

**Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Education Song*  
Berbasis Audiovisual pada Topik Unsur Golongan Utama  
Skripsi**



Disusun oleh:

**Pradhiana Kharisma Dewanti**

**18106070016**

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

**2023**

## 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-188/Un.02/DT/PP.00.9/01/2023

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan media pembelajaran education song berbasis audiovisual pada topik unsur golongan utama

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : PRADHIANA KHARISMA DEWANTI  
Nomor Induk Mahasiswa : 18106070016  
Telah diujikan pada : Senin, 16 Januari 2023  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

#### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., M.Pd.Si., Ph.D.  
SIGNED

Valid ID: 63d1e9a6e411



Penguji I

Khamidinal, S.Si., M.Si  
SIGNED

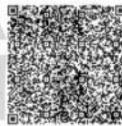
Valid ID: 63d060cb4e11



Penguji II

Setia Rahmawan, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 63e4b370c86f



Yogyakarta, 16 Januari 2023  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 63d0683aef4e

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN/BEBAS PLAGIASI

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pradhiana Kharisma Dewanti

NIM : 18106070016

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Education Song* Berbasis Audivisual pada Topik Unsur Golongan Utama” merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 11 Januari 2023

Penulis

Pradhiana Kharisma Dewanti  
NIM. 18106070016



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp :-

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

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

Nama : Pradhiana Kharisma Dewanti  
NIM : 18106070016  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Education Song* Berbasis  
Audivisual pada Topik Unsur Golongan Utama

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Sains.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum wr.wb.*

Yogyakarta, 11 Januari 2023  
Pembimbing



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
Jamil Suprihatiningrum S.Pd.Si., M.Pd.Si., Ph.D  
NIP. 19840205 201101 2 008



## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Pradhiana Kharisma D

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikumwr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama	Pradhiana Kharisma Dewanti
NIM	18106070016
Judul Skripsi	Pengembangan Media Pembelajaran Kimia <i>Education Song</i> Berbasis Audiovisual pada Topik Unsur Golongan Utama

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

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikumwr.wb*

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Konsultan I

Khamidinal, S.Si., M.Si.

NIP. 19691104 200003 1 002



## NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Pradhiana Kharisma D

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tabiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikumwr.wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku konsultan berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama	Pradhiana Kharisma Dewanti
NIM	18106070016
Judul Skripsi	Pengembangan Media Pembelajaran Kimia <i>Education Song</i> Berbasis Audiovisual pada Topik Unsur Golongan Utama

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

Demikian yang dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikumwr.wb*

Yogyakarta, 25 Januari 2023

Konsultan II

Setya Rahmawan, M.Pd

NIP. 19930626 202012 1 005

## HALAMAN MOTTO

*Allah dulu, Allah aja, Allah lagi, Allah terus*

“Life is about learning. So, don't be tired to keep learning. Start now, start where you are, start with fear, start with pain, even start with doubt. Just start”

“Belajarlaha dari kemarin, hiduplah untuk hari ini, berharaplah untuk besok. Yang paling penting adalah tidak berhenti untuk bertanya” – Albert Einstein –

“There is only one thing that makes a dream impossible to achieve; the fear of failure” – Paulo Coelho, The Alchemist –

Di dalam ketidakberdayaan tidak ada yang mustahil bagi Allah.

“*Sesungguhnya Allah bebas melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu menurut takarannya*”. QS. At-Thalaq: 3

“*Allah yang menciptakan tujuh langit dan dari (penciptaan) bumi juga seupa. Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwa Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan ilmu Allah benar-benar meliputi segala sesuatu*”

QS. At-Thalaq:12

Janji Allah benar

“*Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan*” QS. Al-Insyirah: 5-6

**“Manusia yang berhasil adalah manusia yang berguna”**

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan penuh rasa syukur atas berkat karunia Allah  
terselesaikannya skripsi ini, penulis persembahkan kepada :

**Arifin dan Niniek Normawati**

Mama serta papa tercinta yang selalu mendukung, berkorban, dan mendoakan  
dengan tulus

**Wisynu Pandu Ardhana dan Indra Pandu Ardhana**

Selaku adik-adik tercinta yang selalu mendoakan

**Gazi Ulaşlı**

*Best partner* yang tidak pernah berhenti memotivasi dan mendukung penuh

Selaku keluarga besar yang selalu mendoakan

Selaku semua sahabat dan teman seperjuangan

yang selalu memberikan bantuan serta dukungan yang tak terbatas untuk penulis

dan

**Almamater tercinta**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

**Program Studi Pendidikan Kimia**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**

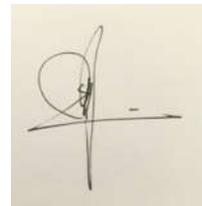
## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunianya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Education Song* Berbasis Audiovisual pada Topik Unsur Golongan Utama”. Shalawat salam selalu tercurahkan kepada junjungan besar Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik untuk kita semua.

Laporan proposal skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat kelulusan Strata 1 di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Prodi Pendidikan Kimia. Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada orang tua yang senantiasa selalu mendukung dan mendo'akan, para dosen khususnya dosen pembimbing skripsi yaitu Ibu Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., M.Pd.Si., Ph.D yang senantiasa membimbing dan memberikan masukan selama penyusunan draft skripsi ini, serta rekan-rekan Pendidikan Kimia dari berbagai angkatan.

Peneliti menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Maka dari itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan. Sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi bidang pendidikan serta dapat dikembangkan lebih lanjut. Amiin.

Yogyakarta, 25 Januari 2023



Pradhiana Kharisma Dewanti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN/BEBAS PLAGIASI</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS KONSULTAN</b> .....	<b>v</b>
<b>NOTA DINAS KONSULTAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Kegunaan Penelitian.....	5
E. Spesifikasi Produk.....	6
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
A. Kajian Teori.....	8

1. Belajar dan Hasil Belajar .....	8
2. Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	10
3. Media Pembelajaran .....	14
4. Media Pembelajaran Audiovisual .....	16
5. Lagu .....	18
6. Unsur-Unsur Golongan Utama .....	20
B. Kerangka Berpikir .....	26
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>28</b>
A. Model Pengembangan .....	28
B. Prosedur Pengembangan .....	28
a. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian) .....	30
b. Tahap <i>Design</i> (Perancangan) .....	30
c. Tahap <i>Develop</i> (Pengembangan) .....	31
C. Penilaian Produk.....	32
a. Subjek Penelitian .....	33
b. Jenis Data.....	33
c. Desain Penilaian Produk.....	33
D. Instrumen Penelitian.....	33
a. Angket Validasi Ahli Materi.....	34
b. Angket Validasi Ahli Media.....	34
c. Angket Penilaian Guru dan Respon Siswa .....	35
E. Teknik Analisis Data .....	35
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>38</b>
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>50</b>
A. Simpulan.....	50

B. Implikasi.....	50
C. Keterbatasan Penelitian .....	51
D. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1	Prosedur Penelitian .....	29
Gambar 4. 1	<i>Recording</i> dan <i>Editing</i> menggunakan aplikasi <i>BandLab</i> .....	41
Gambar 4. 2	Pembuatan Gambar Menggunakan Aplikasi <i>Ibis Paint X</i> .....	42
Gambar 4. 3	Pemberian <i>Motion</i> Menggunakan Aplikasi <i>Flipclap</i> .....	42
Gambar 4. 4	Proses <i>Editing</i> Menggunakan Aplikasi <i>Capcut</i> .....	43
Gambar 4. 5	Media Pembelajaran <i>Education Song</i> Berbasis Audiovisual .....	43
Gambar 4. 6	Lirik Lagu Unsur Gas Mulia .....	46
Gambar 4. 7	Lirik Lagu Unsur Alkali .....	46
Gambar 4. 8	Lirik Lagu Unsur Halogen .....	47
Gambar 4. 9	Lirik Lagu Unsur Alkali Tanah .....	47

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Materi .....	34
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Validasi Ahli Media .....	35
Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Angket Penilaian Guru .....	35
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket Respon Siswa .....	35
Tabel 3. 5 Rentang Persentase dari Kategori Penilaian Kualitatif .....	36
Tabel 3. 6 Kategori Jawaban Penilaian Guru .....	37
Tabel 3. 7 Aturan Pemberian Skor Respon Siswa.....	37
Tabel 4. 1 Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Materi .....	44
Tabel 4. 2 Hasil Validasi Produk Oleh Ahli Media.....	45
Tabel 4. 3 Penilaian kualitas produk oleh guru SMA.....	48
Tabel 4. 4 Hasil perhitungan respon siswa terhadap media .....	49

**DAFTAR LAMPIRAN**

LAMPIRAN 1 .....58  
LAMPIRAN 2 .....60  
LAMPIRAN 3 .....76  
LAMPIRAN 4 .....83



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA

## ABSTRAK

### PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA *EDUCATION SONG* BERBASIS AUDIOVISUAL PADA TOPIK UNSUR GOLONGAN UTAMA

Oleh:

**PRADHIANA KHARISMA DEWANTI**

18106070016

**Pembimbing: Jamil Suprihatiningrum, S.Pd.Si., M.Pd.Sd., Ph.D**

Media yang bervariasi penting disediakan untuk mendukung pembelajaran kimia di sekolah maupun secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual pada materi unsur golongan utama. Penelitian pengembangan (R&D) yang mengadaptasi model 4-D (*define, design, develop, and disseminate*), yang dibatasi hingga tahap *develop* digunakan sebagai model pengembangan. Produk pengembangan media pembelajaran divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, dinilai oleh tiga guru kimia SMA, serta direspon oleh sepuluh siswa kelas XII SMA. Produk akhir hasil pengembangan adalah media *education song* berbasis audiovisual yang memiliki karakteristik: 1) mengombinasikan antara gambar, animasi, dan suara, 2) dibuat dengan bantuan beberapa aplikasi diantaranya *BandLab*, *Ibis paint x*, *Flipaclip*, dan *Capcut*, 3) materi yang disajikan tercantum dalam Kurikulum 2013, 4) menyajikan dua aransemen musik untuk empat judul lagu dalam satu video (gas mulia, alkali, halogen, dan alkali tanah) yang kemudian ditutup dengan kuis, dan 5) setiap lagu menyajikan submateri kelimpahan, sifat fisika dan kimia, serta manfaat unsur, 6) menggunakan gaya bahasa yang sesuai dan kalimat pendukung pada video, dan 7) praktis. Setelah dinyatakan valid oleh ahli materi dan ahli media, media dinilai kualitasnya oleh tiga guru kimia SMA/MA dengan perolehan persentase keidealan sebesar 93,33% atau kategori sangat baik. Produk kemudian direspon positif oleh siswa dengan persentase keidealan sebesar 98% atau kategori sangat baik pada keseluruhan aspek.

**Keywords:** Media pembelajara, *education song*, audiovisual, unsur golongan utama.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan merupakan sebuah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya. Keberhasilan seseorang siswa tergantung dari proses pembelajaran yang dialami siswa, termasuk cara guru mengelola kelas. *Performance* guru menjadi kunci dalam kegiatan pembelajaran (Muspawi, 2021). Masih banyak pembelajaran yang berpusat pada guru meski menteri pendidikan telah menekankan konsep merdeka belajar. Merdeka belajar merupakan kemerdekaan berpikir; konsep ini menjelaskan bahwa guru dan siswa merupakan sebuah subjek yang berkolaborasi sebagai penggerak dan mencari kebenaran (Kasmawati, 2021). Artinya, peran guru di dalam kelas bukan untuk menanamkan atau menyeragamkan suatu kebenaran menurut guru, namun guru dan siswa saling bersinergi untuk mencari kebenaran, melatih daya kritis dan penalaran dari seseorang murid untuk melihat sebuah fenomena (Yamin & Syahrir, 2020). Kebanyakan siswa cenderung pasif dan hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru, akibatnya hal ini menjadi kebiasaan yang tertanam di dalam proses pembelajaran sehingga tujuan atau target pembelajaran tidak tercapai dengan baik (Haryanto, 2020).

Pembelajaran kimia bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia dalam keterampilan intelektual dan psikomotor di bidang kimia yang dilandasi sikap ilmiah (Setyawati, 2019). Salah satu materi kimia yang dipelajari siswa di tingkat SMA adalah unsur golongan utama. Pada submateri golongan utama, sebagian besar berisi hafalan yang abstrak sehingga siswa cenderung dituntut untuk membaca, memahami, dan menghafal (Isnaini & Purtadi, 2018). Tidak sedikit guru juga menyarankan siswanya untuk belajar secara mandiri. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada pertengahan bulan September 2021 yang berlangsung di salah satu Sekolah Menengah Atas di Yogyakarta, didapati hasil bahwa siswa-siswi merasa kesulitan dalam mempelajari materi unsur golongan utama disebabkan siswa merasakan kejenuhan dalam membaca materi yang cukup banyak. Adapun strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru juga sudah

mendekati upaya yang maksimal demi mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, seperti halnya dengan menggunakan metode ceramah, presentasi, diskusi, bahkan dengan karya tulis ilmiah. Tidak lupa guru juga selalu memberi *file* materi serta penugasan di rumah agar siswa membaca ulang materi yang telah disampaikan. Akan tetapi, hanya tiga dari keseluruhan siswa di kelas yang dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu, guru membutuhkan kreativitas untuk memanfaatkan dan menggunakan alternatif media pembelajaran yang berbeda dari biasanya agar dapat membangkitkan minat siswa.

Media dapat dikatakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran (Sadiman, 2007). Media pembelajaran membantu memvisualkan bahan ajar yang abstrak menjadi lebih mudah dimengerti dan menjadi salah satu aspek keberhasilan proses pembelajaran (Febriyanto et al., 2019). Generasi yang terlahir di era 2000-an atau yang biasa disebut dengan generasi Z ini kebanyakan memiliki karakter yang sangat peka terhadap perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, inilah potensi yang dapat dimanfaatkan oleh guru secara maksimal demi pembelajaran yang efektif (Nur Aisyah et al., 2018). Penggunaan media pembelajaran berbantuan teknologi digital terbaru, seperti media pembelajaran berbasis *smartphone* merupakan salah satu upaya dalam menjawab tantangan belajar di Abad 21 (Kartimi et al., 2019). Selain menambah nilai fungsi kebermanfaatan dari *smartphone*, juga dapat meningkatkan performa akademik siswa (Fatma & Partana, 2019). Performa akademik meliputi hasil belajar kognitif, motivasi belajar, dan kemandirian belajar (Sojanah & Kencana, 2021). Penelitian pengembangan media sejenis pernah dilakukan oleh Rahmila et al., (2022) pada materi kimia koloid, hasilnya secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dan kemandirian belajar siswa SMA.

Menurut Bruner dalam Jufri (2013), pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh melalui aktivitas langsung akan cenderung bertahan lebih lama dibandingkan pengetahuan yang diperoleh melalui aktivitas mendengarkan, salah satunya ialah melalui musik. Selain untuk dinikmati, sejak lama musik juga diyakini sebagai media yang bermanfaat dalam latar belakang perkembangan kognitif anak (Ningrum, 2022). Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa musik memiliki implikasi positif terhadap pembelajaran. Pada penelitian yang dilakukan

oleh Ridwan & Awaluddin (2019) dengan mengimplementasikan metode bernyanyi dalam pembelajaran bahasa Arab pada anak usia dini, menunjukkan bahwa metode ini hasilnya efektif, yang ditunjukkan dengan cepatnya para siswa hafal dengan mufradat melalui bernyanyi. Lagu dapat merangsang siswa untuk ikut bernyanyi sehingga otak akan merekam nada yang dihasilkan dan nada yang terekam inilah mampu menggali memori-memori yang berhubungan dengan nada-nada tersebut. Fakta lapangan lainnya yang dikaji oleh Rokhimah (2019); yakni mengembangkan media *cover song* untuk pembelajaran kimia SMA pada materi asam basa. Berdasarkan hasil persentase keidealan (82%) pada aspek kualitas, media berbasis lagu sangat membantu pemahaman siswa karena liriknya sesuai dengan materi dan sangat praktis digunakan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa media lagu efektif dan positif dalam menunjang proses pembelajaran.

Musik yang dikemas melalui multimedia juga memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran berdasarkan beberapa studi terdahulu. Media audiovisual termasuk dalam multimedia yang mengandung unsur suara juga mengandung unsur gambar yang dapat dilihat, contohnya yaitu rekaman video, film, *slide* suara, dan lain sebagainya (Nurfadhillah et al., 2021). Penelitian yang dilakukan oleh Nurjannah (2017) yaitu berupa pengembangan media pembelajaran berbasis audiovisual pada materi pencemaran lingkungan menunjukkan hasil bahwa media layak digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil pengamatan yang menyatakan bahwa siswa mengalami perubahan sikap positif terhadap pembelajaran, minat belajar yang semakin bertambah, serta perhatian peserta didik lebih fokus dan terpusat. Dua penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia pembelajaran dapat memberikan pengalaman yang bermakna dan memudahkan siswa untuk memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkret. Jalannya pelajaran tidak membuat siswa bosan karena semua indera dapat diaktifkan melalui multimedia ini. Penelitian pengembangan lagu oleh Syarifah (2021) yang dilakukan dengan menggabungkan antara media lagu pendidikan dan media berbasis audiovisual pada materi sel tumbuhan dan sel hewan, mendapat hasil validasi yang sangat baik dan layak untuk diterapkan sebagai bahan ajar. Upaya penggabungan unsur audio dan visual dalam media yang digunakan berhasil meningkatkan minat belajar siswa secara mandiri.

Materi unsur golongan utama menjadi salah satu materi yang kurang disukai siswa karena umumnya siswa mengalami kesulitan untuk menghafal unsur-unsur golongan utama (Faiza, 2017). Hal ini terjadi karena dalam golongan utama terdiri dari delapan kelompok, mulai dari golongan IA yaitu alkali hingga dengan golongan VIIIA yaitu gas mulia. Di dalam setiap unsur masih terdapat submateri lagi yaitu sifat fisika dan kimia, sehingga terkadang siswa kurang hafal atau bahkan keliru untuk menentukan sifat-sifat unsurnya, seperti jari-jari atom, kelogaman, kereaktifan, keelektronegatifan, dan kesulitan untuk mengidentifikasi manfaat dari unsurnya. Biasanya siswa masih suka menghafal dengan cara konvensional yaitu dengan membaca materi secara berulang-ulang dan seringkali menimbulkan kebosanan (Mahfud, 2018). Bahkan yang kerap terjadi, siswa hanya akan membaca ketika akan menghadapi ulangan harian. Oleh karena itu, penyajian unsur audiovisual dinilai dapat membantu untuk memecahkan kebosanan di dalam proses pembelajaran (Muttaqien, 2017). Media yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi representasi fisik dari gagasan real maupun abstrak (Atmaja, 2019). Dengan demikian, penggunaan teknik bernyanyi yang dibantu oleh visualisasi video menjadi kegiatan yang tepat untuk dapat menarik minat siswa dan memunculkan kreativitas serta imajinasi dalam mengatasi kesulitan hafalan materi unsur golongan utama.

Pengembangan media pembelajaran kimia berupa lagu pendidikan (*education song*), khususnya untuk materi unsur golongan utama penting untuk dilakukan. Secara teoretis, produk lagu ini berimplikasi pada pengembangan media-media pembelajaran sejenis. Secara praktis, produk ini diharapkan bermanfaat untuk memberikan gambaran yang lebih jelas kepada guru dan siswa mengenai media pembelajaran alternatif untuk materi unsur golongan utama, dan pada akhirnya pembelajaran kimia menjadi bermakna dan hasil belajar siswa menjadi meningkat

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama ?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama?

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama.
2. Untuk mengetahui kualitas media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama.

### **D. Kegunaan Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat, baik secara teoritis maupun secara praktis.

#### **1. Kegunaan Teoretis**

Secara teoretis hasil penelitian pengembangan media pembelajaran ini dapat memberi kontribusi dan menjadi sumber referensi dalam dunia pendidikan khususnya mengenai pengembangan media *education song* berbasis audiovisual dalam kegiatan pembelajaran pada materi kimia SMA unsur golongan utama.

#### **2. Kegunaan Praktis**

Hasil penelitian media pembelajaran ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi guru, peserta didik, pihak sekolah, dan peneliti.

##### **a. Bagi Guru**

- 1) Guru dapat menggunakan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual sebagai alat bantu/referensi dalam proses pembelajaran.
- 2) Guru memperoleh wawasan baru dalam pembelajaran dan mendorong kreativitas guru untuk mengembangkan sarana media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

##### **b. Bagi Siswa**

- 1) Peserta didik mampu meningkatkan pemahaman mengenai materi unsur golongan utama dengan gaya belajar yang asik.
- 2) Dapat menjadi sumber belajar alternatif (selain media cetak)

3) Dapat memberi suasana dan gaya belajar yang baru dengan musik yang berlibrik sehingga menimbulkan motivasi dalam proses pembelajaran yang interaktif sekaligus menyenangkan.

c. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan perangkat ajar kepada sekolah dalam hal perbaikan sistem pembelajaran dan meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

d. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan sebagai acuan atau tambahan referensi untuk mengembangkan media pembelajaran khususnya media *education song* berbasis audiovisual sehingga dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan.

e. Bagi Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Sebagai sumbangsih dalam bentuk pengetahuan dalam media pembelajaran dari hasil penelitian sebagai acuan peningkatan dan pengembangan kualitas pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa.

#### E. Spesifikasi Produk

Berdasarkan penelitian pengembangan yang dilakukan, peneliti berharap dapat menghasilkan produk berupa *education song* berbasis audiovisual dengan spesifikasi sebagai berikut.

1. Produk yang dikembangkan berupa pembuatan lagu dengan lirik yang berisikan materi unsur golongan utama.
2. Media ini menampilkan video komunikatif untuk membantu siswa dalam menghafal liriknya.
3. Alat musik yang digunakan dalam iringan musik yaitu *keyboard*.
4. Media ini merupakan media audiovisual yang dibuat dengan aplikasi *BandLab* sebagai audio *recording* dan *editing*. Video akan diedit dengan menggunakan aplikasi Capcut

#### F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Batasan pengembangan dari media pembelajaran lagu ini, yaitu :

1. Metode penelitian yang digunakan yaitu *Research & Development* dengan model 4-D. Namun penelitian hanya akan dibatasi hingga tahap pengembangan (*develop*).

2. Media tidak diujicobakan dalam pembelajaran di kelas.
3. Media digunakan oleh siswa SMA kelas 12.
4. Media yang dikembangkan akan divalidasi oleh *peer reviewer* (tiga orang teman sejawat) , ahli media dan ahli materi.
5. Media diberi penilaian oleh *reviewer* untuk mengetahui kualitas media dan respon dari peserta didik. *Reviewer* terdiri dari tiga guru dan 10 siswa SMA.

Asumsi pada penelitian pengembangan media *education song* berbasis audiovisual untuk pembelajaran kimia SMA yaitu :

1. *Education song* berbasis audiovisual digunakan sebagai media salah satu sumber belajar alternatif selain dari buku teks.
2. *Peer Reviewer* memiliki pemahaman yang sama tentang kualitas lagu pembelajaran yang dibuat.
3. *Reviewer* merupakan siswa SMA dan guru kimia SMA kelas 12 yang memiliki pemahaman tentang kriteria kualitas media pembelajaran yang dibuat.
4. Para ahli mencakup ahli media dan ahli materi yang memiliki pemahaman yang sama mengenai kualitas lagu pembelajaran yang dibuat



## BAB V PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama, dapat disimpulkan bahwa:

1. Media *education song* berbasis audiovisual ini dikembangkan melalui model 4-D yang dibatasi hingga tahap develop. Pengembangan produk ini dibuat dengan bantuan beberapa aplikasi diantaranya *BandLab*, *CapCut*, *Ibis Paint X*, dan *flipclap*.
2. Media yang dikembangkan terdiri dari lagu unsur golongan utama (gas mulia, halogen, alkali, dan alkali tanah) dengan sub materi kelimpahan, sifat fisika dan sifat kimia unsur, serta manfaatnya.
3. Pengembangan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, dinilai oleh guru kimia SMA/MA dengan persentase keidealannya sebesar 93,33% dengan kategori sangat baik, dan oleh 10 siswa SMA/MA kelas 12 sebesar 98% berkategori sangat baik. Selain itu juga direspons positif oleh siswa yang ditunjukkan dengan komentar positif bahwa media ini membantu mereka dalam mempelajari materi unsur golongan utama. Sehingga dengan demikian, produk pengembangan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama berhasil menarik minat siswa serta layak digunakan sebagai media pembelajaran alternatif bagi siswa.

### B. Implikasi

Implikasi dalam pengembangan ini adalah:

1. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *education song* berbasis audiovisual dalam pembelajaran kimia SMA pada materi unsur golongan utama, media ini dinyatakan layak digunakan sebagai media belajar siswa karena telah melalui tahap validasi dengan para ahli, penilaian kualitas oleh guru, dan proses uji terbatas oleh siswa SMA/MA.

2. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, media ini merupakan salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari materi unsur golongan utama. Upaya dalam peningkatan minat siswa dilakukan dengan menggunakan pembuatan lagu dengan irama yang *up beat* dengan harapan mampu menggugah semangat siswa, lirik yang berkaitan dengan isi materi, dan diikuti dengan gambar-gambar menarik serta kalimat-kalimat pendukung yang dapat memperjelas materi yang sedang dipelajari.
3. Hasil dari pengembangan ini dapat membantu siswa, guru, maupun calon guru untuk belajar secara mandiri sebagai bahan persiapan kegiatan pembelajaran.

### C. Keterbatasan Penelitian

1. Lagu dan video yang dikembangkan terbatas pada materi unsur golongan utama (gas mulia, halogen, alkali, dan alkali tanah) dengan sub materi kelimpahan, sifat fisika, sifat kimia, serta manfaatnya, namun tidak mencakup mengenai proses pembuatannya.
2. Video hanya dinilai oleh 3 orang guru kimia SMA.
3. Produk yang dikembangkan tidak dilakukan tahap *disseminate*.

### D. Saran

Saran dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Media *education song* berbasis audiovisual dapat dikembangkan lebih lanjut pada materi-materi lainnya untuk membantu guru meningkatkan minat siswa dalam mempelajari sebuah materi dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik bagi siswa.
2. Media *education song* berbasis audiovisual dapat diajukan sebagai acuan penelitian yang relevan.
3. Media *education song* berbasis audiovisual yang telah dikembangkan dapat dijadikan sebagai media belajar bagi siswa di sekolah maupun secara mandiri.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. A. (2022). Urgensi Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Al-Ibtida'*, 10(1).
- Aryanto, C. B., & Megananda, R. (2019). Pengaruh Musik dengan Tempo Cepat dan Lambat Terhadap Atensi Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Psikologi MANASA*, 8(2), 52–61.
- Atmaja, H. T. (2019). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Audio-Visual Interaktif dalam Pembelajaran Sejarah yang Berbasis pada Konservasi Kearifan Lokal Bagi MGMP Sejarah Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Panjar*, 1(2), 131–140.
- Ali, M., & Arrori, M. (2014). *Psikologi Remaja: Perkembangan Peserta Didik*. PT. Bumi Aksara.
- Apriadi, S., & Sinaga, S. S. (2012). Strategi Pembelajaran Drum pada Junior Kids Secara Klasikal di Gilang Ramadhan Studio Band (GRSB) Semarang. *Jurnal Seni Musik*, 1(1), 35–47.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Baharudin, & Wahyuni, E. N. (2010). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media.
- Bakar, Z. (2016). Pemanfaatan lagu sebagai implementasi model pakem pada jenjang pendidikan anak usia dini dan sekolah dasar. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 3(2).
- Chusniah, E. R., & Setianingsih, R. (2019). Pengembangan Komik Matematika Berbasis Kontekstual Untuk Materi Lingkaran. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 3(2), 57.
- Dalyono, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Aneka Cipta.
- Djohan. (2016). *Terapi Musik Teori dan Aplikasi*. Galaupress.
- Dunota, S. (2015). Pengaruh penggunaan media audio lagu dalam proses pembelajaran terhadap penguasaan tabel periodik pada mata pelajaran kimia di SMA : Studi Kuasi Eksperimen terhadap siswa kelas X SMAN 11 Bandung. In *Repository.upi.edu*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Dwiningsih, K., Sukarmin, Muchlis, & Rahma, P. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Laboratorium Virtual Berdasarkan

- Paradigma Pembelajaran di Era Global. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 156–176.
- Faiza, N. I. (2017). *Pengembangan Website Topik Unsur-Unsur Golongan Utama Sebagai Sumber Belajar Mandiri Kimia Siswa SMA/MA Kelas XII*. Univeristas Negeri Yogyakarta.
- Fatma, A. D., & Partana, C. F. (2019). Pembelajaran berbantu aplikasi android untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(2), 229–236.
- Febriyanto, Y., Utami, & Octarya, Z. (2019). Desain media pembelajaran berbasis android pada materi koloid di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri Pertanian Terpadu Provinsi Riau. *Journal Education And Chemistry*, 2(1).
- Fitriningtyas, A., Zuhro, N. S., Jumiatmoko, Nurjanah, N. E., & Sholeha, V. (2021). Efektivitas pelatihan pembuatan video pembelajaran menggunakan smartphone bagi pendidik PAUD. *MURHUM: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(2), 28–37.
- Fonseca-Mora, M. C., Toscano-Fuentes, & Werme, K. (2011). Melodies that help: The relation between language aptitude and music intelligence. *Anglistik International Journal of English Studies*, 22(1).
- Golu, S. F. (2016). Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Minat Belajar IPA Kelas IV SD Negeri Bakalan. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(5), 692–702.
- Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)* (1st ed.). UNY Press.
- Husain, N. (2017). *Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada ateri Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP Negeri 6 Duampanua Kabupaten Pinrang*. UIN Alauddin Makassar.
- Indra Yeni, S.Pd., M. P. (2013). *Bahan Ajar Mata Kuliah Seni Anak Usia Dini I*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.
- Isa, Z. Md. (2013). Iodine deficiency and metal performance: A review. *International Journal of Public Health Research*, 3(2).
- Isnaini, Z. N., & Purtadi, S. (2018). Penilaian Tokijo Sebagai Media Berbasis Indigenous Chemistry Knowledge pada Materi Unsur Logam Golongan Utama. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 7(4), 148–153.
- Jufri, Prof. Dr. A. W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Pustaka Reka Cipta.

- Jumaryatun, Mulyono, S., & Anindyarini, A. (2014). Penggunaan media lagu sebagai upaya meningkatkan motivasi dan kemampuan menulis cerpen. *Pengajarannya, BASASTRA: Jurnal Penelitian Bahasa Sastra Indonesia Dan*, 1(3).
- Kartimi, Mulyani, A., & Riyanto, O. R. (2019). Pemberdayaan guru dalam implementasi pembelajaran abad 21. *DIMASEJATI*, 1(2), 160–170.
- Kasmawati. (2021). “*PERSEPSI GURU DALAM KONSEP PENDIDIKAN (STUDI PADA PENERAPAN MERDEKA BELAJAR DI SMA NEGERI 5 TAKALAR)*.” Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mahfud, M. (2018). Teknik Akrostik Untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal Unsur-Unsur Golongan Utama (A) di Tabel Periodik Unsur. *Jurnal Guru Dikmen Dan Dikus*.  
<https://jgdd.kemdikbud.go.id/index.php/jgdd/article/download/37/17>
- Miarso, Y. (2004). *Menyemai Benih Teknolog Pendidikan*. Kencana.
- Mora, C. F. (2000). Foreign language acquisition and melody singing. *ELT Journal*, 54(2).
- Mu'minin, M. I., & Humaisi, M. S. (n.d.). Pemanfaatan Media Pembelajaran Audio Visual dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pembelajaran IPS Terpadu. *JIPSI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Sosial Indoneia*, 1(1), 1–12.
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Referensi (GP Press Group).
- Muspawi, M. (2021). Strategi Peningkatan Kinerja Guru. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 2(1), 101–106.
- Muttaqien, F. (2017). Penggunaan Media Audio-Visual dan Aktivitas Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar Vocabulary Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas X (Quasy Experiment: SMAN 8 Garut). *Jurnal Wawasan Ilmiah*, 8(1).
- Ningrum, V. (2022). *Pengaruh Media Musik dan Lagu Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini Kelpompok B di TK Pratama II Bandar Lampung*. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Nugraha, A. B. (2016). *Pengembangan Bahan Ajar Web Fisika SMP Berorientasi Literasi Sains pada Materi Kalor*. Universitas Pendidikan Indonesia.

- Nur Aisyah S.Pd.I., M.Pd, E., Gunawan S.Pd., M.Pd, I., & Dr. Hardika. (2018). *Transformasi Belajar Generasi Milenial*. Universitas Negeri Malang.
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., & Widyastuti, T. (2021). Penerapan media audio visual berbasis video pembelajaran pada siswa kelas IV di SDN Cengklong 3. *Pandawa: Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 3(2), 396–418.
- Ovan, & Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Relabilitas Instrumen Penelitian Berbasis WEB*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Perbawa, G. B., Adiarta, A., & Ratnaya, G. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Smartphone Berbasis Androin Untuk Pembelajaran Teknologi Jaringan Berbasis Luas (WAN). *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 9(3), 232–242.
- Porter, B. de, & Hernacki, M. (2006). *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. PT. Mizah Pustaka.
- Prasetyo, Y. D., & Irwanto. (2015). Utilization effectiveness of chemistry instructional media to improve self regulated learning and learning outcomes of high school students. *Proceeding The First International Seminar on Chemical Education, Islamic University of Indonesia*, 111–115.
- Prof. Dr. A. Wahab Jufri, M. S. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Pustaka Reka Cipta.
- Purwono, J., Yutmini, S., & Anitah, S. (2014). Penggunaan Media Audio-Visual pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(2), 127–144.
- Putra, D. A. (2022). *Penggunaan Media Audio Visual dalam Menumbuhkan Kreativitas Belajr Matematika pad Siswa Kelas V di SDN 50 Kota Bengkulu*. Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Putri, E. N. D., & Desyandari. (2019). Penggunaan Media Lagu dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 223–226.
- Putri, S. W., Taufik, L., & Qurniati, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMAN 1 Wanasara. *JURNAL KIMIA & PENDIDIKAN KIMIA*, 4(1), 58–66. <https://doi.org/10.20414/spin.v4il.5092>
- Rahayu, I. D. (2022). Penerapan Aplikasi Capcut Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Kelas IX-A SMP Negeri 2 Gudo. *Jurnal PETISI*, 3(2), 44–50.
- Rahmila, R., Iriani, R., Kusasi, M., & Leny. (2022). Pengembangan media poster melalui aplikasi canva bermuatan etnosains pad materi koloid untuk

- meningkatkan motivasi dan hasil belajar. *QUANTUM: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 13(2), 188–201.
- Riduwan. (2015). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Alfabeta.
- Ridwan, & Awaluddin, A. F. (2019). Penerapan metode bernyanyi dalam meningkatkan penguasaan mufradat dalam pembelajaran bahasa arab di Raodhatul Athfal. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 56–67.
- Rokhimah. (2019). *Pengembangan Media Cover Song Untuk Pembelajaran Kimia SMA pada Materi Asam Basa*. Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjung Pinang.
- Sadirman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada.
- Sanaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.
- Setiaji, R. S. (2020). Smartphone Media Berkarya Seni Visual Masa Kini. *Imaji*, 18(1), 72–78.
- Setyawati, H. (2019). Upaya peningkatan prestasi belajar tentang SPU melalui metode KIMLA pada siswa kelas X MIPA SMA. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 5(3).
- Shalaby, A. (2001). *Kehidupan Sosial dalam Pemikiran Islam*, terjemahan A.Ahmadi,dkk. Amzah.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar*. Rineka Cipta.
- Sojanah, J., & Kencana, N. P. (2021). Motivasi dan kemandirian belajar sebagai faktor determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 6(2), 214–224.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Proses Hasil Belajar Mengajar*. PT. Remaja Rosadakarya.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development* (3rd ed.). Alfabeta.
- Sunday, T. (n.d.). Teachers perception of the role media in classroom teaching in secondary schools. *The Turkish Online Journal of Education Technology-TOJET*, 8(1).

- Sundayana, R. (2015). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta.
- Suryabrata, S. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Grafindo Persada.
- Syarifah, N. (2021). *Pengembangan Media Education Song Berbasis Audio Visual pada Materi Sel Tumbuhan dan Sel Hewan Untuk Meningkatkan Minat Belajar pada Siswa di Kelas XI SMA*. Universitas Jambi.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran, Inovatif, Progresif, dan Konseptual.No Title*. Kencana.
- Trimantara, P. (2005). Pengaruh metode sugesti imajinasi dalam pembelajaran menulis dengan media lagu. *Jurnal Pendiidkan Penabur*, 05.
- Vilmala, B. K., Yektyastuti, R., Lubis, I. R., & Prasetyo, Y. D. (2014). Menjawab tantangan pembelajaran abad 21 melalui penggunaan media pembelajaran berbasis android. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains Universitas Negeri Yogyakarta*, 2(1), 265–276.
- Wildana, M. N., Kasmui, K., & Nuriyanto, N. (2020). Keefektifan desain media role playing games berbasis android pada materi redoks dan tata nama senyawa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 14(1).
- Yamin, M. (2008). *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. GPress.
- Yamin, M., & Syahrir. (2020). Pembangunan pendidikan merdeka belajar (telaah metode pembelajaran). *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1).
- Yektyastuti, R., Sholihah, M., Prasetyo, Y. D., Mardiana, T., Ikhsan, J., & Sugiyarto, K. H. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Kimia “Chemondro” pada Materi Kelarutan dan Pengaruhnya Terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan Sains V*, 80–87.
- Zain, A., & Djamarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta.