Atom. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 1, 1–10.
- Marzuki, I. (2021). *Pengantar Kimia Organik Fisis*.
- Murtiningrum, T. T., Ashadi, A. T., & Mulyani, S. (2013). Pembelajaran Kimia Dengan Problem Solving Menggunakan Media E-Learning Dan Komik Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Abstrak Dan Kreativitas Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 2(03). <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v2i03.9804>
- Musbhirah, Q. U., Muntari, M., & Idrus, S. W. Al. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Joyful Learning Dengan Media Kartu Aksi Terhadap Hasil Belajar Kimia Materi Koloid Pada Siswa Kelas Xi Mia Man 2 Model Mataram. *Chemistry Education Practice*, 1(1), 27–33.
- Nazalin, N., & Muhtadi, A. (2016). Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Kimia Pada Materi Hidrokarbon Untuk Siswa Kelas Xi Sma. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 221. <https://doi.org/10.21831/jitp.v3i2.7359>
- Nurjananto, N., & Kusumo, E. (2016). Pengembangan Instrumen Penilaian Autentik Untuk Mengukur Kompetensi Peserta Didik Materi Senyawa Hidrokarbon. *Jurnal Inovasi*

Pendidikan Kimia, 9(2), 1575–1584.

Nyoman Tri Anindia Putra, I., Sepdyana Kartini, K., & Nyoman Widiyaningsih, N. (2019). Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Mobile Pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(2), 43–52. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index>

Prasetyo, D. R. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi Berbantuan Microsoft Powerpoint Pada Materi Hidrokarbon Dan Minyak Bumi*.

Pratiwi, D., Keguruan, F., Ilmu, D. A. N., & Maret, U. S. (2012). *Efektivitas Model Blended E-Learning Cooperative Approach Tipe Tgt Dilengkapi Pokok Hidrokarbon Kelas X Semester Ii. November*.

Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik Pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 17–25. <http://journal.uin-alauddin.ac.id/indeks.php/PendidikanFisika>

Puspitorini, F. (2020). Strategi pembelajaran di perguruan tinggi pada masa pandemi Covid-19 [Learning strategies in universities during the Covid-19 pandemic]. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 1(1), 99–106.

Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377>

Qodriyah, N. R. L., Rokhim, D. A., Widarti, H. R., & Habiddin. (2020). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Malang pada Materi Hidrokarbon Menggunakan Instrumen Diagnostik Three Tier. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 14(2), 2642–2651.

Rizky Nasution, M. (2018). *Pengaruh Catalytic Converter Berbahan Stainless Steel Berbentuk Spiral Terhadap Emisi Gas Buang Pada Kendaraan Berkapasitas 1450 CC*.

Rosiyanti, H., & Muthmainnah, R. N. (2018). Penggunaan Gadget Sebagai Sumber Belajar Mempengaruhi Hasil Belajar Pada Mata Kuliah Matematika Dasar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 4(1), 25. [https://doi.org/10.24853/fbc.4.1.25-](https://doi.org/10.24853/fbc.4.1.25-36)

- Rosmiati, M. (2019). Animasi Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Menggunakan Metode ADDIE. *Paradigma - Jurnal Komputer Dan Informatika*, 21(2), 261–268. <https://doi.org/10.31294/p.v21i2.6019>
- Salam, A. G. I., Fajaroh, F., & Effandiy, D. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Reaksi Oksidasi Reduksi berbasis Inkuiri Terbimbing untuk SMA/Ma Kelas X. *Pendi IPA Pasca Sarjana UM*, 2(1), 349–357.
- Salirawati, D. (2011). Terintegrasi Dalam Mata Pelajaran Sains. *Juridik Kimia-FMIPA-UNY*, 1–8. staffnew.uny.ac.id
- Salutri, G., Rokhimawan, M. A., & Rahmawan, S. (2023). Kefektivan Penggunaan Media Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia SMA. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(3), 839–852. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.839-852>
- Samsinar. (2019). Inovasi Dakwah Melalui Multimedia. *Al-Din: Jurnal Dakwah Dan Sosial Keagamaan*, 4(2), 1–9. <https://doi.org/10.35673/ajdsk.v1i1.198>
- Sastrohamidjojo, H. (2018). *Kimia Dasar* (p. 312).
- Setiyo Ningrum, L., Imam Supardi, K., & dan Sri Haryani, J. (2020). Pengembangan Karakter Religius Peserta Didik Melalui Pembelajaran Kimia Materi Hidrokarbon Smk. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 14(1), 2490–2497.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala*, XI(1), 101–115. [google scholar](https://scholar.google.com/citations?user=...)
- Shui-Te, L., Kusuma, I. W., Wardani, S., & Harjito. (2018). Hasil Identifikasi Miskonsepsi Siswa Ditinjau dari Aspek Makroskopis, Mikroskopis, dan Simbolik (Mms) pada Pokok Bahasan Partikulat Sifat Materi di Taiwan. *JIPK: Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1), 2019–2030.
- Sodiq, M., Mahfud, H., & Adi, F. P. (2021). Persepsi guru dan peserta didik terhadap penggunaan aplikasi berbasis web “Quizizz” sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 9(5), 1–6. <https://doi.org/10.20961/ddi.v9i6.49324>
- Sofyan, A. (2011). *Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping Yang Diiringi Musik Klasik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Senyawa Hidrokarbon Di Kelas X SMA N I Tapung*.

- Subagia, I. W. (2014). Paradigma Baru Pembelajaran Kimia SMA. *Prosiding Seminar Nasional MIPA UNDIKSHA*, 152–163. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/view/10479>
- Suciati. (2007). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Question Student Have Dengan Bantuan Chemo Edutainment Media Key Relation Chart Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Skripsi*, 379–384.
- Sulistyaningsih, F. (2014). *Penerapan model pembelajaran make a match berbantuan power point dilengkapi LKS untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar pada pokok bahasan isomer*. 9–43.
- Sumardjo. (2009). *Pengantar Kimia Buku Panduan Kuliah Mahasiswa Kedokteran*.
- Tatang Aditya, P. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas Viii. *Jurnal Matematika Statistika Dan Komputasi*, 15(1), 64–74.
- Wibawa, S. (2003). *Penelitian Tindakan Kelas Oleh Sutrisna Wibawa (FBS UNY)*. 1970.
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar di SMK Negeri 1 Saptosari. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 1(2), 128–139. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>
- Wiqoyati, S. N. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Kimia Materi Senyawa Hidrokarbon Siswa SMA N 1 Kaliwungu Dengan Metode "Tuba Asyik". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 7(2), 1177–1188.
- Wiryawan, M. A., & Nugroho, W. (2021). Pengaruh Terpaan Akun Instagram @bekasifood Terhadap Preferensi dalam Memilih Kuliner di Bekasi. *Jurnal Komunikasi Nusantara*, 3(2), 140–149. <https://doi.org/10.33366/jkn.v3i2.82>