

**SKRIPSI**

**PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK MENINGKATKAN  
DAYA INGAT PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
PERIODIK UNSUR DI SMAN 3 PAREPARE**



**OLEH**

**DESY ANWAR  
NIM: 19.84206.022**

**PAREPARE**

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2023**

**PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK MENINGKATKAN  
DAYA INGAT PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM  
PERIODIK UNSUR DI SMAN 3 PAREPARE**



**OLEH**

**DESY ANWAR  
NIM: 19.84206.022**

Skripsi Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah  
Institut Agama Islam Negeri Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM  
FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
PAREPARE**

**2023**

### PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengembangan Media Lagu untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare  
Nama Mahasiswa : Desy Anwar  
NIM : 19.84206.022  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah  
Dasar Penetapan Pembimbing : SK. Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor: 1981 Tahun 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Prof. Dr. Hj. Hamdanah, M.Si.  
NIP : 19581231 198603 2 118  
Pembimbing Pendamping : Nur Yusaerah, M.Si.  
NIDN : 0922109501

(.....  
*Hamdanah*.....)

(.....  
*Yusaerah*.....)

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M. Pd.  
NIP. 198304202008012010

### PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Pengembangan Media Lagu untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare  
Nama Mahasiswa : Desy Anwar  
NIM : 19.84206.022  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Fakultas : Tarbiyah  
Dasar Penetapan Penguji : B.5236/In.39/FTAR.01/PP.00.9/12/2023  
Tanggal Kelulusan : 22 Desember 2023

Disetujui Oleh:

Prof. Dr. Hj. Hamdanah, M.Si.	(Ketua)	(.....)
Nur Yusaerah, M.Si.	(Sekretaris)	(.....)
St. Humaerah Syarif, M.Pd.	(Anggota)	(.....)
Syarifah Halifah, M.Pd.	(Anggota)	(.....)

Mengetahui :  
Dekan Fakultas Tarbiyah

  
Dr. Zulfah, M. Pd.  
NIP. 198304202008012010

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah swt. Berkat hidayah, taufik dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tulisan ini sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare.

Penulis menghaturkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada Ibunda tercinta Rahayana dan Ayahanda tercinta Anwar dimana dengan pembinaan dan berkah doa tulusnya, penulis mendapatkan kemudahan dalam menyelesaikan tugas akademik.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Hj. Hamdanah, M.Si. dan Ibu Nur Yusaerah, M.Si. selaku Pembimbing I dan Pembimbing II, atas segala bantuan dan telah sabar meluangkan waktu, merelakan tenaga dan pikiran serta turut memberi perhatian dan bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Selanjutnya, penulis juga menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hannani, M.Ag. sebagai rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengelola pendidikan di IAIN Parepare
2. Ibu Dr. Zulfah, M.Pd. sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianannya dalam menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa Fakultas Tarbiyah.
3. Bapak Andi Aras, M.Pd. sebagai Ketua Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam yang telah banyak memberi dukungan kepada kami sebagai mahasiswa jurusan Tadris IPA.

4. Ibu St. Humaerah Syarif, M.Pd., dan Ibu Syarifah Halifah, M.Pd. sebagai penguji I dan Penguji II atas bimbingan, arahan dan masukan yang diberikan selama penulisan skripsi ini.
5. Almh. Ibu Gusniwati, S.Si., M.Pd. dan Ibu Novia Anugra, M.Pd. sebagai Pembimbing Akademik yang telah banyak memberi dukungan dan bimbingan hingga penulis dapat menyelesaikan studi.
6. Bapak Hamzah Wakkang, M.Pd., dan Ibu Husrina, S.Pd., yang telah mengizinkan dan membantu peneliti selama melakukan penelitian.
7. Kepada Rezky Nur Azizah B. Palaloi, Dika Wulandari dan Devy Anwar yang berkenan menyanyikan lagu ciptaan penulis, demi kelancaran penulisan skripsi ini.
8. Kepada Nurfadillah, Humaera Hariyanto, Mabror Ilman dan teman-teman serta keluarga besar yang telah memberikan dorongan, semangat dan perhatian kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

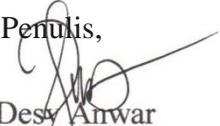
Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun material hingga tulisan ini dapat diselesaikan. Semoga Allah swt. berkenan menilai segala kebijakan sebagai amal jariyah dan memberikan rahmat dan pahala-Nya

Akhirnya penulis menyampaikan kiranya pembaca berkenan memberikan saran konstruktif demi kesempurnaan skripsi ini.

Parepare, 27 Desember 2023

14 Jumadil Akhir 1445 H

Penulis,

  
Desy Anwar

NIM. 19.84206.022

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Tempat/ Tgl. Lahir : Parepare/ 4 Oktober 2000

Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam

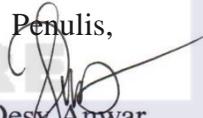
Fakultas : Tarbiyah

Judul Skripsi : Pengembangan Media Lagu untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi ini dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Parepare, 27 Desember 2023

Penulis,

  
Desy Anwar  
NIM. 19.84206.022

## ABSTRAK

Desy Anwar. *Pengembangan Media Lagu untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare* (dibimbing oleh Hj. Hamdanah dan Nur Yusaerah).

Lagu dapat meningkatkan daya ingat sehingga lagu dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan menghasilkan atau mengembangkan sebuah produk yaitu lagu sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan daya ingat peserta didik di SMA Negeri 3 Parepare.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research* dan *Development* (R&D) dan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan pengembangan antara lain: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation* dan *Evaluation*. Adapun Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu analisis kevalidan, analisis kepraktisan dan uji nilai N-Gain.

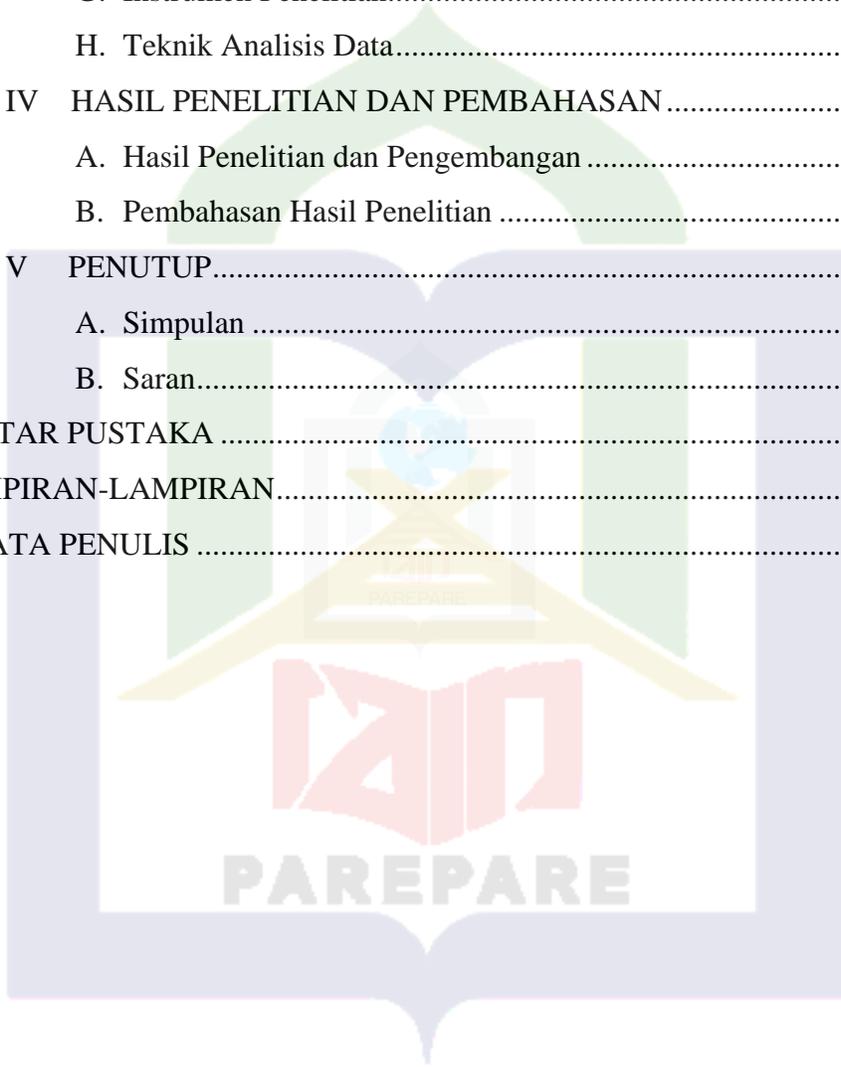
Hasil penelitian ini yaitu media lagu yang dikembangkan mampu meningkatkan daya ingat peserta didik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran, dengan memenuhi tiga kriteria yaitu valid, praktis dan efektif. Pada proses pengembangan media lagu diperoleh hasil kevalidan dari ahli media dengan persentase sebesar 94% dan 100% yang berada pada kriteria “sangat valid”. Penilaian oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 95% berada pada kategori “sangat valid”. Penilaian kepraktisan oleh guru mata pelajaran kimia diperoleh persentase sebesar 94% dan 92% dengan kategori “sangat praktis” dan penilaian oleh peserta didik dengan persentase 82% dan 80% yang berada pada kategori “sangat praktis”. Adapun hasil tes peserta didik untuk mengetahui keefektifan media lagu, hasil analisis nilai N-Gain diperoleh sebesar 0,60 dengan kriteria “sedang”. Berdasarkan hal tersebut dapat dinyatakan bahwa media lagu yang dikembangkan pada materi sistem periodik unsur dapat meningkatkan daya ingat peserta didik dan layak digunakan dalam pembelajaran dengan terpenuhinya kriteria valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: ADDIE, Lagu, Sistem Periodik Unsur

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING .....	ii
PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
TRANSLITERASI.....	xv
<b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
<b>BAB II    TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Tinjauan Penelitian Relevan .....	7
B. Tinjauan Teori.....	12
1. Media Pembelajaran .....	12
2. Media Lagu.....	14
3. Daya Ingat.....	17
4. Sistem Periodik Unsur .....	19
C. Kerangka Pikir .....	25
<b>BAB III    METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Model Pengembangan.....	27

C. Prosedur Pengembangan .....	28
D. Subjek Penelitian.....	39
E. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	39
F. Jenis Data .....	40
G. Instrumen Penelitian.....	40
H. Teknik Analisis Data.....	45
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	50
A. Hasil Penelitian dan Pengembangan .....	50
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	77
BAB V PENUTUP.....	84
A. Simpulan .....	84
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA .....	I
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	V
BIODATA PENULIS .....	XCIV



## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
3.1	Desain Awal Media Lagu	30
3.2	Desain Akhir Media Lagu	32
3.3	Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media	40
3.4	Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi	41
3.5	Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Media untuk Guru	42
3.6	Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Media untuk Peserta Didik	43
3.7	Kategori Nilai Skala Likert	45
3.8	Kriteria Kevalidan	45
3.9	Kategori Nilai Skala Likert	46
3.10	Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran	47
3.11	Kriteria N-Gain	48
4.1	Indikator dan Kompetensi Dasar (KD)	51
4.2	Desain Media Lagu	54
4.3	Data Hasil Validasi oleh Ahli Media untuk Nada 1	57
4.4	Data Hasil Validasi oleh Ahli Media untuk Nada 2	58
4.5	Komentar dan Saran Ahli Media	60
4.6	Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi untuk Nada 1	60
4.7	Data Hasil Validasi Ahli Materi untuk Nada 2	61

<b>No. Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Halaman</b>
4.8	Komentar dan Saran Ahli Materi	63
4.9	Data Hasil Kepraktisan oleh Guru untuk Nada 1	64
4.10	Data Hasil Kepraktisan oleh Guru untuk Nada 2	66
4.11	Data Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik untuk Nada 1	68
4.12	Data Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik untuk Nada 2	69
4.13	Data Hasil Tes Peserta Didik	71
4.14	Data Nilai N-Gain	72
4.15	Rata rata Nilai N-Gain SPSS	74
4.16	Kriteria N-Gain	74
4.17	Kriteria N-Gain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	75
4.18	Data Penilaian Ahli Media	78
4.19	Data Penilaian Ahli Materi	78

## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Pemikiran	25
3.1	Model Pengembangan ADDIE	27
3.2	Penggabungan Suara dengan aplikasi Capcut	35
4.1	Penggabungan Suara dan Instrumen Nada Lagu	56
4.2	Grafik Respon Guru untuk Nada 1	66
4.3	Grafik Respon Guru untuk Nada 2	67
4.4	Grafik Respon Peserta Didik untuk Nada 1	69
4.5	Grafik Respon Peserta Didik untuk Nada 2	70

## DAFTAR LAMPIRAN

No. Lamp.	Judul Lampiran	Halaman
1	Surat Keputusan Penetapan Pembimbing Skripsi	VI
2	Rekomendasi Penelitian dari Fakultas	VII
3	Surat Izin Meneliti dari Dinas Penanaman Modal	VIII
4	Surat Pernyataan Telah Meneliti dari SMAN 3 Parepare	IX
5	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	X
6	Modul Kimia Materi Sistem Periodik Unsur	XV
7	Rubrik Soal Tes	XXXII
8	Hasil Wawancara	XLIV
9	Hasil Validasi Soal Tes	XLVI
10	Hasil Validasi Ahli Materi	LI
11	Hasil Validasi Ahli Media	LVII
12	Hasil Angket Respon Siswa	LXIII
13	Hasil Angket Respon Guru	LXVIII
14	Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Peserta Didik	LXXIII
15	Hasil <i>Pretest</i> Peserta Didik	LXXVIII
16	Hasil <i>Posttest</i> Peserta Didik	LXXXI

<b>No. Lamp.</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
17	Lembar Kerja Peserta Didik	LXXXIV
18	Produk Penelitian dan Pengembangan	LXXXVI
19	Dokumentasi Penelitian	XCI



## TRANSLITERASI

### A. Transliterasi

#### 1. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lain lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda.

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Tha	Th	te dan ha
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	ḥ	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Dhal	Dh	de dan ha
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es

ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Shad	ṣ	es (dengan titik dibawah)
ض	Dad	ḍ	de (dengan titik dibawah)
ط	Ta	ṭ	te (dengan titik dibawah)
ظ	Za	ẓ	zet (dengan titik dibawah)
ع	‘ain	‘	koma terbalik keatas
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qof	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (’)

## 2. Vokal

- a. Vokal tunggal (*monoftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَ	Fathah	A	A
اِ	Kasrah	I	I
اُ	Dammah	U	U

- b. Vokal rangkap (*diftong*) bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اَيَّ	fathah dan ya	Ai	a dan i
اَوَّ	fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

كَيْفَ : kaifa

حَوْلَ : haula

## 3. Maddah

Maddah atau vocal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harkat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
اَ/اَيَّ	fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis diatas
اِيَّ	kasrah dan ya	Ī	i dan garis diatas
اُوَّ	dammah dan wau	Ū	u dan garis diatas

Contoh:

مَاتَ : māta

رَمَى	: ramā
قِيلَ	: qīla
يَمُوتُ	: yamūtu

#### 4. Ta Marbutah

Transliterasi untuk *ta marbutah* ada dua:

- Ta marbutah* yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah [t]
- Ta marbutah* yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang terakhir dengan *ta marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta marbutah* itu ditransliterasikan dengan *ha (h)*.

Contoh:

رَوْضَةُ الْجَنَّةِ : *Rauḍah al-jannah* atau *Rauḍatul jannah*

الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *Al-madīnah al-fāḍilah* atau *Al-madīnatul fāḍilah*

الْحِكْمَةُ : *Al-hikmah*

#### 5. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydid (-), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah. Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbanā*

نَجَّيْنَا : *Najjainā*

الْحَقُّ : *Al-Haqq*

الْحَجُّ : *Al-Hajj*

نُعْمٌ : *Nu'ima*

عُدُو : 'Aduwwun

Jika huruf ع bertasydid diakhir sebuah kata dan didahului oleh huruf kasrah (ي), maka ia litransliterasi seperti huruf maddah (i).

Contoh:

عَرَبِي : 'Arabi (bukan 'Arabiyy atau 'Araby)

عَلِي : "Ali (bukan 'Alyy atau 'Aly)

## 6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf لا (*alif lam ma'rifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasikan seperti biasa, *al-*, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari katayang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-). Contoh:

الْشَّمْسُ : al-syamsu (bukan asy-syamsu)

الزَّلْزَلَةُ : al-zalزالah (bukan az-zalزالah)

الْفَلْسَفَةُ : al-falsafah

الْبِلَادُ : al-bilādu

## 7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan arab ia berupa alif. Contoh:

تَأْمُرُونَ : ta'murūna

النَّوْءُ : al-nau'

شَيْءٌ : syai'un

أَمِيرٌ : umirtu

## 8. Kata Arab yang lazim digunakan dalam bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata *Al-Qur'an* (dar *Qur'an*), *Sunnah*.

Namun bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

*Fī zilāl al-qur'an*

*Al-sunnah qabl al-tadwin*

*Al-ibārat bi 'umum al-laḥẓ lā bi khusus al-sabab*

## 9. *Lafẓ al-Jalalah* (الله)

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jar dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilahi* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دِينُ اللَّهِ *Dīnullah*

بِاللَّهِ *billah*

Adapun *ta marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafẓ al-jalālah*, ditransliterasi dengan huruf [t]. Contoh:

هُم فِي رَحْمَةِ اللَّهِ *Hum fi rahmmatillāh*

## 10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga berdasarkan kepada pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal

kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Contoh:

*Wa mā Muhammadun illā rasūl*

*Inna awwala baitin wudi'a linnāsi lalladhī bi Bakkata mubārakan*

*Syahru Ramadan al-ladhī unzila fih al-Qur'an*

*Nasir al-Din al-Tusī*

*Abū Nasr al-Farabi*

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata *Ibnu* (anak dari) dan *Abū* (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

*Abū al-Walid Muhammad ibnu Rusyd*, ditulis menjadi: *Ibnu Rusyd*, *Abū al-Walīd Muhammad* (bukan: *Rusyd*, *Abū al-Walid Muhammad Ibnu*)

*Naşr Hamīd Abū Zaid*, ditulis menjadi *Abū Zaid*, *Naşr Hamīd* (bukan: *Zaid*, *Naşr Hamīd Abū*)

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berperan penting terhadap kelangsungan hidup manusia. Pendidikan berkontribusi terhadap kesuksesan manusia di masa depan. Dengan pendidikan, potensi pada diri manusia dapat dikembangkan. Pendidikan merupakan ide untuk memperbaiki kehidupan bangsa dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan negara. Sumber daya manusia yang berkualitas tinggi dihasilkan dari sistem pendidikan yang baik, yang nantinya dapat memajukan negara. Tingkat kualitas pendidikan yang tinggi di suatu negara akan sejalan dengan tingkat kemajuannya.<sup>1</sup>

Pendidikan merupakan kata kunci untuk mengembangkan kualitas intelektual dan kapasitas masyarakat. Dukungan akan pentingnya danil pendidikan untuk mewujudkan Indonesia menjadi bangsa yang besar dan maju, sesungguhnya telah termuat pada Undang-Undang Dasar Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV pasal 5 ayat (1) menerangkan bahwa:

“(1) Setiap warga Negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu.”<sup>2</sup>

Islam juga menegaskan bahwa ilmu membedakan kualitas atau derajat seseorang. Allah swt. berfirman dalam Q.S. Al-Mujadalah/58: 11:

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

---

<sup>1</sup>Kementerian Kaderisasi Periode 2016-2017, *Rekonstruksi Paradigma Pendidikan: Potret Pengaderan HIMAPEM 2016*, (Makassar: CV. Social Politic Ganius, 2017).

<sup>2</sup>Republik Indonesia, “Undang-Undang Dasar Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV Pasal 5 Ayat (1)”.

Terjemahnya:

“Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.”<sup>3</sup>

Ayat diatas menerangkan bahwa Allah SWT. akan mengangkat derajat orang yang beriman serta berilmu.<sup>4</sup> Kedudukan mereka ditinggikan karena kemampuan mereka memberikan manfaat yang besar kepada orang lain. Pengetahuan yang dimaksud pada ayat tersebut bukan hanya terbatas terhadap pengetahuan agama atau pengetahuan yang berkaitan dengan akhirat, tetapi juga mencakup pengetahuan dunia yang memiliki nilai dan manfaat yang nyata. Guru sebagai salah satu individu yang memiliki pengetahuan, memiliki andil yang besar dalam menyampaikan berbagai jenis pengetahuan kepada para peserta didiknya.

Setiap kegiatan belajar mengajar, terdapat suatu proses yang mengharuskan guru untuk menunjukkan lebih banyak kreativitas dalam pengajaran kepada peserta didik. Untuk meningkatkan mutu pendidikan dan hasil belajar, langkah-langkah perbaikan dapat diarahkan pada peningkatan proses belajar mengajar di sekolah, dengan dukungan dari tenaga pengajar yang berkompeten, fasilitas yang memadai, serta menciptakan iklim dan lingkungan sekolah yang kondusif. Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh bagaimana proses pembelajaran itu dilaksanakan. Ketika pembelajaran dilakukan dengan baik, maka hasil belajar peserta didik akan cenderung lebih baik.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup>*Al-Qur'an Al-Karim.*

<sup>4</sup>Suprapno et al., eds., *Tafsir Ayat Tarbawi (Kajian Ayat-Ayat Pendidikan)* (Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021).

<sup>5</sup>Suprihatiningsih, *Perspektif Manajemen Pembelajaran Program Keterampilan*, Yogyakarta: Deepublish (2016).

Hasil belajar peserta didik merupakan refleksi ketercapaian tujuan pembelajaran. Kurang optimalnya hasil belajar menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Fatah, Fitriah M. Suud dan Moh. Thoriqul Chaer, dengan judul “Jenis-jenis Kesulitan Belajar dan Faktor Penyebabnya, Sebuah Kajian Komprehensif pada Peserta didik SMK Muhammadiyah Tegal”, menunjukkan bahwa peserta didik dalam proses pembelajaran mengalami beberapa kesulitan belajar, salah satunya yaitu mudah lupa.<sup>6</sup> Hasil wawancara yang dilakukan oleh I Wayan Muderawan, I Gusti Lanang Wiratma dan Muthia Zahra Nabila dalam penelitiannya “Analisis Faktor-Faktor penyebab Kesulitan Belajar Peserta didik pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan” menunjukkan bahwa peserta didik kesulitan menjawab soal, salah satu faktornya karena peserta didik sudah lupa bagaimana cara menentukan reaksi kesetimbangan ionik dan lupa konsep pengendapan.<sup>7</sup> Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh daya ingat peserta didik.

Pembelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang melibatkan banyak konsep dan materi dimana peserta didik perlu mengingat dan memahaminya. Salah satu materi yang mengandalkan kemampuan mengingat yang kuat yaitu materi Sistem Periodik Unsur (SPU). Metode pengajaran yang sering digunakan melibatkan ceramah dari guru dan catatan oleh peserta didik. Namun, pendekatan pembelajaran yang kurang menarik serta membosankan berakibat terhadap sulitnya peserta didik untuk mengingat serta memahami konsep yang dipelajari. Oleh karena itu, kehadiran

---

<sup>6</sup>Mohammad Fatah, *et al.*, eds., ‘Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya, Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa SMK Muhammadiyah Tegal’, *Psycho Idea*, 19.1 (2021).

<sup>7</sup>I Wayan Muderawan, *et al.*, eds., ‘Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan’, *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 3.1 (2019).

seorang guru menjadi penting guna membantu peserta didik mengingat dan memahami materi kimia, terutama dalam konteks materi Sistem Periodik Unsur.

Melakukan kegiatan pengulangan materi pelajaran, baik di sekolah ataupun di rumah, memiliki potensi besar terhadap peningkatan daya ingat peserta didik akan materi pelajaran. Guru berperan penting dalam membantu peserta didik melakukan kegiatan pengulangan tersebut. Untuk menunjang peserta didik melakukan pengulangan materi pelajaran dengan lebih efektif, guru dapat menerapkan berbagai jenis strategi. Penggunaan media pembelajaran lagu adalah salah satu strategi yang efektif.

Penggunaan lagu juga dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan peserta didik dapat terlibat secara aktif. Peserta didik dapat bernyanyi bersama, menciptakan lagu sendiri berdasarkan materi pembelajaran, atau menggunakan lagu-lagu yang sudah ada yang relevan dengan topik yang dipelajari. Semua ini membantu peserta didik mengulang materi dengan cara yang lebih menarik dan efektif.

Lagu dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena lagu dapat membantu pengenalan bahasa baru dan menyajikan bahasa yang telah diketahui peserta didik dalam bentuk yang baru. Lagu tidak menakutkan atau mengancam peserta didik, sehingga tercipta suasana belajar yang menyenangkan. Selain itu, memungkinkan terjadi pengulangan, maka daya ingat peserta didik dapat meningkat dengan lagu.<sup>8</sup> Melalui media pembelajaran, guru dapat memberikan nuansa yang berbeda serta diharapkan terdapatnya hiburan lewat musik akan membuat peserta didik tertarik dan menyimpan atensi terhadap materi yang dipelajari.

---

<sup>8</sup>Lenora Vin Melalolin, *et al.*, eds., 'Pemanfaatan Lagu Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Simple Past Tense', *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3.1 (2020).

Hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMAN 3 Parepare, terungkap bahwa peserta didik mengalami kesulitan mengingat unsur-unsur yang terdapat pada sistem periodik unsur. Selain itu, belum ada penggunaan media lagu untuk materi Sistem Periodik Unsur dalam pembelajaran kimia di SMA Negeri 3 Parepare.

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan, penulis hendak meneliti dan mengembangkan suatu media lagu sebagai media pembelajaran pada materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Bagaimana proses Pengembangan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur?
2. Bagaimana Kevalidan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur?
3. Bagaimana Kepraktisan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur?
4. Bagaimana Keefektifan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan pembahasan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses Pengembangan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur
2. Untuk mengetahui Kevalidan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur
3. Untuk mengetahui Kepraktisan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur
4. Untuk mengetahui Keefektifan Media Lagu pada materi Sistem Periodik Unsur

## D. Kegunaan Penelitian

### 1. Teoritis

Memberikan wawasan dan masukan pada pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan ilmu pengetahuan lain yang terkait

### 2. Praktis

#### a) Bagi Peserta Didik

Peningkatan kemampuan daya ingat peserta didik dalam bidang studi IPA

#### b) Bagi Guru

- 1) Memberi wawasan bagi guru pentingnya penerapan media lagu dalam proses pembelajaran IPA
- 2) Menemukan solusi untuk peningkatan daya ingat peserta didik dalam proses pembelajaran IPA

#### c) Bagi Sekolah

- 1) Peningkatan motivasi sekolah dalam penciptaan sistem pembelajaran IPA yang beragam dan menyenangkan.
- 2) Menambah inovasi pada penggunaan media pembelajaran IPA dalam rangka memperbaiki atau meningkatkan proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran IPA di sekolah.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tinjauan Penelitian Relevan

Tinjauan penelitian sebelumnya sangat penting guna penyusunan kerangka konseptual dan memahami latar belakang dan relevansi topik penelitian. Ini terutama berlaku untuk penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kaitan dengan topik penelitian ini. Berikut beberapa di antaranya:

Penelitian oleh Eka Suraningsih dan Nur Izzati dengan judul "Pengembangan Lirik Lagu sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Materi Bentuk Aljabar" bertujuan untuk mengembangkan lagu sebagai media pembelajaran dan mengevaluasi validitas serta kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri Tanjungpinang yang melibatkan 30 orang subjek penelitian. Metode pengumpulan data yang digunakan melibatkan validasi oleh ahli dan penggunaan angket. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwasanya lirik lagu yang dikembangkan sebagai media dan diterapkan dalam pembelajaran memenuhi kriteria yang sangat valid dan praktis.<sup>9</sup>

Lagu yang dikembangkan pada penelitian tersebut layak dan efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika, terutama pada materi bentuk aljabar. Ini menunjukkan potensi besar dari pendekatan pembelajaran berbasis lagu dalam membantu peserta didik memahami dan menguasai materi pelajaran dengan lebih efektif. Persamaan penelitian tersebut terhadap penelitian yang hendak

---

<sup>9</sup>Eka Suraningsih dan Nur Izzati, 'Pengembangan Lirik Lagu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Media Pembelajaran', *Suska: Journal of Mathematics Education*, 6.1 (2020).

dilaksanakan terlihat pada jenis penelitian, yaitu penelitian dan pengembangan (*R&D*). Perbedaan penelitian terlihat pada materi pelajaran yang digunakan, tempat, subjek dan metode pengembangan. Adapun kebaruan dari penelitian yang hendak dilaksanakan terletak pada produk yang dihasilkan, dimana lagu dengan lirik unsur-unsur kimia pada tabel periodik unsur.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Gingga Pranada, Riyadi Saputra dan Zuhar Ricky dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar” dengan jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan metode kualitatif dan kuantitatif, serta menggunakan model siklus *Hopkins*. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 43 Sungai Sapih Padang kelas V dengan jumlah 22 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan dalam II Siklus. Data yang telah diperoleh kemudian di analisis dengan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I rerat hasil belajar siswa yaitu 87,5% dan 96% pada RPP siklus II. Pada aspek guru 79,65% pada siklus I dan 95,8% pada siklus II. Pada aspek peserta didik, 76,6% pada siklus I dan 84,7% di siklus II. Dapat disimpulkan bahwa penerapan media lagu anak efektif terhadap peningkatan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA SD Negeri 43 Sungai Sapih Padang.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil penelitian diatas, diketahui bahwa pemanfaatan media lagu anak selama pembelajaran IPA di SD Negeri 43 Sungai Sapih Padang efektif dalam peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran dengan pelibatan lagu anak sebagai media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk memahami dan menguasai materi pelajaran dengan

---

<sup>10</sup>Gingga Pranada *et al.*, eds., ‘Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar’, *Jurnal Ikatan Alumni PGSD UNARS*, 8.2 (2020).

lebih efektif. Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga tentang potensi lagu sebagai media pembelajaran.

Kesamaan antara penelitian tersebut dengan penelitian yang dilaksanakan terletak pada penggunaan media pembelajaran, yaitu media lagu. Penelitian tersebut merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebaliknya, penelitian yang dilakukan peneliti adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan menghasilkan produk. Adapun produk yang dihasilkan yaitu lagu dengan lirik yang mencakup unsur-unsur kimia pada tabel periodik unsur dan sifat-sifat keperiodikan, yang merupakan inovasi dari penelitian yang dilakukan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Meike Paat, Ferny Margo Tumbel dan Yohanes Bery Mokalu dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Lagu dengan menggunakan Model PBL pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup di SMA Negeri 1 Motoling”. Penelitian tersebut merupakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development Borg and Gall*). Tujuan penelitian ini adalah merancang kemudian membuat media pembelajaran bentuk lagu dengan model PBL. Penelitian tersebut dilaksanakan di SMA Negeri 1 Motoling. Data penelitian yaitu angket dan tes. Angket tersebut berupa penilaian kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan serta dinilai oleh pakar materi dan penilaian oleh guru mata pelajaran biologi juga para peserta didik. Tes hasil belajar peserta didik sebelum dan setelah (*pretest dan posttest*) penerapan media pembelajaran bentuk lagu dalam kegiatan pembelajaran. Persentase penilaian oleh pakar media adalah 92%, penilaian oleh guru mata pelajaran biologi sebesar 92%, dan penilaian oleh peserta didik sebesar 94%. Sehingga disimpulkan bahwa media pembelajaran

yang dikembangkan memenuhi kriteria layak. Hasil *pretest* dan *posttest* oleh 20 orang peserta didik menunjukkan perbedaan hasil, peserta didik lebih banyak memberikan jawaban yang benar setelah penerapan media pembelajaran berbentuk lagu dengan model PBL pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup dilakukan.<sup>11</sup>

Penelitian ini berkontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam konteks pendidikan di SMA, khususnya dalam pembelajaran biologi. Pendekatan berbasis masalah (*Problem Based Learning*) memiliki potensi dalam meningkatkan pemikiran kritis serta pemecahan masalah, sedangkan penggunaan lagu sebagai alat bantu pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman dan retensi materi belajar peserta didik.

Jenis penelitian tersebut adalah penelitian dan pengembangan (*R&D*) dengan maksud mengembangkan produk media pembelajaran lagu yang menunjukkan persamaan antara penelitian ini dan penelitian yang akan dilakukan. Adapun kebaruan dari penelitian yang dilakukan yaitu pada produk yang dihasilkan, yaitu lagu dengan lirik unsur-unsur kimia golongan A pada tabel periodik unsur.

Penelitian yang dilakukan oleh Erlia Dwi Pratiwi, Sri Latifah dan Mukarramah Mustari dengan judul “Pengembangan media Pembelajaran Fisika menggunakan *Sparkol Videoscribe*”. Penelitian ini bertujuan untuk pengembangan dan penilaian kelayakan media pembelajaran fisika dengan *sparkol videoscribe* yang berfokus pada topik kinematika gerak di lingkungan perguruan tinggi. Penelitian dan pengembangan ini menerapkan model pengembangan dari *Borg & Gall*. Jenis data yang dihasilkan adalah data kualitatif. Dosen dan mahasiswa Universitas

---

<sup>11</sup>Meike Paat, *et al.*, eds, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Lagu Dengan Menggunakan Model PBL Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMA Negeri 1 Motoling’, *SOSCIED* 5.2 (2022).

Muhammadiyah Metro dan Universitas Islam Negeri Lampung adalah subjek penelitian. Adapun instrumen untuk pengumpulan data penelitian yaitu angket. Hasil penelitian ini yaitu produk yang dikembangkan dan berada pada kategori sangat layak berdasarkan evaluasi oleh ahli media dengan nilai 86,70%, kategori sangat layak dan evaluasi ahli materi dengan nilai 84,26%, berdasarkan respon dosen diperoleh nilai sangat layak dengan nilai 93,60% dan nilai 96,00% dari respon mahasiswa dengan kategori sangat layak.<sup>12</sup>

Penelitian tersebut memberikan kontribusi penting dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif serta efektif dalam konteks pembelajaran fisika pada tingkat perguruan tinggi. Penggunaan teknologi seperti Sparkol Videoscribe dalam pembelajaran mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik juga memudahkan pemahaman materi yang kompleks seperti kinematika gerak.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian yang dilakukan terlihat pada jenis penelitian, yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Adapun kebaruan sebagai pembeda dari penelitian yang dilakukan yaitu produk yang dihasilkan, produk yang dihasilkan berupa lagu dengan lirik unsur-unsur kimia golongan A (utama) pada tabel periodik unsur.

Dengan merujuk kepada penelitian-penelitian terdahulu yang relevan ini, penulis dapat mengambil inspirasi dan panduan dalam merancang metodologi penelitian serta merumuskan hipotesis penelitian yang lebih spesifik. Selain itu, pemahaman lebih lanjut tentang temuan-temuan sebelumnya juga dapat membantu penulis mengidentifikasi celah-celah pengetahuan yang perlu diisi oleh penelitian ini.

---

<sup>12</sup>Erlia Dwi Pratiwi, *et al.*, eds., 'Pengembangan Media Pembelajaran Fisika menggunakan Sparkol Videoscribe', *Indonesian Journal Science dan Mathematics Education*, 2.3 (2019)

## B. Tinjauan Teori

### 1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin (*medius*) yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium*. Dalam arti harfiah “media” dapat diinterpretasikan sebagai alat perantara atau pengantar, sehingga media adalah perantara untuk mengirim pesan. Media pembelajaran dapat dijelaskan sebagai segala hal guna menghantarkan pesan dari guru ke peserta didik guna perangsangan pikiran, perhatian, minat dan perasaan peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.<sup>13</sup>

Proses pembelajaran bagi peserta didik akan optimal jika dalam penyampaian materi, guru memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran menjadi wadah untuk pesan yang akan disampaikan oleh sumber kepada penerima pesan. Media pembelajaran berperan sebagai alat bantu dan mitra bagi guru untuk percepatan proses transfer materi pembelajaran.<sup>14</sup>

Media pembelajaran merujuk pada semua hal yang berhubungan dengan perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*), digunakan untuk mengirimkan materi pelajaran dari sumber pembelajaran kepada peserta didik, baik secara individu ataupun kelompok. Hal ini melibatkan pikiran, perhatian, perasaan dan minat peserta didik dengan tujuan proses pembelajaran berjalan dengan lebih efisien.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup>Muhamad Yahya, *Ilmu Pendidikan Dan Pendidikan Islam*, Bantul: CV. Mitra Edukasi Negeri (2023).

<sup>14</sup>Cecep Kustdani dan Daddy Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat* (Jakarta: KENCANA, 2020).

<sup>15</sup>Nizwardi dan Ambiyar Jalinus, *Media & Sumber Pembelajaran* (Jakarta: KENCANA, 2016).

Media pembelajaran sebagai alat yang digunakan dalam peningkatan proses belajar mengajar. Dengan beragam jenis media yang tersedia, guru harus melakukan pemilihan dengan teliti agar bisa digunakan secara tepat. Jenis-jenis media pembelajaran secara umum dibagi sebagai berikut:<sup>16</sup>

- a. Media Visual. Media yang dapat dilihat, bergantung pada indra penglihatan. Contohnya media gambar, foto, komik, buku, poster, miniatur.
- b. Media Audio. Media yang dapat didengar, menggunakan indra telinga sebagai salurannya, seperti suara, lagu dan musik, alat musik, kaset suara atau CD dan siaran radio
- c. Media Audio Visual. Media yang dapat didengar dan dilihat sekaligus. Contohnya media drama, film, pementasan, televisi dan media VCD
- d. Multimedia. Gabungan dari berbagai jenis media yang disatukan. Contohnya penggunaan media internet dengan mengaplikasikan semua media yang ada, termasuk pembelajaran jarak jauh.

Penggunaan media pembelajaran bertujuan memfasilitasi pemahaman konteks ilmu yang diajarkan. Media dalam pembelajaran dapat digunakan untuk memberikan contoh, memberikan ilustrasi, membantu pemahaman konsep, meningkatkan daya ingat serta peserta didik berkesempatan belajar mandiri.<sup>17</sup>

Berdasarkan definisi media pembelajaran yang telah dijabarkan, disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat atau wadah khusus yang digunakan oleh

---

<sup>16</sup>Satrianawati, *Media Dan Sumber Belajar*, Yogyakarta: DeePublish (2018).

<sup>17</sup>Arifannisa, *et al.*, eds., *Sumber Dan Pengembangan Media Pembelajaran (Teori & Penerapan)* (Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023).

guru untuk memudahkan penyampaian dan pemahaman materi pembelajaran peserta didik.

## 2. Media Lagu

Seorang guru hendaknya terampil dalam menerapkan variasi dalam pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran tidak terpaku hanya pada buku dan penjelasan guru. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dapat mengurangi kejenuhan, kebosanan dan hasil belajar dapat meningkat. Salah satu variasi penggunaan media serta sumber belajar adalah melalui pemanfaatan lagu, diharapkan guru dapat menciptakan nuansa berbeda dibandingkan dengan metode pembelajaran yang digunakan sebelumnya. Dengan mengintegrasikan lagu yang relevan dengan materi pembelajaran, guru dapat meningkatkan kualitas pengajaran dan membantu peserta didik mencapai pemahaman dengan lebih baik terhadap topik yang diajarkan.

Lagu merupakan golongan klasifikasi media audio. Memiliki ciri khasnya sendiri sebagai sarana dalam penyampaian informasi dan pengetahuan kepada publik. Media ini menggunakan unsur suara dalam mengkomunikasikan informasi dan pengetahuan kepada para pengguna.<sup>18</sup> Dalam konteks pembelajaran, media lagu dapat digunakan, dimana materi pembelajaran diubah ke lirik lagu sehingga peserta didik bisa mendengarkan dan menyanyikannya.

Media audio merupakan jenis media yang bergantung pada suara dan bunyi sebagai sarana dalam penyampaian informasi dan pesan. Agar pendengar tidak bosan ketika mendengarnya maka diperlukan penggunaan musik. Program audio dapat menjadi menarik dan memikat ketika diintegrasikan dengan musik. Musik memiliki

---

<sup>18</sup>Benny A. Pribadi, *Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup (2017).

peran utama dalam menciptakan suasana yang tepat, sehingga pemilihan musik dilakukan dengan cermat. Jika program memiliki suasana yang ceria, misalnya, maka musik yang ceria juga seharusnya digunakan, agar kesan yang dihasilkan sesuai.<sup>19</sup> Sejalan dengan hasil analisis Krueger, bahwa musik memiliki dampak positif yang luar biasa dalam mengatur emosi dan mengatasi situasi yang menantang.<sup>20</sup>

Tidak hanya sebagai hiburan bagi pendengarnya, lagu juga merupakan alat untuk menyampaikan kritik, pesan atau ekspresi perasaan. Lagu yang harmonis dapat otak merangsang perkembangan otak dengan baik. Lagu juga efektif digunakan dalam konteks akademis dengan membantu membentuk pola belajar, mengatasi kebosanan, dan mengurangi gangguan dari kebisingan lingkungan sekitar.<sup>21</sup>

Saat mendengarkan lagu, sel-sel otak anak lebih aktif, menghafal kata-kata lagu dan mengkonfirmasi lagu. Hal ini memberikan efek positif terhadap perkembangan dan pertumbuhan anak, yang mempengaruhi peningkatan kecerdasan dan daya ingat anak.<sup>22</sup> Lagu dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai sarana relaksasi yang menetralisasi denyut jantung dan gelombang otak, proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, menyentuh emosi dan membangun retensi, serta rasa estetika peserta didik.<sup>23</sup>

---

<sup>19</sup>Nana, *Inovasi Pembelajaran Fisika*, Klaten: Penerbit Lakeisha, (2022).

<sup>20</sup>Simon Hoffding, *et al.*, eds., 'Enactivist Music Therapy: Towards Theoretical Innovation dan Intergration', *Nordic Journal of Music Therapy*, 32.5 (2023).

<sup>21</sup>Ainoer Roffiq, *et al.*, eds., 'Media Musik Dan Lagu Pada Proses Pembelajaran,' *JPDI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2.2 (2017).

<sup>22</sup>Nur Fajrie, *et al.*, eds., *Paradigma Pendidikan Praktis Dalam Pembelajaran Seni Musik Untuk Anak Di Sekolah Dasar* (Pekalongan: Penerbit NEM, 2023).

<sup>23</sup>Yuliana Dwi Astuti, *Ayah, Ibu Ajari Aku Lagu Sederhana*, Sukabumi: CV Jejak (2018).

Marlene LeFever dalam karyanya *Creative Teaching Methods* memperkenalkan metode *Joyful Noise* atau metode paduan suara dan musik. Peserta didik dalam metode ini dibimbing bertumbuh dalam kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik secara bersamaan. Peserta didik harus mengerti makna lirik lagu yang dinyanyikan, menyesuaikan dengan musik dan membangun harmonisasi dengan suara peserta didik yang lain. *Joyful Noise* dapat mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar. Dengan nyanyian, peserta didik akan lebih cepat mempelajari, menguasai dan mempraktikkan materi ajar yang telah disampaikan pendidik.<sup>24</sup>

Pembelajaran melalui lagu juga dapat dengan menurut metode Suzuki. Metode Suzuki menekankan pembelajaran melalui mendengarkan dan pengulangan irama musik. Inti dari metode ini adalah teknik belajar bahasa ibu. Teknik belajar bahasa ibu menekankan pada aspek peniruan (*imitation*), pengulangan (*repetition*), dan menghafal atau mengingat kembali (*memory*). Metode Suzuki juga percaya bahwa bakat sesungguhnya dapat diciptakan melalui proses pembelajaran.<sup>25</sup> Hal ini dapat dipahami bahwa perkembangan daya ingat peserta didik tercipta melalui proses pembelajaran.

Kegiatan bernyanyi dengan media lagu dalam proses pembelajaran dapat diselingi dengan gerakan anggota tubuh. Kegiatan ini sesuai dengan metode Kodaly, yaitu memperkenalkan teknik *hand signing* yang memiliki fungsi pada pembayangan

---

<sup>24</sup>Cristie Febriyona, *et al.*, eds., 'Metode Pembelajaran Dengan Media Lagu Untuk Meningkatkan Minat Belajar Firman Tuhan', *Jurnal Jaffray*, 17.1 (2019).

<sup>25</sup>Delfi Luhvian, *Membongkar Metode-Metode Pembelajaran Brilian Orang Yahudi*, Yogyakarta: DIVA Press (2016).

nada serta tinggi rendah nada dengan memperhatikan gerakan tangan.<sup>26</sup> Gerakan tangan ini memudahkan peserta didik untuk mencocokkan nada dengan lirik lagu.

Dari berbagai pandangan pakar, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan lagu dalam pembelajaran memiliki dasar kuat. Lagu dianggap bermanfaat karena dapat merangsang perkembangan otak sehingga kemampuan berpikir dan daya ingat dapat meningkat.

### 3. Daya Ingat

Ingatan adalah kemampuan untuk mengeluarkan kembali informasi atau pengalaman yang diperoleh. Informasi yang diperoleh dengan cara yang menarik perhatian otak maka informasi tersebut berpotensi untuk masuk ke dalam memori jangka panjang, yang tersimpan terus-menerus, bisa berbulan-bulan, bertahun-tahun dan bahkan sepanjang hidup. Seperti sebuah informasi yang diperoleh secara emosional, maka informasi tersebut akan mudah untuk diingat kembali. Emosi yang dimiliki peserta didik selama proses pembelajaran dapat mempengaruhi penerimaan materi pelajaran. Kegiatan melatih emosi dapat dilakukan dengan berbagai cara, seperti menggunakan permainan, lagu/musik, memunculkan semangat bersaing dan mendongeng.<sup>27</sup>

Berikut ini sifat-sifat dari daya ingat, yaitu:<sup>28</sup>

- a. Sifat cepat atau lambat. Mengacu pada kemampuan mengingat suatu kesan dan menunjukkan lama waktu yang diperlukan untuk mencetak

---

<sup>26</sup>Daniel Fajar Panuntun, *Seni Dan Kepemimpinan*, Bandung: CV. Feniks Muda Sejahtera (2021).

<sup>27</sup>Roberto Uron Hurit, et al., eds., *Belajar Dan Pembelajaran* (Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia, 2021).

<sup>28</sup>Thursan Hakim, *Belajar Secara Efektif*, Jakarta: Puspa Swara (2008).

kesan tersebut dalam pikiran. Hal tersebut dipengaruhi oleh situasi, kondisi lingkungan, kondisi mental serta fisik individu.

- b. Sifat setia. Mencerminkan kemampuan untuk merekam kesan-kesan dengan ketepatan yang sama dengan objek yang sebenarnya. Contohnya, suatu bacaan yang tersimpan dalam ingatan dengan presisi serupa dengan yang tertulis pada buku.
- c. Sifat tahan lama. Menggambarkan daya retensi, kesan yang telah masuk ke dalam pikiran akan tetap terjaga dalam jangka waktu yang panjang dan sukar terlupakan.
- d. Sifat luas. Merujuk pada kapasitas untuk menyimpan kesan secara besar-besaran, yang berarti kemampuan untuk menyimpan informasi dalam kuantitas yang besar
- e. Sifat siap. Mencakup kemampuan reproduksi, yaitu kemampuan untuk menampakkan kembali kesan-kesan dalam pikiran yang telah disimpan, baik melalui lisan ataupun tulisan.

Penilaian hasil belajar di sekolah secara efektif berfokus pada kemampuan pemahaman dan penguasaan materi yang diajarkan pada peserta didik. Hal ini erat hubungannya dengan kemampuan daya ingat, sehingga peserta didik dengan daya ingat yang baik cenderung mampu mengikuti pembelajaran dengan lebih optimal dan tercapai hasil yang memuaskan.<sup>29</sup>

Daya ingat dapat didefinisikan sebagai kemampuan individu dalam penyerapan, penyimpanan dan pengeluaran kembali informasi yang telah dikumpulkan.

---

<sup>29</sup>Mentari Nur Safitri, 'The Impact of Song dan Picture Media on the Memory Ability of Elementary School Students in Science Subjects', *International Journal of Elementary Education*, 6.3 (2022).

#### 4. Sistem Periodik Unsur

Sistem periodik unsur merupakan sebuah tabel memuat unsur-unsur kimia yang dikelompokkan dengan teratur, didasarkan persamaan sifat-sifat kimianya, kemudian disusun dalam periode dan golongan. Robert Boyle dianggap sebagai orang yang pertama kali memaparkan bahwa unsur ialah zat yang tidak dapat diuraikan kembali menjadi dua atau lebih zat lain melalui reaksi kimia.<sup>30</sup>

##### Perkembangan Sistem Periodik

###### a. Pengelompokan unsur oleh Antoine Lavoisier

Antoine Lavoisier menerbitkan sebuah daftar unsur pada tahun 1769 setelah penjelasan konsep unsur oleh Robert Boyle. Lavoisier melakukan pengelompokan unsur-unsur ini dalam dua kategori, yakni unsur logam dan unsur non-logam. Pada masa itu, hanya ada pengetahuan tentang sekitar 33 unsur kimia. Pengelompokan ini, meskipun sederhana, dianggap sebagai langkah awal yang penting, meskipun terdapat perbedaan yang signifikan di antara unsur-unsur logam itu sendiri.

###### b. Pengelompokan unsur oleh Johann Wolfgang Dobereiner

Johann Wolfgang Dobereiner juga melakukan pengelompokan unsur-unsur dengan dasar kemiripan sifat. Pada tiap kelompok terdiri dari tiga unsur yang disebut sebagai triade. Pada triade, unsur kedua memiliki sifat-sifat yang berada di antara unsur pertama dan ketiga, serta memiliki massa atom yang sama dengan massa rata-rata unsur pertama dan ketiga. Terdapat tiga jenis triade yang diidentifikasi: (1)

---

<sup>30</sup>Sudono dan Ary Priharwantiningsih, *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X* (Jakarta: PT Gramedia, 2021).

Triade Lithium (Li), Natrium (Na), Kalium (K); (2) Triade Kalsium (Ca), Stronsium (Sr), Barium (Ba); dan (3) Triade Klor (Cl), Brom (Br), Iodium (I).

### c. Pengelompokan unsur oleh John Newlands

John Newlands mengurutkan unsur-unsur dengan acuan peningkatan massa atom relatifnya, sehingga sifat-sifat unsur akan berulang setiap delapan unsur. Keteraturan ini mirip dengan pola pengulangan nada dalam not lagu, yang dikenal sebagai Hukum Oktaf (*Law of Octaves*). Dalam hukum ini, setiap unsur kedelapan memiliki sifat-sifat yang serupa dengan unsur pertama, seperti pengulangan oktaf dalam musik. Meskipun ide ini menggambarkan pola periodik pertama dalam tabel periodik unsur, pendekatan Newlands tidak sepenuhnya akurat dan akhirnya digantikan oleh tabel periodik modern yang lebih tepat.

### d. Pengelompokan unsur oleh Dmitri Mendeleev

Dmitri Mendeleev mengorganisir unsur-unsur kimia berdasarkan sifat yang serupa dalam satu kolom vertikal yang dikenal juga dengan sebutan golongan. Ia juga mengurutkan unsur-unsur dengan dasar kenaikan massa atom relatif dan mengelompokkannya pada satu baris horizontal yang disebut periode.

### e. Pengelompokan unsur oleh Henry Moseley

Susunan periodik yang dikembangkan oleh Henry Moseley akhirnya menjadi dasar sistem periodik modern. Dalam sistem ini, unsur-unsur ditata dengan memperhatikan kenaikan nomor atom dan sifat-sifat unsur berulang secara periodik. Sistem periodik modern dikenal juga sebagai sistem periodik berbentuk panjang, dengan unsur-unsur ditempatkan dalam periode (baris mendatar) dan golongan (kolom tegak).<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup>Sudono dan Ary Priharwantiningsih, *Kimia untuk SMA/MA kelas X* (Jakarta: PT Gramedia, 2021).

Dalam sistem periodik modern terdapat 7 periode serta dalam sistem periodik modern terdapat pembagian unsur berdasarkan golongan. Unsur–unsur yang konfigurasi elektronnya mirip (elektron valensi sama) dikelompokkan dalam suatu golongan. Dalam aturan Amerika, sistem periodik unsur modern dibagi menjadi dua golongan, yaitu A (golongan utama) dan B (golongan transisi).<sup>32</sup>

Adapun sifat-sifat periodik unsur sebagai berikut:<sup>33</sup>

#### 1) Jari-jari Atom

Jari-jari atom mengukur jarak antara elektron terluar dan inti atom, dan ini mencerminkan ukuran atom tersebut. Dalam suatu golongan, atom-atom cenderung memiliki jari-jari yang semakin ke atas menjadi lebih kecil. Dalam satu periode, ketika bergerak ke kanan, jari-jari atom cenderung menjadi lebih kecil. Hal tersebut terjadi karena ketika kita bergerak ke kanan dalam tabel periodik, jumlah proton dan elektron dalam atom akan bertambah. Namun, jumlah kulit elektron terluar yang terisi elektron tetap sama. Akibatnya, daya tarik inti atom menjadi lebih kuat terhadap elektron terluar, menyebabkan jari-jari atom mengecil.

#### 2) Keelektronegatifan

Keelektronegatifan dalam satu golongan, semakin besar dari bawah ke atas. Pada satu periode, harga keelektronegatifan semakin besar dari kiri ke kanan. Jika harga keelektronegatifan besar, menunjukkan bahwa unsur tersebut cenderung memiliki daya tarik yang lebih kuat terhadap pasangan elektron ikatan atau memiliki gaya tarik elektron yang lebih besar dari atom tersebut.

---

<sup>32</sup>Ika Stri Ratna and Andriyatie Poerwaningsih, *Explore: Kimia Untuk SMA/MA Kelas X* (Penerbit Duta, 2017).

<sup>33</sup>Tim Kompas Ilmu, *Rumus Pocket Kimia SMA/MA Kelas X, XI, XII* (Jakarta: PT. Grasindo, 2019).

### 3) Energi Ionisasi

Energi ionisasi merupakan besaran energi minimal yang diperlukan sebuah atom netral pada keadaan gas untuk pelepasan elektron terluar (yang memiliki ikatan paling lemah) sehingga terbentuk ion positif. Proses pelepasan elektron kedua (dari ion positif yang telah terbentuk) disebut energi ionisasi kedua, dan seterusnya. Nilai energi ionisasi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu jari-jari atom dan jumlah elektron valensi (muatan inti).

### 4) Afinitas Elektron

Afinitas elektron merupakan energi yang dilepaskan suatu atom dalam bentuk gas apabila diterimanya sebuah elektron. Penentuan harga afinitas elektron secara langsung sukar dilakukan.

Terdapat tujuh periode dalam sistem periodik modern, yaitu:

- 1) Periode 1 : terdiri dari 2 unsur
- 2) Periode 2 : terdiri dari 8 unsur
- 3) Periode 3 : terdiri dari 8 unsur
- 4) Periode 4 : terdiri dari 18 unsur
- 5) Periode 5 : terdiri dari 18 unsur
- 6) Periode 6 : terdiri dari 32 unsur, yaitu 18 unsur seperti periode 4 atau 5, dan 14 unsur yang merupakan deret lantanida
- 7) Periode 7 : terdiri dari periode unsur yang belum lengkap. Terdapat deret aktinida dalam periode ini.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup>Widi Astuti dan Supartono, *Bahan Ajar KIMIA* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2017).

Tabel periodik digolongkan menjadi dua, yaitu golongan utama dan golongan transisi. Golongan utama dikenal juga dengan nama lain yaitu golongan A, sedangkan golongan transisi disebut sebagai golongan B. Golongan menyatakan unsur-unsur dengan sifat yang mirip diletakkan dalam penggolongan. Berikut ini penamaan khusus dari golongan:<sup>35</sup>

- 1) Golongan I A, atau golongan alkali. Sifat kimia unsur logam alkali adalah reaktivitas tinggi. Logam-logam alkali mudah terbakar oleh oksigen di udara. Golongan ini memiliki 1 elektron valensi, adapun unsur-unsur yang termasuk ke dalam golongan IA (kecuali Hidrogen) antara lain Lithium (Li), Natrium (Na), Kalium (K), Rubidium (Rb), Sesium (Cs), Fransium (Fr).
- 2) Golongan II A atau dikenal juga dengan nama golongan alkali tanah. Logam alkali tanah dapat bereaksi dengan air dan membentuk basa, serta terdapat banyak di bawah tanah atau dalam bebatuan kerak bumi. Golongan ini memiliki 2 elektron valensi, adapun unsur-unsur yang berada pada golongan IIA antara lain Berilium (Be), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), Stronsium (Sr), Barium (Ba), Radium (Ra).
- 3) Golongan III A, disebut sebagai golongan Boron-Aluminium. Golongan ini memiliki 3 elektron valensi, adapun unsur-unsur tersebut antara lain Boron (B), Aluminium (Al), Gallium (Ga), Indium (In) dan Tallium (Tl).
- 4) Golongan IV A atau golongan Karbon-Silikon. Merupakan unsur-unsur yang memiliki 4 elektron valensi, antara lain Karbon (C), Silikon (Si), Germanium (Ge), Stannum (Sn) dan Plumbum (Pb).

---

<sup>35</sup>Sutresna, *et al.*, eds., *Aktif Dan Kreatif Belajar Kimia Kelas X* (Jakarta: Grafindo Media Pratama, 2007).

- 5) Golongan V A, disebut sebagai golongan Nitrogen-Fosforus. Golongan ini merupakan golongan dengan unsur-unsur yang mempunyai 5 elektron valensi, antara lain Nitrogen (N), Fosforus (P), Arsenik (As), Antimon (Sb) dan Bismut (Bi).
- 6) Golongan VI A atau golongan Oksigen-Belerang. Golongan ini memiliki 6 unsur, antara lain Oksigen (O), Belerang (S), Selenium (Se), Tellurium (Te) dan Polonium (Po).
- 7) Golongan VII A atau golongan Halogen. Golongan ini memiliki 7 elektron valensi. Unsur-unsur halogen dapat melakukan pembentukan senyawa-senyawa garam jika bereaksi dengan unsur-unsur logam. Sifat kimia unsur halogen adalah reaktivitasnya yang tinggi sebagai unsur nonlogam, antara lain Fluorin (F), Klorin (Cl), Bromin (Br), Ioding (I) dan Astatin (At).
- 8) Golongan VIII A, disebut sebagai golongan Gas mulia karena wujudnya berupa gas jika berada pada suhu ruangan, dan bersifat sangat stabil atau sulit bereaksi. Golongan ini memiliki 8 elektron valensi, namun helium hanya memiliki 2 elektron valensi. Adapun unsur-unsur tersebut antara lain Helium (He), Neon (Ne), Argon (Ar), Kripton (Kr), Xenon (Xe) dan Radon (Rn).<sup>36</sup>

Pengelompokkan unsur berdasarkan kerja Moseley ini kemudian menjadi dasar untuk tabel periodik modern yang diakui dan disahkan penggunaannya oleh IUPAC (*International Union of Pure and Applied Chemistry*).

---

<sup>36</sup>Sutresna, *et al.*, eds.

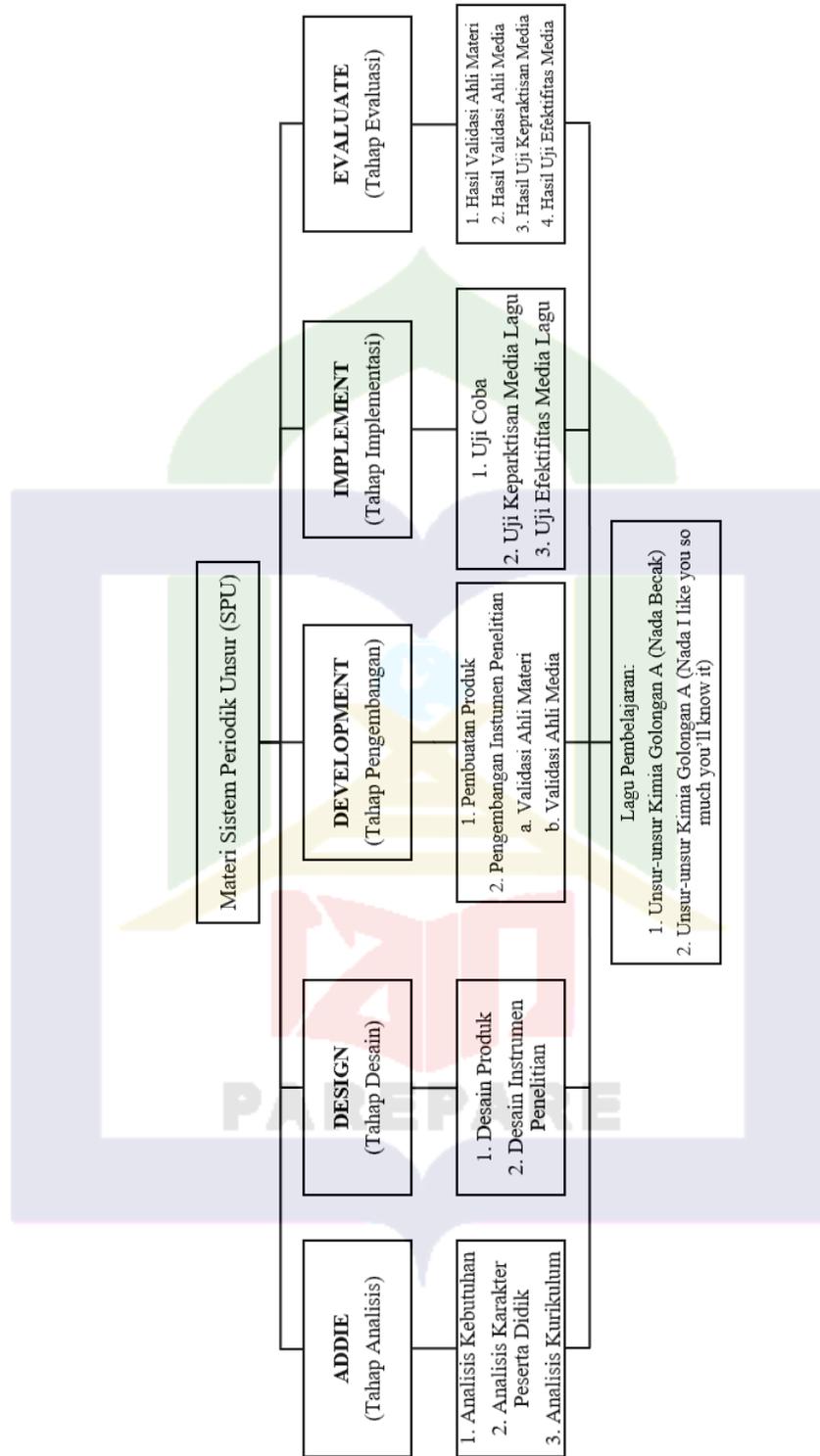
### C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah representasi model hubungan yang koheren antara konsep dan/atau variabel dalam konteks penelitian. Kerangka pikir disajikan dalam bentuk skema atau diagram untuk mempermudah pemahaman.<sup>37</sup>



---

<sup>37</sup>Muhammad Kamal Zubair *et al.*, eds., *Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi* (Parepare: IAIN Parepare Nusatara Press, 2020).



Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan merupakan penelitian yang bertujuan menciptakan produk baru berdasarkan hasil uji lapangan, kemudian produk tersebut direvisi dan disempurnakan. Dalam konteks penelitian ini, penelitian pengembangan akan menghasilkan produk baru di bidang tertentu.<sup>38</sup> Produk yang dihasilkan akan melalui uji keefektifan sebelum dapat digunakan oleh masyarakat secara luas.<sup>39</sup> Produk yang dihasilkan pada penelitian yaitu media pembelajaran berbasis lagu, materi sistem periodik unsur.

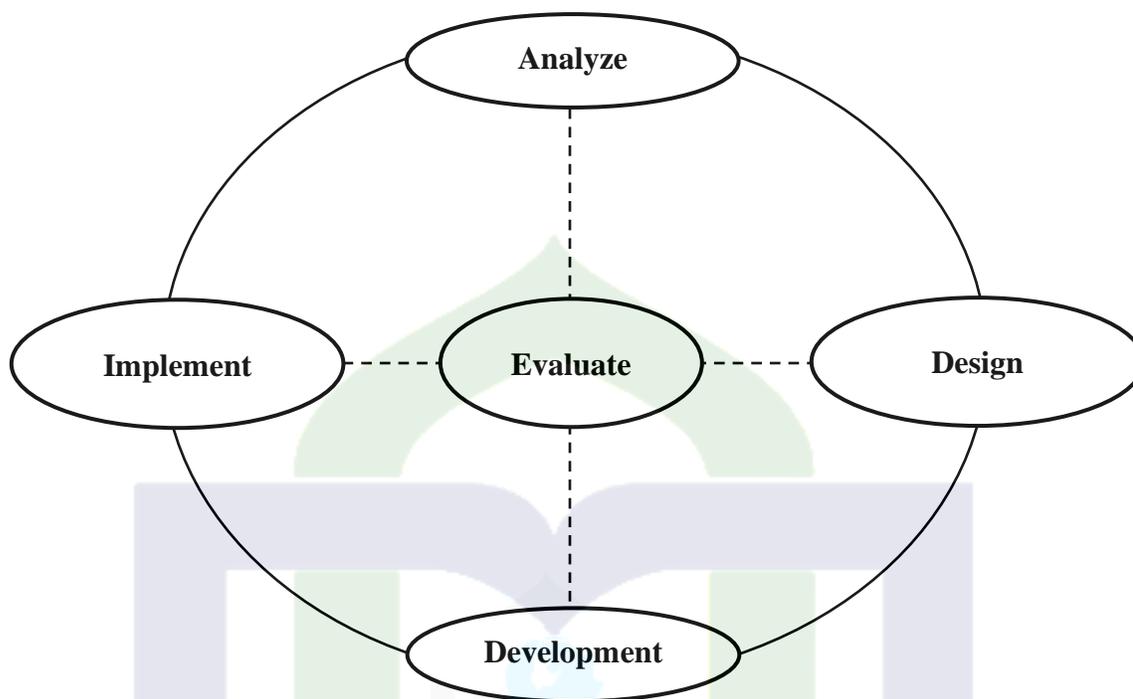
#### **B. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Model ini memiliki lima tahapan, dari tahap analisis (*Analyze*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*) dan tahap evaluasi (*Evaluation*). Tahap analisis terdiri dari analisis kebutuhan, analisis karakter peserta didik dan analisis kurikulum. Tahap desain terdiri dari desain produk dan desain instrumen penelitian. Tahap pengembangan terdiri dari pembuatan produk dan pengembangan instrumen penelitian. Tahap implementasi merupakan tahapan uji coba produk. Tahap evaluasi dilakukan dengan merevisi segala kekurangan dari produk (media lagu) yang dikembangkan.

---

<sup>38</sup>Saputro, *Manajemen Penelitian Pengembangan*, Yogyakarta: Aswaja Presindo (2017).

<sup>39</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*, Bandung: Alfabeta (2019).



Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE

### C. Prosedur Pengembangan

#### 1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis adalah langkah bagi peneliti untuk menganalisis kebutuhan dan persyaratan untuk pengembangan suatu produk atau program. Tahap ini melibatkan pengamatan dan wawancara untuk memahami dengan baik konteks dan kebutuhan yang ada. Analisis ini mencakup evaluasi kebutuhan, evaluasi kurikulum, dan pemahaman tentang karakteristik peserta didik.

##### a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal yang penting dalam mengembangkan media pembelajaran. Dalam tahap ini, peneliti melakukan observasi terhadap situasi saat pembelajaran, termasuk bahan ajar dan media pembelajaran yang

dimanfaatkan guru dalam proses pembelajaran kimia. Hal ini melibatkan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia kelas X dan observasi terhadap proses pembelajaran. Analisis kebutuhan membantu dalam mengidentifikasi kekurangan atau kebutuhan yang perlu diatasi dalam pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran. Pada saat proses pembelajaran kimia, guru menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran, setelah penggunaan video pembelajaran guru mengintruksikan kepada peserta didik untuk mencatat kembali materi yang terdapat pada video. Seringkali peserta didik hanya mencatat materi hingga guru menutup kegiatan pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik pasif selama proses pembelajaran kimia berlangsung. Pasifnya peserta didik selama proses pembelajaran dapat menurunkan semangat belajar dan cenderung malas. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan kurang tepat dalam meningkatkan pemahaman dan daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Sedangkan, hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh daya ingat peserta didik terhadap materi pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti memilih mengembangkan media pembelajaran kimia yaitu media lagu sebagai solusi dari permasalahan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut maka dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan guru dan peserta didik, karena membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan itu disusunlah media pembelajaran berupa media lagu yang akan memenuhi kebutuhan guru dan peserta didik.

#### b. Analisis Karakter Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk melihat pola tingkah laku peserta didik selama proses pembelajaran sehingga media bisa disesuaikan dengan tingkah laku peserta didik. Analisis ini juga menelaah kemampuan kognitif peserta didik yang kemudian akan disesuaikan dengan media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, peserta didik belum mampu menghafalkan unsur-unsur kimia dalam sistem periodik unsur. Berdasarkan hal tersebut maka disusunlah media pembelajaran yang akan membantu peningkatan daya ingat peserta didik. Media lagu memungkinkan peserta didik berulang kali mendengarkannya sehingga terjadi peningkatan daya ingat.

#### c. Analisis Kurikulum

Kegiatan analisis kurikulum dilakukan dengan wawancara terhadap guru kimia dan diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di SMAN 3 Parepare adalah kurikulum 2013 yang kemudian beralih ke Kurikulum Merdeka Belajar. Namun, dalam penggunaannya bahan ajar seperti buku teks yang digunakan tersebut masih kurang untuk para peserta didik menguasai materi.

Kegiatan analisis kurikulum dilakukan dengan wawancara terhadap guru dan diperoleh informasi bahwa kurikulum yang digunakan di SMAN 3 Parepare adalah kurikulum 2013 yang kemudian berubah menjadi kurikulum merdeka belajar. Dilakukan juga analisis materi yang bertujuan mengidentifikasi, merinci dan menyusun konsep-konsep yang hendak dipelajari oleh peserta didik. Materi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah sistem periodik unsur. Materi ini merupakan materi kelas X dan disesuaikan dengan kompetensi dasar serta silabus yang memuat indikator pencapaian pada kurikulum yang berlaku.

## 2. Tahap Desain (*Design*)

Setelah tahap analisis, langkah berikutnya bagi peneliti adalah merencanakan desain media lagu pembelajaran yang akan dibuat. Pada tahap perencanaan ini, peneliti akan mengevaluasi sumber materi dan instrumen yang akan digunakan dalam pengembangan media lagu. Sumber materi yang digunakan adalah buku kimia yang digunakan oleh peserta didik dalam pembelajaran kimia, yaitu Buku Kimia Aktif dan Kreatif Belajar Kimia kelas X. Sumber instrumen berasal dari alat-alat evaluasi yang telah dikembangkan oleh beberapa peneliti sebelumnya. Dengan demikian, desain media lagu pembelajaran dapat lebih baik mengakomodasi materi yang sesuai dengan kebutuhan kurikulum dan mengintegrasikan instrumen evaluasi yang relevan.

Selama tahap perencanaan desain, penting juga untuk merumuskan tujuan pembelajaran yang jelas dan menyelaraskannya dengan materi yang akan disampaikan melalui lagu. Dengan demikian, desain media lagu pembelajaran dapat dibuat dengan fokus pada mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

### a. Desain Produk

Pengembangan media lagu ini menggunakan dua lagu dengan lirik yang memuat unsur-unsur kimia. Pembagian unsur-unsur kimia dalam sistem periodik jika ditinjau dari golongan maka terdapat 8 golongan utama dan golongan transisi. Pada jenjang SMA hanya mempelajari golongan utama. Sehingga media lagu memuat unsur-unsur pada golongan utama (golongan A).

Desain pengembangan media lagu dirumuskan berdasarkan data yang diperoleh dari tahapan analisis. Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3.1 Desain Awal Media Lagu

No.	Desain	Deskripsi
1	<p>Nada</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lagu anak yang berjudul “Becak” karya Ibu Soed</li> <li>2. Lagu pop dengan judul “I like you so much you’ll know it” dari ysabelle cuevas</li> </ol>	<p>Terdapat 2 nada yang digunakan untuk pengembangan lagu pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu yang digunakan merupakan nada yang mudah dipahami peserta didik. Selain itu, sebagai variasi pada media lagu yang dikembangkan.</p> <p>Pemilihan penggunaan nada lagu becak berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu becak <i>familiar</i> di telinga peserta didik. Nada lagu becak memiliki pola nada berulang yang memudahkan peserta didik dalam penghafalan lagu.</p> <p>Pemilihan nada lagu pop dengan judul I like you so much you’ll know it berdasarkan hasil analisis kebutuhan, yaitu lagu yang cukup populer, sehingga nada pada lagu tersebut akrab di telinga peserta didik. Selain itu, pola nada yang berulang</p>

No.	Desain	Deskripsi
		memudahkan peserta didik menghafalkan lagu.
2	Isi/Konten: Unsur-unsur kimia golongan A	Konten tersebut dipilih untuk dijadikan lagu didasari oleh hasil observasi yang telah dilakukan peneliti. Peserta didik perlu untuk menghafalkan unsur-unsur kimia golongan utama (A) dalam tabel sistem periodik unsur. Hal ini disesuaikan berdasarkan hasil analisis Kurikulum yaitu analisis RPP (kompetensi dasar dan indikator).

*Sumber Data: Dokumentasi Penelitian*

Tabel 3. 2 Desain Akhir Media Lagu

No.	Desain	Deskripsi
1	Nada 1. Lagu anak yang berjudul “Becak” karya Ibu Soed 2. Lagu pop dengan judul “I like you so much you’ll know it” dari ysabelle cuevas	Terdapat 2 nada yang digunakan untuk pengembangan lagu pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu yang digunakan merupakan nada yang mudah dipahami peserta didik. Selain itu, sebagai variasi pada media lagu yang dikembangkan.

No.	Desain	Deskripsi
		<p>Pemilihan penggunaan nada lagu becak berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu becak <i>familiar</i> di telinga peserta didik. Nada lagu becak memiliki pola nada berulang yang memudahkan peserta didik dalam penghafalan lagu.</p> <p>Pemilihan nada lagu pop dengan judul <i>I like you so much you'll know it</i> berdasarkan hasil analisis kebutuhan, yaitu lagu yang cukup populer, sehingga nada pada lagu tersebut akrab di telinga peserta didik. Selain itu, pola nada yang berulang memudahkan peserta didik menghafalkan lagu.</p>
2	<p>Isi/Konten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sifat-sifat Keperiodikan</li> <li>2. Unsur-unsur kimia golongan A</li> </ol>	<p>Konten yang dipilih untuk dijadikan ke dalam lagu terdapat 2 materi yang akan disatukan menjadi sebuah lagu. Kedua konten tersebut dipilih untuk dijadikan lagu didasari oleh hasil observasi yang telah dilakukan peneliti. Peserta didik perlu untuk</p>

No.	Desain	Deskripsi
		menghafalkan sifat-sifat keperiodikan dan unsur-unsur kimia golongan utama (A) dalam tabel sistem periodik unsur. Hal ini disesuaikan berdasarkan hasil analisis kurikulum yaitu analisis RPP (kompetensi dasar dan indikator).

*Sumber Data: Dokumentasi Penelitian*

#### b. Desain Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan dibuat yaitu: (a) lembar uji validasi media lagu; (b) angket uji kepraktisan yang terdiri dari angket respon guru dan peserta didik; dan (c) angket uji keefektifan yaitu lembar evaluasi untuk tes hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media lagu pada pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur.

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan adalah tahap di mana produk media pembelajaran sebenarnya direalisasikan. Proses ini mengikuti desain atau perancangan yang telah dilakukan sebelumnya.

#### a. Pembuatan Produk

##### 1) Penyesuaian lirik dengan nada lagu

- a) Lagu anak yang berjudul “Becak” karya Ibu Soed. (*Lampiran 18, hal. LXXXI*)

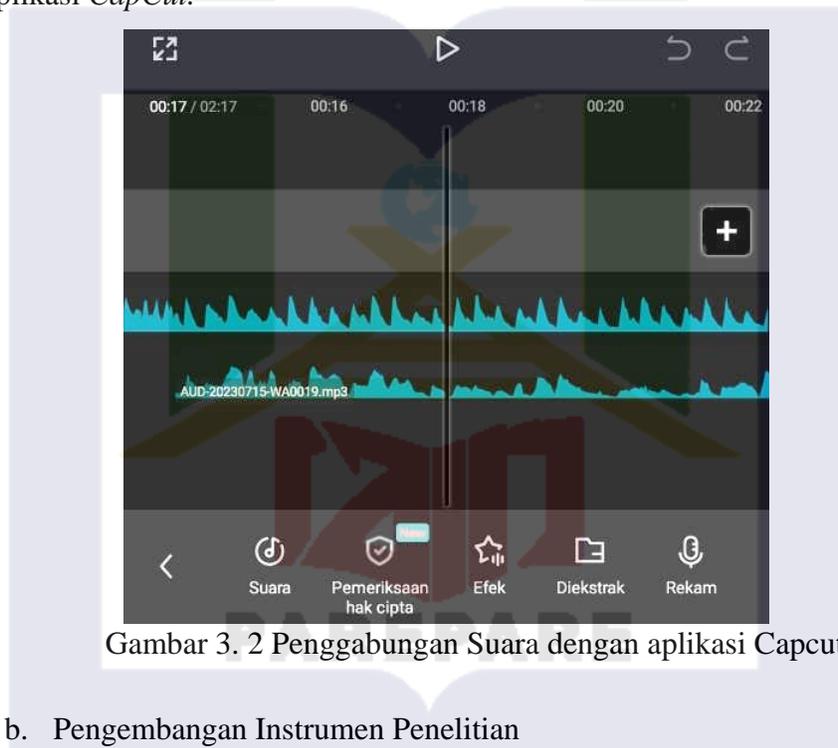
b) Lagu pop dengan judul “I like you so much you’ll know it” dari ysabelle cuevas. (*Lampiran 18, hal. LXXXI*)

## 2) Perekaman Suara

Proses perekaman suara menggunakan aplikasi perekam suara yang terdapat pada *smartphone*.

## 3) Penggabungan Rekaman Suara dengan Nada Lagu

Proses penggabungan ini menggunakan aplikasi penggabung suara, yaitu aplikasi *CapCut*.



Gambar 3. 2 Penggabungan Suara dengan aplikasi Capcut

## b. Pengembangan Instrumen Penelitian

### 1) Validasi Ahli

Lembar validasi ahli terdapat beberapa kriteria untuk menguji kevalidan media, berdasarkan penilaian ahli media, yaitu: Kualitas Media, Tampilan Media dan Daya Tarik. Kriteria penilaian ahli materi yaitu: Isi, Kemudahan Penggunaan dan Bahasa. Validator yang melakukan validasi media lagu yang dibuat

terdiri dari satu validator ahli media, yang merupakan praktisi di bidang seni. Validator media yaitu bapak Muhammad Taufiq Syam, M.Sos. Validator ahli materi merupakan praktisi di bidang Pendidikan kimia, yaitu ibu Imranah, M.Pd.

## 2) Angket Respon Peserta Didik dan Guru

Angket yang berisi respon peserta didik dan guru terhadap produk yang dihasilkan bertujuan untuk mengukur tingkat kepraktisan media lagu yang telah dikembangkan. Aspek yang dinilai oleh guru mata pelajaran kimia kelas X, antara lain: Manfaat, Kualitas Media dan Kesesuaian Media. Aspek yang dinilai oleh peserta didik antara lain: Manfaat, Kemudahan dan Kepuasan.

## 3) Lembar Tes Peserta Didik

Lembar evaluasi tes hasil belajar ini bertujuan untuk mengukur tingkat keefektifan media lagu. Media lagu dikatakan efektif jika hasil uji  $n$ -gain nilai pretest dan posttest berada pada rentang  $0,3 < g \leq 0,7$ , maka digolongkan sebagai efektivitas sedang, dan jika dalam rentang  $0,70 < g \leq 1,00$ , maka digolongkan sebagai efektivitas tinggi

## 4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi ini bertujuan untuk menguji media pembelajaran lagu dengan pengguna di lapangan. Implementasi ini akan dilakukan secara terbatas di sekolah yang telah dipilih sebagai tempat penelitian. Setelah media lagu digunakan dalam proses pembelajaran, langkah selanjutnya adalah melakukan tes kepada subjek atau peserta didik untuk menilai sejauh mana efektivitas penggunaan media lagu dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Tes ini akan membantu dalam mengevaluasi kualitas dan dampak media pembelajaran terhadap proses pembelajaran yang sedang berlangsung.

Tahap implementasi memegang peranan penting dalam pengembangan media pembelajaran berbasis lagu. Pada tahap ini, media lagu yang telah dikembangkan akan diuji oleh pengguna di lapangan, biasanya secara terbatas di sekolah atau lembaga pendidikan yang telah dipilih sebagai tempat penelitian.

Setelah penggunaan media lagu dalam proses pembelajaran, langkah selanjutnya adalah melakukan tes kepada subjek atau peserta didik. Tujuannya untuk menilai sejauh mana penggunaan media lagu efektif dalam membantu peserta didik memahami dan menguasai materi pembelajaran. Hasil tes ini akan menjadi indikator keberhasilan dan keefektifan media lagu sebagai alat bantu pembelajaran. Dengan demikian, tahap implementasi dan evaluasi ini adalah bagian integral dari pengembangan media pembelajaran lagu yang baik.

Hasil dari tahap implementasi ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang sejauh mana media lagu telah berhasil mendukung proses pembelajaran. Jika hasilnya positif, maka media lagu dapat dianggap sebagai alat yang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Namun, jika ditemukan kekurangan atau perlu penyempurnaan, hasil implementasi ini juga dapat menjadi dasar untuk melakukan perbaikan pada media lagu.

#### **5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)**

Tahap evaluasi pada model ADDIE melibatkan beberapa analisis penting. Penilaian kualitas media pembelajaran akan dilakukan dengan berdasarkan penilaian dari para validator, yang biasanya terdiri dari ahli media dan ahli materi. Validator mengevaluasi media berdasarkan kriteria kualitas yang telah ditetapkan sebelumnya. Kepraktisan media pembelajaran akan dinilai berdasarkan respon dan pengalaman guru dan peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran dalam proses

pembelajaran. Ini mencakup sejauh mana media tersebut dapat digunakan dengan nyaman dan efisien dalam lingkungan pembelajaran. Keefektifan media pembelajaran akan dievaluasi berdasarkan hasil tes peserta didik. Tujuannya adalah untuk menilai sejauh mana penggunaan media tersebut telah meningkatkan pemahaman dan hasil belajar peserta didik

Selama tahap evaluasi, hasil analisis tersebut akan menjadi dasar untuk melakukan revisi terakhir terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Revisi ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran memenuhi standar kualitas, kepraktisan, efektivitas yang diinginkan sehingga dapat memberikan manfaat maksimal dalam proses pembelajaran.

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek pada penelitian ini adalah media lagu materi sistem periodik unsur dan subjek uji coba adalah peserta didik kelas X Cerdas 1 SMAN 3 Parepare.

#### **E. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 3 Parepare, di kelas X Cerdas 1 yang berlokasi di Jl. Pendidikan No. 9 Bukit Harapan, Kecamatan Soreang, Kota Parepare, Provinsi Sulawesi Selatan. Peneliti memilih SMA Negeri 3 Parepare karena di sekolah tersebut belum menerapkan media lagu sebagai media pembelajaran kimia materi Sistem Periodik Unsur.

Waktu penelitian yang dibutuhkan peneliti kurang lebih 3 (tiga) bulan, dimulai dengan selesainya seminar proposal dan perolehan izin penelitian hingga seminar hasil.

## **F. Jenis Data**

Data primer adalah jenis data yang digunakan dalam penelitian ini dan diperoleh langsung di lapangan dari sumbernya. Data primer dalam penelitian ini adalah guru kimia dan peserta didik. Dalam pengumpulan data digunakan dua metode yaitu wawancara dan metode observasi.

Penelitian ini juga memerlukan data sekunder, yaitu data yang dikumpulkan secara tidak langsung pada subjek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data-data sekolah seperti profil, sarana dan prasarana serta dokumen-dokumen penunjang lainnya.

## **G. Instrumen Penelitian**

### **1. Instrumen Validasi**

Instrumen validasi pada penelitian ini yaitu lembar validasi ahli media dan ahli materi (validator) yang digunakan untuk menghimpun data tentang tingkat validitas media pembelajaran. Validator adalah individu yang memiliki kompetensi dan keahlian menilai dan memberikan masukan terhadap media pembelajaran. Dengan menggunakan instrumen ini, para validator dapat memberikan penilaian dan memberikan masukan tentang kualitas media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hasilnya dapat menjadi panduan untuk melakukan revisi dan perbaikan jika diperlukan.

#### **a. Instrumen untuk Ahli Media**

Lembar validasi ini memuat poin-poin mengenai aspek-aspek berkaitan dengan unsur yang perlu dimiliki sebuah lagu. Unsur-unsur tersebut mencakup harmonis, melodis, irama atau ritme dan suasana atau nuansa.

Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media<sup>40 41</sup>

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas Media	Kejelasan dalam mengungkapkan makna lirik lagu
		Kesesuaian lagu dengan materi pembelajaran
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami
		Penggunaan kata yang mudah diucapkan
		Penggunaan bahasa yang interaktif dan komunikatif
		Daya tahan media lagu
2	Tampilan Media	Kejelasan suara pada media lagu yang dikembangkan
		Nada yang digunakan mudah diingat
		Lirik lagu mudah dipahami
		Durasi yang sesuai sehingga tidak membuat bosan
3	Daya Tarik	Kesesuaian lirik lagu dengan nada yang digunakan harmonis ketika didengar
		Pemilihan nada yang menarik pada media lagu yang dikembangkan sehingga enak didengar
		Suasana dari lagu yang dikembangkan menimbulkan suasana riang dan gembira.

Sumber Data: Adopsi, Azis dan Rusmana (2020)., Said (2019).

<sup>40</sup>M Noor Said, *Nada Dan Irama*, Semarang: ALPRIN (2019).

<sup>41</sup>Ama Gusti Azis and Indra Martha Rusmana, 'Pengembangan Media Lagu Rumus Matematika Berbasis Audio Player Untuk Kelas VI SD / Sederajat', *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1.3 (2020).

### b. Instrumen untuk Ahli Materi

Lembar validasi untuk ahli materi memuat poin-poin yang mencakup aspek-aspek berkaitan dengan mata pelajaran kimia yaitu sistem periodik unsur.

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi<sup>42</sup>

No	Aspek	Indikator
1	Isi	Kesesuaian dengan materi pelajaran
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar
		Keteraturan penyusunan unsur-unsur kimia dalam media yang dikembangkan
		Kesesuaian dengan tingkat kemampuan peserta didik
2	Kemudahan Penggunaan	Lirik lagu mudah dipahami
		Keefektifan media lagu saat digunakan
		Keefisienan media lagu saat digunakan
3	Bahasa	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda
		Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa
		Keruntutan antar lirik lagu

Sumber Data: Adopsi, Azis dan Rusmana (2020)

## 2. Instrumen Kepraktisan

Penelitian ini menggunakan angket respon untuk mengevaluasi seberapa praktis media pembelajaran. Angket respon ini berisi sejumlah pernyataan yang harus

<sup>42</sup>Ama Gusti Azis dan Indra Martha Rusmana, 'Pengembangan Media Lagu Rumus Matematika Berbasis Audio Player Untuk Kelas VI SD / Sederajat', *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1.3 (2020).

diisi oleh para informan, yaitu guru dan peserta didik. Setelah proses pembelajaran menggunakan media lagu selesai, angket respons ini diberikan kepada informan.

Tujuan dari angket ini adalah untuk mengumpulkan data tentang tanggapan informan dan pengalaman praktisi terkait dengan penggunaan media pembelajaran lagu, sehingga peneliti dapat mengevaluasi sejauh mana media tersebut praktis dalam lingkungan pembelajaran.

a. Respon Guru

Berikut ini kisi-kisi instrumen kepraktisan media lagu untuk guru mata pelajaran kimia:

Tabel 3. 5 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Media untuk Guru<sup>43</sup>

No.	Aspek	Indikator
1	Manfaat	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran kimia
		Penggunaan media yang efisien
		Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar peserta didik
		Mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran
2	Kualitas Media	Media lagu yang dikembangkan praktis
		Kualitas media lagu yang dikembangkan bagus dan terkesan menarik
		Media lagu yang dikembangkan tahan lama
3	Kesesuaian Media	Media lagu yang dikembangkan sesuai dengan materi yang diajarkan

<sup>43</sup>Kustandi dan Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat* (Jakarta: Kencana, 2020).

No.	Aspek	Indikator
		Penggunaan bahasa pada media lagu yang dikembangkan mudah dipahami
		Penggunaan kata pada media lagu yang dikembangkan mudah diucapkan

Sumber Data: Kustandi dan Darmawan (2020)

#### b. Respon Peserta Didik

Berikut ini kisi-kisi instrumen kepraktisan media lagu untuk guru mata pelajaran kimia:

Tabel 3. 6 Kisi-kisi Instrumen Kepraktisan Media untuk Peserta Didik<sup>44</sup>

No.	Aspek	Indikator
1	Manfaat	Media pembelajaran dapat menyampaikan materi pembelajaran
		Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengingat unsur pada sistem periodik unsur
2	Kemudahan	Media pembelajaran mudah dioperasikan
		Media pembelajaran praktis digunakan
		Media pembelajaran mudah digunakan dimana saja
		Penggunaan kata pada media lagu mudah diucapkan
3	Kepuasan	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran

<sup>44</sup>Kustandi dan Darmawan, *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat* (Jakarta: Kencana, 2020).

No.	Aspek	Indikator
		Media pembelajaran menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran

*Sumber Data: Kustandi dan Darmawan (2020)*

### 3. Instrumen Efektivitas

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam menilai pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran audio, yaitu lagu, pada materi sistem periodik unsur. Untuk mengetahui efektivitas media lagu yang telah dikembangkan, peneliti menggunakan sebuah tes yang terdiri dari 30 soal. Tes ini diberikan kepada peserta pada tahap *pretest* (sebelum pembelajaran) dan *posttest* (setelah pembelajaran). Soal-soal untuk *posttest* akan diacak kembali untuk memastikan bahwa urutan soal yang diberikan berbeda dari soal *pretest*.

### H. Teknik Analisis Data

Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis dengan tekniknya masing-masing.

#### 1. Analisis Data Hasil Validasi Media Pembelajaran

Validasi desain produk yang dihasilkan dalam hal ini media pembelajaran merupakan proses penilaian rancangan produk yang dilakukan dengan memberi penilaian melalui pemikiran rasional, tanpa uji coba di lapangan. Proses validasi dapat dilakukan dengan meminta beberapa pakar dalam bidang tertentu untuk menilai desain produk yang telah dikembangkan, dan para pakar tersebut diminta untuk memberikan masukan yang akan digunakan sebagai acuan perbaikan desain media pembelajaran. Data angket penilaian validasi media digunakan untuk melakukan analisis data kevalidan.

Jawaban dari angket penilaian validasi media menggunakan skala likert 5 dengan skor penilaian sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kategori Nilai Skala Likert<sup>45</sup>

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

Sumber Data: Sugiyono (2019)

Selanjutnya, skor validator dipersentasekan untuk mengetahui tingkat kevalidan. Skor yang diperoleh menggunakan rumus:<sup>46</sup>

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor

$\sum X$  = Jumlah skor

N = skor maksimal

Data yang telah diperoleh selanjutnya diinterpretasikan menjadi kriteria kevalidan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 8 Kriteria Kevalidan<sup>47</sup>

No.	Rentang Persentase	Kriteria Kevalidan
1	$80\% \leq V \leq 100\%$	Sangat valid, dapat digunakan tanpa revisi

<sup>45</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan, Bandung: Alfabeta* (2019).

<sup>46</sup>Suraningsih dan Izzati, 'Pengembangan Lirik Lagu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Media Pembelajaran', *Suska: Journal of Mathematics Education*, 6.1 (2020)

<sup>47</sup>Vina Dwi Astuti, *et al.*, eds., 'Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pokamath Pada Materi Aljabar Kelas VII', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7.1 (2021).

No.	Rentang Persentase	Kriteria Kevalidan
2	$60\% \leq V < 80\%$	Valid, dapat digunakan namun perlu sedikit revisi
3	$40\% \leq V < 60\%$	Cukup Valid,
4	$20\% \leq V < 40\%$	Kurang valid, disarankan tidak digunakan
5	$0\% \leq V < 20\%$	Tidak valid, tidak boleh digunakan

Sumber Data: Vina, et al. (2021)

## 2. Analisis Kepraktisan Media

Data yang memuat respon peserta didik terhadap media pembelajaran audio yaitu lagu pembelajaran dengan menggunakan skala likert skala 5.

Tabel 3. 9 Kategori Nilai Skala Likert<sup>48</sup>

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

Sumber Data: Sugiyono (2019)

Hasil skor dari angket respon dihitung dengan rumus sebagai berikut:<sup>49</sup>

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase skor  
 $\sum X$  = Jumlah skor  
 N = Skor maksimal

<sup>48</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*, Bandung: Alfabeta (2019).

<sup>49</sup>Suraningsih dan Izzati, 'Pengembangan Lirik Lagu Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Media Pembelajaran', *Suska: Journal of Mathematics Education*, 6.1 (2020).

Data yang telah diperoleh selanjutnya diinterpretasikan menjadi kriteria kepraktisan yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 10 Kriteria Kepraktisan Media Pembelajaran<sup>50</sup>

No.	Rentang Persentase	Predikat
1	$80\% \leq RS \leq 100\%$	Sangat praktis
2	$60\% \leq RS < 80\%$	Praktis
3	$40\% \leq RS < 60\%$	Cukup Praktis
4	$20\% \leq RS < 40\%$	Kurang praktis
5	$0\% \leq RS < 20\%$	Tidak praktis

Sumber Data: Vina, et. al., (2021)

### 3. Analisis untuk Efektifitas

Nilai *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan daya ingat peserta didik. Peningkatan daya ingat peserta didik setelah menggunakan media lagu dapat dihitung menggunakan skor N-Gain. Uji N-Gain dilakukan untuk menentukan kategori peningkatan sebelum dan sesudah penggunaan media lagu materi sistem periodik unsur. Menghitung perbedaan antara nilai *pretest* dan *posttest* atau Gain score akan diketahui keefektifan dari media pembelajaran yang diterapkan. Berikut rumus N-Gain yang digunakan:<sup>51</sup>

$$(g) = \frac{(S_{post}) - (S_{pre})}{\text{nilai maks.} - (S_{pre})}$$

Keterangan:

$g$  = N-Gain  
 $S_{pre}$  = rata-rata *pretest*  
 $S_{post}$  = rata-rata *posttest*

<sup>50</sup>Vina Dwi Astuti, et al., eds., 'Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pokamath Pada Materi Aljabar Kelas VII', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7.1 (2021).

<sup>51</sup>Irfan Yusuf dan Sri Wahyuni Widyarningsih, *Pengembangan Dan Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi dalam Pembelajaran* (Bandung: Media Sains Indonesia, 2022).

Untuk melihat besarnya keefektifan media lagu materi Sistem Periodik Unsur (faktor  $g$ ) berdasarkan kriteria N-Gain adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 11 Kriteria N-Gain<sup>52</sup>

Besar Nilai <i>N-Gain</i> ( $g$ )	Interpretasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber Data: Irfan Yusuf dan Sri Wahyuni Widyaningsih, (2022)

Berdasarkan kriteria skor n-gain tersebut. Media lagu dikatakan efektif apabila hasil yang diperoleh berada pada skor n-gain  $> 0,3$  dengan kriteria sedang atau tinggi.

<sup>52</sup>Irfan Yusuf dan Sri Wahyuni Widyaningsih.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil utama dari penelitian dan pengembangan ini berupa lagu pembelajaran dalam bentuk mp3. yang berisikan lirik berupa unsur-unsur kimia golongan A (golongan utama) yang terdapat pada tabel periodik unsur. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Data yang diperoleh dari setiap langkah sebagai berikut:

##### 1. Hasil Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahap ini merupakan langkah yang diperlukan untuk menghimpun informasi yang berkaitan dengan kebutuhan pengembangan produk media pembelajaran dalam konteks materi sistem periodik unsur. Proses pengumpulan data ini juga bertujuan untuk menentukan format yang tepat untuk media pembelajaran, dengan cara melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran kimia serta mengamati situasi di lingkungan yang akan menjadi lokasi observasi. Pengumpulan data dilakukan melalui analisis kebutuhan, evaluasi kurikulum, dan pemeriksaan karakteristik peserta didik, yang nantinya akan menjadi dasar dalam pembuatan media pembelajaran. Hasil analisis tersebut dideskripsikan sebagai berikut:

##### a. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan bertujuan mengetahui sejauh mana pembelajaran kimia di SMAN 3 Parepare terlaksana. Peneliti melaksanakan wawancara dengan guru kimia kelas X. Wawancara dan observasi dilaksanakan pada tanggal 12 Januari 2023 dengan narasumber Ibu Husrina, S.Pd. selaku guru mata pelajaran kimia di kelas X.

Berdasarkan hasil observasi, SMAN 3 Parepare menggunakan Kurikulum 2013. Kemudian berubah menjadi Kurikulum Merdeka Belajar pada saat peneliti melaksanakan tahapan implementasi.

Guru mata pelajaran kimia menggunakan media pembelajaran berupa video pembelajaran dan buku pelajaran kimia kelas X. Namun, media pembelajaran belum bervariasi dan kurang tepat jika ditujukan untuk meningkatkan daya ingat peserta didik. Selain itu, diketahui bahwa penggunaan media berupa lagu belum pernah diterapkan dalam pembelajaran kimia, terutama pada materi sistem periodik unsur.

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, maka dikembangkan sebuah media pembelajaran yaitu lagu pembelajaran yang membantu peserta didik meningkatkan daya ingat pada materi sistem periodik unsur.

#### b. Analisis Karakter Peserta Didik

Untuk mengaktifkan potensi peserta didik secara optimal, penting untuk melakukan pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik masing-masing peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran, terungkap bahwa peserta didik memiliki beragam karakteristik, pengetahuan, keterampilan, dan tahap perkembangan yang berbeda. Peserta didik SMAN 3 Parepare kelas X umumnya berusia 15-16 tahun. Usia ini berada pada kategori pertengahan masa remaja.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik cukup baik mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran kimia menggunakan media cetak buku dan media audio visual. Pembelajaran tersebut tidak mengkhususkan untuk penghafalan unsur-unsur kimia pada materi sistem periodik unsur, sehingga ingatan peserta didik lemah

terhadap unsur-unsur kimia. Kurang bervariasinya media pembelajaran berakibat pada minat peserta didik terhadap materi pelajaran akan menurun. Sehingga diperlukan media yang mampu menarik perhatian dan membantu meningkatkan daya ingat peserta didik.

Berdasarkan analisis tersebut, media lagu materi sistem periodik dapat diterapkan pada peserta didik kelas X SMA Negeri 3 Parepare dengan harapan mampu meningkatkan daya ingat peserta didik.

### c. Analisis Kurikulum

Sistem kurikulum yang diterapkan dalam proses pembelajaran adalah Kurikulum 2013 yang kemudian beralih menjadi Kurikulum merdeka belajar selama penelitian berlangsung. Melalui pengamatan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa buku kimia yang digunakan dalam pembelajaran adalah "Aktif dan Kreatif Belajar Kimia" untuk kelas X dengan kurikulum Merdeka Belajar.

Hasil dari analisis ini bertujuan untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Dasar yang berlaku di SMA Negeri 3 Parepare.

Tabel 4.1 Indikator dan Kompetensi Dasar (KD)

Kompetensi Dasar	Indikator
3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan	3.4.1 Menentukan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam periodik
	3.4.2 Menjelaskan perkembangan tabel periodik unsur
	<b>3.4.3 Menjelaskan sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada</b>

Kompetensi Dasar	Indikator
4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat periodik unsur	<b>tabel periodik unsur</b>
	4.4.1 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai konfigurasi elektron dan diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam periodik
	4.4.2 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai perkembangan tabel periodik unsur
	<b>4.4.3 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur</b>

*Sumber Data: Data Observasi*

## 2. Tahap Desain (*Design*)

Tahap desain dalam penelitian ini yaitu perencanaan pembelajaran berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan selama tahap analisis. Setelah data terkumpul, langkah berikutnya adalah merancang sebuah media pembelajaran yang berbentuk audio yaitu lagu, yang bertujuan membantu peserta didik dalam proses pembelajaran, khususnya memudahkan dalam mengingat unsur-unsur kimia dalam tabel periodik unsur. Dalam proses perancangan ini terdapat beberapa hal ditentukan, yaitu:

### a. Pemilihan Materi

Materi yang dipilih dalam pembelajaran kimia adalah unsur-unsur kimia yang terdapat dalam tabel periodik unsur dan sifat-sifat keperiodikan. Pemilihan materi ini didasarkan pada hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia, yang

menekankan pentingnya menghafal dan mengingat unsur-unsur kimia dalam sistem periodik unsur oleh peserta didik.

b. Penyusunan teks lagu

Penyusunan teks lagu dilakukan dengan tujuan menjaga keteraturan antar lirik lagu dan mempermudah peserta didik dalam mengingat unsur-unsur kimia sesuai dengan urutannya. Langkah awal penyusunan teks lagu yaitu membuat ringkasan konteks dari materi sistem periodik unsur. Ringkasan ini dibuat dengan memperhatikan urutan dari susunan materi agar materi yang akan dijadikan lagu teratur dari awal hingga akhir. Lirik lagu memuat unsur-unsur kimia golongan utama. Kemudian dilakukan revisi yaitu penambahan isi berdasarkan penilaian dari ahli media dan ahli materi. Bagian awal lagu terdiri dari sifat-sifat keperiodikan, yaitu jari-jari atom, keelektronegatifan, energi ionisasi dan afinitas elektron. Kemudian dilanjutkan dengan lirik yang berisi unsur-unsur kimia dalam tabel periodik unsur, yang dimulai dari golongan I A hingga golongan VIII A.

c. Pemilihan instrumen lagu

Seleksi instrumen musik juga memiliki peran yang signifikan dalam pengembangan media pembelajaran berbentuk lagu ini. Pemilihan nada yang digunakan sebagai latar musik dalam lagu bertujuan untuk membantu peserta didik dalam mengingat teks lagu yang telah disusun. Selain itu, nada juga menciptakan suasana saat lagu dinyanyikan. Penentuan nada ini diperhatikan dengan seksama, dengan harapan bahwa saat peserta didik mendengarkan dan menyanyikan lagu, peserta didik dapat merasakan suasana yang menyenangkan. Pemilihan nada yang *familiar* bagi peserta didik juga diutamakan, sehingga peserta tidak mengalami kesulitan dalam menghafal lagu pembelajaran yang telah dikembangkan.

Pengembangan media lagu ini menggunakan dua lagu dengan lirik yang sama. Berikut nada yang digunakan:

- 1) Lagu anak yang berjudul “Becak” karya Ibu Soed
- 2) Lagu pop dengan judul “I like you so much you’ll know it” dari ysabelle cuevas

Perancangan pengembangan media lagu dirumuskan berdasarkan data yang diperoleh dari tahapan analisis. Dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 2 Desain Media Lagu

No.	Desain	Deskripsi
1	<p>Nada</p> <p>a. Lagu anak yang berjudul “Becak” karya Ibu Soed</p> <p>b. Lagu pop dengan judul “I like you so much you’ll know it” dari ysabelle cuevas</p>	<p>Terdapat 2 nada yang digunakan untuk pengembangan lagu pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu yang digunakan merupakan nada yang mudah dipahami peserta didik. Selain itu, sebagai variasi pada media lagu yang dikembangkan.</p> <p>Pemilihan penggunaan nada lagu becak berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Nada lagu becak <i>familiar</i> di telinga peserta didik. Nada lagu becak memiliki pola nada berulang yang memudahkan peserta didik dalam penghafalan lagu.</p> <p>Pemilihan nada lagu pop dengan judul I like you so much you’ll know it</p>

No.	Desain	Deskripsi
		berdasarkan hasil analisis kebutuhan, yaitu lagu yang cukup populer, sehingga nada pada lagu tersebut akrab di telinga peserta didik. Selain itu, pola nada yang berulang memudahkan peserta didik menghafalkan lagu.
2	Isi/Konten a. Sifat-sifat Keperiodikan b. Unsur-unsur kimia golongan A	Konten yang dipilih untuk dijadikan ke dalam lagu terdapat 2 materi yang akan disatukan menjadi sebuah lagu. Kedua konten tersebut dipilih untuk diadikan lagu didasari oleh hasil observasi yang telah dilakukan peneliti. Peserta didik perlu untuk menghafalkan sifat-sifat keperiodikan dan unsur-unsur kimia golongan utama (A) dalam tabel sistem periodik unsur. Hal ini juga disesuaikan berdasarkan hasil analisis RPP (kompetensi dasar dan indikator).

Sumber Data: Dokumentasi Penelitian

### 3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk yang telah didesain sebelumnya dan divalidasi oleh ahli, serta produk akan melewati masa revisi sebelum siap untuk diuji cobakan. Adapun langkah-langkah sebagai berikut:

### a. Pembuatan Produk

Pada pembuatan produk terdapat tiga tahapan dalam pembuatan produk diantaranya yaitu:

- 1) Tahap awal ini melibatkan persiapan untuk menggunakan nada yang telah dipilih. Lirik yang telah disusun akan disesuaikan sesuai dengan nada yang telah ditentukan.
- 2) Tahap kedua adalah melakukan perekaman suara dengan menyanyikan lirik yang telah disesuaikan dengan nada yang telah dipilih sebelumnya. Proses perekaman ini dibantu dengan menggunakan aplikasi perekam suara yang ada pada smartphone.
- 3) Tahap ketiga melibatkan penggabungan rekaman suara lirik lagu dengan nada yang telah disiapkan sebelumnya. Proses penggabungan ini menggunakan aplikasi penggabung suara (*CapCut*), yang menghasilkan sebuah lagu sebagai produk awal dari penelitian ini.



Gambar 4. 1 Penggabungan Rekaman Suara dan Instrumen Nada Lagu

### b. Validasi Produk

Produk yang telah dikembangkan yaitu lagu sebagai media pembelajaran, materi sistem periodik unsur. Sebelum diuji cobakan kepada peserta

didik, terlebih dahulu produk yang telah dikembangkan melewati tahap validasi oleh validator, untuk menilai kelayakan dan keefektifan media lagu tersebut. Proses penilaian kevalidan produk mencakup validasi materi yang dilakukan oleh ahli materi dan validasi desain media yang dievaluasi oleh ahli media.

#### 1) Validasi Ahli Media

Aspek yang dinilai oleh ahli media pada penilaian produk ini mencakup kualitas media, tampilan visual media dan daya tarik media. Ahli media yang berperan terhadap penilaian produk ini merupakan seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan jenjang Strata 2 (S2) dan memiliki keahlian dalam bidang seni. Validator media lagu dalam penelitian ini adalah Bapak Muhammad Taufik Syam, M.Sos. Tabel berikut menunjukkan hasil penilaian ahli media pembelajaran.

Tabel 4. 3 Data Hasil Validasi oleh Ahli Media untuk Nada 1

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
1	Kualitas Media	Kejelasan dalam mengungkapkan makna lirik lagu	5
		Kesesuaian lagu dengan materi pembelajaran	5
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	4
		Penggunaan kata yang mudah diucapkan	4
		Penggunaan bahasa yang interaktif dan komunikatif	4
		Daya tahan media lagu	5
		Keamanan penggunaan media lagu oleh peserta didik	5
2	Tampilan Media	Kejelasan suara pada media lagu yang dikembangkan	5
		Nada yang digunakan mudah diingat	4

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
		Lirik lagu mudah dipahami	5
		Durasi yang sesuai sehingga tidak membuat bosan	5
3	Daya Tarik	Kesesuaian lirik lagu dengan nada yang digunakan harmonis ketika didengar	5
		Pemilihan nada yang menarik pada media lagu yang dikembangkan	5
		Suasana dari lagu yang dikembangkan menimbulkan suasana riang dan gembira.	5
Jumlah			66
Persentase			94%
Kriteria			Sangat Valid

*Sumber Data: Data Validator*

Berdasarkan penilaian oleh ahli media, termasuk evaluasi terhadap kualitas media, tampilan media dan daya tariknya, disimpulkan bahwa media lagu untuk materi sistem periodik unsur dengan nada 1 (lagu becak) sangat valid dengan nilai sebesar 95%.

Tabel 4.4 Data Hasil Validasi oleh Ahli Media untuk Nada 2

No.	Aspek	Indikator	Skor
1	Kualitas Media	Kejelasan dalam mengungkapkan makna lirik lagu	5
		Kesesuaian lagu dengan materi pembelajaran	5
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	5
		Penggunaan kata yang mudah diucapkan	5
		Penggunaan bahasa yang interaktif dan komunikatif	5
		Daya tahan media lagu	5

No.	Aspek	Indikator	Skor
		Keamanan penggunaan media lagu oleh peserta didik	5
2	Tampilan Media	Kejelasan suara pada media lagu yang dikembangkan	5
		Nada yang digunakan mudah diingat	5
		Lirik lagu mudah dipahami	5
		Durasi yang sesuai sehingga tidak membuat bosan	5
3	Daya Tarik	Kesesuaian lirik lagu dengan nada yang digunakan harmonis ketika didengar	5
		Pemilihan nada yang menarik pada media lagu yang dikembangkan	5
		Suasana dari lagu yang dikembangkan menimbulkan suasana riang dan gembira.	5
Jumlah			70
Persentase			100%
Kriteria			Sangat Valid

*Sumber Data: Data Validator*

Berdasarkan penilaian ahli media yang meliputi aspek kualitas media, tampilan media dan daya tarik bahwa media lagu pada materi sistem periodik unsur untuk nada 2 (lagu I like you so much you'll know it) berada pada kategori sangat valid dengan nilai 100%.

Dari hasil penilaian tersebut, diperoleh komentar dan saran dari validator yang dijadikan acuan dalam perbaikan media lagu materi sistem periodik unsur. Tabel 4.5 berikut menunjukkan komentar dan saran ahli media.

Tabel 4. 5 Komentar dan Saran Ahli Media

<b>Komentar dan Saran</b>
Menambahkan intro atau perkenalan pada nada lagu becak. Membuatkan video yang berisikan lirik lagu sehingga peserta didik dapat dengan mudah melihat lirik lagu saat penggunaan media lagu.

*Sumber Data: Data Validator*

Berdasarkan tabel 4.5 dilakukan perbaikan atas komentar dan saran yang diberikan oleh validator, sebagai berikut:

### **Penambahan Intro (perkenalan) pada nada lagu becak**

Ayo kawan-kawan mari kita hapalkan

Unsur-unsur di golongan utama

#### 2) Validasi Ahli Materi

Aspek yang dinilai oleh ahli materi dalam penilaian produk media ini mencakup isi dari media tersebut, kemudahan penggunaannya, dan bahasa yang digunakan pada media lagu yang dikembangkan. Ahli materi yang bertanggung jawab dalam menilai produk media ini adalah seseorang yang telah menyelesaikan pendidikan jenjang Strata 2 (S2) dan memiliki keahlian dalam bidang kimia serta pendidikan. Validator media lagu dalam penelitian ini adalah Ibu Imranah, M.Pd.

Tabel 4. 6 Data Hasil Validasi oleh Ahli Materi untuk Nada 1

<b>No.</b>	<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah</b>
1	Isi	Kesesuaian dengan materi pelajaran	5
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar	5

No.	Aspek	Indikator	Jumlah
		Keteraturan penyusunan unsur-unsur kimia dalam media yang dikembangkan	5
		Kesesuaian dengan tingkat kemampuan peserta didik	5
2	Kemudahan Penggunaan	Lirik lagu mudah dipahami	5
		Keefektifan media lagu saat digunakan	5
		Keefisienan media lagu saat digunakan	5
3	Bahasa	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	4
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	4
		Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa	4
		Keruntutan antar lirik lagu	5
Jumlah			57
Persentase			95%
Kriteria			Sangat Valid

Sumber Data: Data Validator

Berdasarkan penilaian ahli materi untuk nada 1, berada pada kategori sangat valid dengan nilai 95%.

Tabel 4. 7 Data Hasil Validasi Ahli Materi untuk Nada 2

No.	Aspek	Indikator	Skor
1	Isi	Kesesuaian dengan materi pelajaran	5
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5

No.	Aspek	Indikator	Skor
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar	5
		Keteraturan penyusunan unsur-unsur kimia dalam media yang dikembangkan	5
		Kesesuaian dengan tingkat kemampuan peserta didik	5
2	Kemudahan Penggunaan	Lirik lagu mudah dipahami	5
		Keefektifan media lagu saat digunakan	5
		Keefisienan media lagu saat digunakan	5
3	Bahasa	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	4
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda	4
		Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa	4
		Keruntutan antar lirik lagu	5
		Jumlah	57
		Persentase	95%
		Kriteria	Sangat Valid

Sumber Data: Data Validator

Berdasarkan hasil penilaian ahli media, diperoleh hasil sebesar 95% dengan kategori sangat valid. Berikut ini disajikan komentar dan saran dari ahli materi:

Tabel 4. 8 Komentar dan Saran Ahli Materi

<b>Komentar dan Saran</b>
Konten dari media lagu dipadatkan lagi, dengan menambahkan materi berupa sifat-sifat keperiodikan pada lirik lagu. Pada nada 2 ditambahkan nama lain dari setiap golongan A

*Sumber Data: Data Validator*

Berdasarkan tabel 4.8 dilakukan perbaikan dengan acuan komentar dan saran yang diberikan oleh validator, sebagai berikut:

**a) Penambahan konten pada lagu**

**Nada 1**

Dalam golongan, semakin ke bawah jari-jari atom semakin besar  
 Energi ionisasi makin kecil ke bawah  
 Itulah sifat-sifat sistem periodik  
 Afinitas elektron makin kecil ke bawah  
 Elektronegativitas makin kecil ke bawah  
 Ayo kawan-kawan mari kita hapalkan  
 Unsur-unsur di golongan utama

**Nada 2**

Jari-jari atom makin ke bawah makin besar  
 Energi ionisasi makin kecil ke bawah  
 Elektronegatifitas makin kecil  
 Jika unsurnya semakin ke bawah  
 Afinitas elektron semakin kecil ke bawah  
 Itulah sifat-sifat dalam sistem periodik

**b) Penambahan nama lain dari setiap golongan A pada Nada 2**

Mari perhatikan sekali lagi

Nama lain setiap golongan

Golongan IA Alkali

II A, Alkali Tanah

IIIA Boron Aluminium

Golongan IV A Karbon Silikon

V A Nitrogen Fosforus, VI A Oksigen Sulfur

VII A Golongan Halogen, VIII A Golongan Gas Mulia

**4. Tahap Implementasi (*Implementation*)**

Proses penerapan media lagu di dalam kelas melibatkan uji coba media yang telah dinyatakan valid kepada peserta didik, dengan penilaian praktikabilitas dan efektivitas sebagai tujuan utama. Uji praktis dilakukan dengan mengumpulkan respons dari guru kimia serta 31 peserta didik di kelas X Cerdas 1, SMA Negeri 3 Parepare melalui pengisian angket. Sementara itu, uji efektivitas dilakukan dengan pemberian soal *pretest* dan *posttest* kepada peserta didik.

a. Respon Kepraktisan Media Lagu

1) Respon Guru

a) Nada 1

Tabel 4. 9 Data Hasil Kepraktisan oleh Guru untuk Nada 1

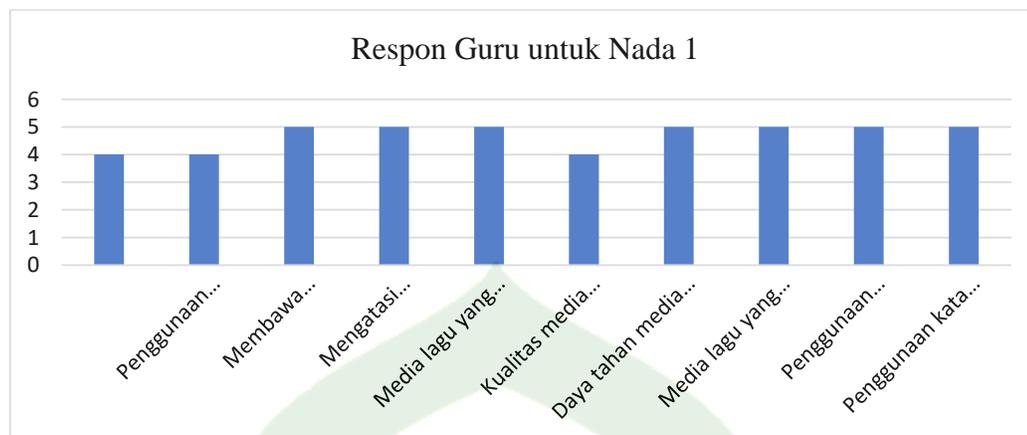
No.	Aspek	Indikator	Skor
1	Manfaat	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran kimia	4
		Penggunaan media yang efisien	4

No.	Aspek	Indikator	Skor
		Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar peserta didik	5
		Mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran	5
2	Kualitas media	Media lagu yang dikembangkan praktis	5
		Kualitas media lagu yang dikembangkan bagus dan terkesan menarik	4
		Media lagu yang dikembangkan tahan lama	5
3	Kesesuaian Media	Media lagu yang dikembangkan sesuai dengan materi yang diajarkan	5
		Penggunaan bahasa pada media lagu yang dikembangkan mudah dipahami	5
		Penggunaan kata pada media lagu yang dikembangkan mudah diucapkan	5
Jumlah			47
Persentase			94%
Kriteria			Sangat Valid

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan pada tabel 4.9 data keseluruhan dari aspek yang dinilai pada media lagu yang dikembangkan untuk nada 1, menyatakan bahwa respon guru terhadap proses pembelajaran menggunakan media lagu sebesar 94% yang berada pada rentang  $80\% \leq RS \leq 100\%$ . Persentase tersebut menyatakan bahwa media lagu yang dikembangkan **sangat praktis**, sehingga memenuhi kriteria kepraktisan.

Secara grafik, kita dapat melihat bagaimana respon guru pada saat uji coba lapangan pada gambar berikut:



Gambar 4. 2 Grafik Respon Guru untuk Nada 1

## b) Nada 2

Tabel 4. 10 Data Hasil Kepraktisan oleh Guru untuk Nada 2

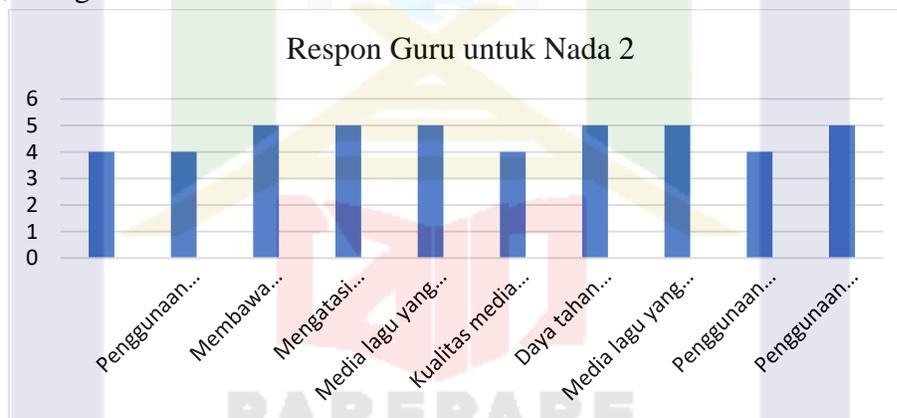
No.	Aspek	Indikator	Skor
1	Manfaat	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran kimia	4
		Penggunaan media yang efisien	4
		Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar peserta didik	5
		Mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran	5
2	Kualitas Media	Media lagu yang dikembangkan praktis	5
		Kualitas media lagu yang dikembangkan bagus dan terkesan menarik	4
		Media lagu yang dikembangkan tahan lama	5
3	Kesesuaian Media	Media lagu yang dikembangkan sesuai dengan materi yang diajarkan	5
		Penggunaan bahasa pada media lagu yang dikembangkan mudah dipahami	4
		Penggunaan kata pada media lagu yang dikembangkan mudah diucapkan	5
Jumlah			46

No.	Aspek	Indikator	Skor
		Persentase	92%
		Kriteria	Sangat Valid

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan pada tabel 4.9 data keseluruhan dari aspek yang dinilai pada media lagu yang dikembangkan untuk nada 2, menyatakan bahwa respon guru terhadap proses pembelajaran menggunakan media lagu sebesar 92% yang berada pada rentang  $80\% \leq RS \leq 100\%$ . Persentase tersebut menyatakan bahwa media lagu yang dikembangkan **sangat praktis** sehingga memenuhi kriteria kepraktisan.

Secara grafik, dapat diketahui respon guru pada saat uji coba lapangan pada produk, sebagai berikut:



Gambar 4. 3 Grafik Respon Guru untuk Nada 2

## 2) Respon peserta didik

### a) Nada 1

Pengumpulan data terhadap respon peserta didik digunakan untuk penilaian kepraktisan media lagu. Berikut yang terdapat pada tabel 4.11 adalah rekapitulasi data hasil penilaian instrumen respon peserta didik:

Tabel 4. 11 Data Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik untuk Nada 1

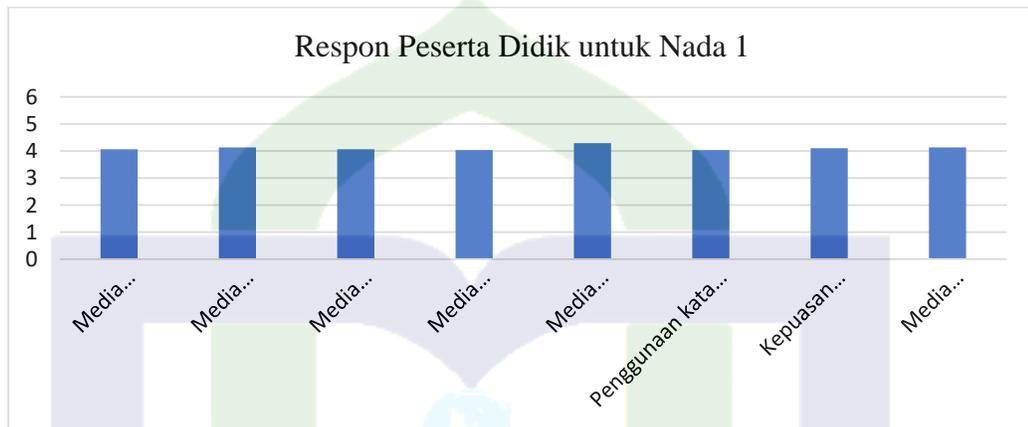
No.	Indikator	Jumlah	Rata-Rata	Persentase
1	Media Pembelajaran dapat menyampaikan materi	126	4.06	81%
2	Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengingat unsur pada sistem periodik unsur	128	4.13	83%
3	Media pembelajaran mudah dioperasikan	126	4.06	81%
4	Media pembelajaran praktis digunakan	125	4.03	81%
5	Media pembelajaran mudah digunakan dimana saja	133	4.29	86%
6	Penggunaan kata pada media lagu mudah diucapkan	125	4.03	81%
7	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran	127	4.10	82%
8	Media pembelajaran menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran	128	4.13	83%
Jumlah		1018	32.84	657%
Rata-rata		127.25	4.10	82%
Kategori		Sangat Praktis		

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan data tabel 4.12, keseluruhan data menyatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan media lagu pada materi sistem periodik unsur memperoleh total respon sebesar 82,10%. Persentase tersebut pada rentang  $80\% \leq RS \leq 100\%$ . Sehingga dapat dinyatakan kategori dari media lagu untuk nada 1

**sangat praktis**, hal ini menunjukkan bahwa media lagu yang dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan.

Secara grafik, dapat dilihat bagaimana respon peserta didik terhadap produk pada saat uji coba lapangan, sebagai berikut:



Gambar 4. 4 Grafik Respon Peserta Didik untuk Nada 1

b) Nada 2

Pengumpulan data terhadap respon peserta didik digunakan untuk penilaian kepraktisan media lagu. Berikut yang terdapat pada tabel 4.12 adalah rekapitulasi data hasil penilaian instrumen respon peserta didik:

Tabel 4. 12 Data Hasil Kepraktisan oleh Peserta Didik untuk Nada 2

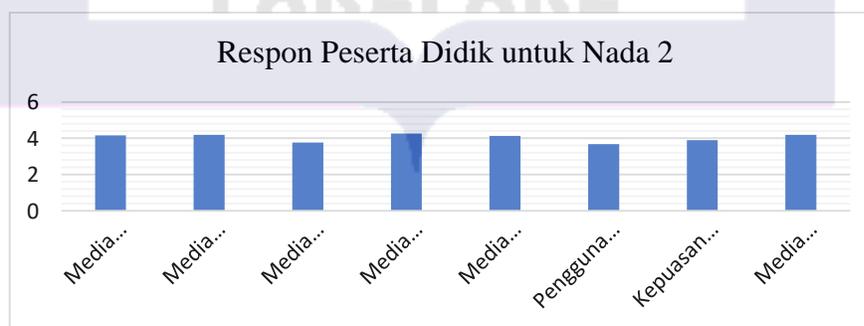
No.	Indikator	Jumlah	Rata-Rata	Kategori
1	Media Pembelajaran dapat menyampaikan materi	129	4.16	83%
2	Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengingat unsur pada sistem periodik unsur	130	4.19	84%
3	Media pembelajaran mudah dioperasikan	117	3.77	75%
4	Media pembelajaran praktis digunakan	132	4.26	85%

No.	Indikator	Jumlah	Rata-Rata	Kategori
5	Media pembelajaran mudah digunakan dimana saja	128	4.13	83%
6	Penggunaan kata pada media lagu mudah diucapkan	114	3.68	74%
7	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran	121	3.90	78%
8	Media pembelajaran menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran	130	4.19	84%
Jumlah		1001	32.29	646%
Rata-rata		125.125	4.04	81%
Kriteria		Sangat Praktis		

Sumber Data: Data Penelitian

Berdasarkan data tabel 4.12, keseluruhan data menyatakan bahwa proses pembelajaran menggunakan media lagu pada materi sistem periodik unsur memperoleh total respon sebesar 80,73%. Persentase tersebut pada rentang  $80\% \leq RS \leq 100\%$ . Sehingga dapat dinyatakan kriteria dari media lagu untuk nada 2 **sangat praktis**. Hal ini menunjukkan bahwa media lagu yang dikembangkan memenuhi kriteria kepraktisan.

Secara grafik, kita dapat melihat bagaimana respon peserta didik pada saat uji coba lapangan pada gambar berikut:



Gambar 4. 5 Grafik Respon Peserta Didik untuk Nada 2

b. Uji Coba Efektivitas

Pengujian lapangan produk dilaksanakan untuk menilai sejauh mana efektivitas penggunaan media lagu yang telah dirancang dalam meningkatkan daya ingat peserta didik. Uji coba lapangan ini dilaksanakan di kelas X Cerdas 1 SMA Negeri 3 Parepare, melibatkan 31 peserta didik. Di bawah ini adalah data hasil pengujian lapangan yang menunjukkan efektivitas penggunaan media lagu yang telah dikembangkan:

Tabel 4. 13 Data Hasil Tes Peserta Didik

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	ANDI SUCI RAMADHANI	20	57
2	AURA KASIH	17	63
3	DHAFA AKBAR PRATAMA	13	77
4	FAREL BAGUS BRANI	13	53
5	FILZAH SYAFIQAH	20	70
6	HARMIATI	23	83
7	KAILA RABBAYANI	17	50
8	KHUSNUL KHATIMAH	27	77
9	MARSYAH SABILA IDRIS	23	73
10	MUH. ALWI	13	47
11	MUH. ARYA KAMDANANU	10	50
12	MUH. BAYU, M	17	63
13	MUH. AKBAR CHANDRA	23	73
14	MUH. ARYO SURA	10	67
15	MUH. FAHRIL	17	50
16	MUH. RAFLY SYAMSUDDIN	20	47
17	MUTMAINNAH	17	57
18	NAILA MARHATU SOLEA	23	67
19	NALISHA RAHMADANI	13	60
20	NOVITA	17	70
21	OLIVIA DAMAYANTI JEPRI	20	77

No.	Nama Peserta Didik	Nilai	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
22	PUTRI IIP AFIFA	20	80
23	RIANTI	17	77
24	RUSNIYANTI USMAN	27	90
25	SAPIRA	23	87
26	SARMILA WAHID	20	87
27	SOPIYA	17	80
28	SRI RAHMANIAR	20	60
29	SUKMA UTAMI MUHRAM	23	57
30	TIARA KIRANA MENTARI OLLAN	23	63
31	ZAKILA AZZAHRA NASHIR	13	77

Sumber Data: Data Penelitian

Setelah mendapatkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* dari peserta didik, selanjutnya dilakukan analisis uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil tes peserta didik. Hasil uji N-Gain dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik menggunakan bantuan Ms. Excel 2010 dan SPSS dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 4. 14 Data Nilai N-Gain

Peserta Didik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		Nilai Maks.	Hasil	Kriteria
	Skor	Nilai	Skor	Nilai			
1	6	20	17	57	30	0.46	Sedang
2	5	17	19	63	30	0.56	Sedang
3	4	13	23	77	30	0.73	Tinggi
4	4	13	16	53	30	0.46	Sedang
5	6	20	21	70	30	0.63	Sedang
6	7	23	25	83	30	0.78	Tinggi
7	5	17	15	50	30	0.40	Sedang
8	8	27	23	77	30	0.68	Sedang

Peserta Didik	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		Nilai Maks.	Hasil	Kriteria
	Skor	Nilai	Skor	Nilai			
9	7	23	22	73	30	0.65	Sedang
10	4	13	14	47	30	0.38	Sedang
11	3	10	15	50	30	0.44	Sedang
12	5	17	19	63	30	0.56	Sedang
13	7	23	22	73	30	0.65	Sedang
14	3	10	20	67	30	0.63	Sedang
15	5	17	15	50	30	0.40	Sedang
16	6	20	14	47	30	0.33	Rendah
17	5	17	17	57	30	0.48	Sedang
18	7	23	20	67	30	0.57	Sedang
19	4	13	18	60	30	0.54	Sedang
20	5	17	21	70	30	0.64	Sedang
21	6	20	23	77	30	0.71	Tinggi
22	6	20	24	80	30	0.75	Tinggi
23	5	17	23	77	30	0.72	Tinggi
24	8	27	27	90	30	0.86	Tinggi
25	7	23	26	87	30	0.83	Tinggi
26	6	20	26	87	30	0.83	Tinggi
27	5	17	24	80	30	0.76	Tinggi
28	6	20	18	60	30	0.50	Sedang
29	7	23	17	57	30	0.43	Sedang
30	7	23	19	63	30	0.52	Sedang
31	4	13	23	77	30	0.73	Tinggi
Jumlah <i>Pretest</i>				173			
Jumlah <i>Posttest</i>				626			

Peserta Didik	Pretest		Posttest		Nilai Maks.	Hasil	Kriteria
	Skor	Nilai	Skor	Nilai			
Rata-rata Pretest				5.58			
Rata-rata Posttest				20.19			
<b>Hasil</b>				0.60			
<b>Kategori</b>				Sedang			

Sumber Data: Data Penelitian

Tabel 4. 15 Rata rata Nilai N-Gain SPSS

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Ngain_score	31	0.34	0.86	0.60	0.15
Ngain_persen	31	34	86	60	15
Valid N (listwise)	31				

Sumber Data: Data Penelitian

Dari tabel 4.14, selanjutnya diperoleh persentase untuk masing-masing kriteria yakni rendah, sedang dan tinggi sebagai berikut:

Tabel 4. 16 Kriteria N-Gain

Kriteria N-Gain	Peserta Didik
Rendah	0
Sedang	21
Tinggi	10

Sumber Data: Data Penelitian

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa sebanyak 21 peserta didik yang berada pada kategori sedang dan 10 peserta didik pada kategori tinggi.

Tabel 4.17 Kriteria N-Gain *Pretest* dan *Posttest*

<b>Data</b>	<b>N</b>	<b>Rata-rata N-Gain</b>	<b>Kriteria</b>
Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	31	0,60	Sedang

*Sumber Data: Data Penelitian*

Berdasarkan hasil tes, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media lagu dalam mengajarkan materi tentang sistem periodik unsur memiliki dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan daya ingat peserta didik, dengan hasil yang masuk dalam kriteria **sedang**. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media lagu dalam pembelajaran materi sistem periodik unsur terbukti efektif. Oleh karena itu, disarankan untuk terus mengintegrasikan media lagu dalam proses pembelajaran.

### **5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)**

Kegiatan evaluasi pada tahap ini sangat penting dalam konteks pengembangan media pembelajaran lagu. Evaluasi bertujuan mendapatkan umpan balik yang memungkinkan penilaian terhadap kesuksesan pada pengembangan dan implementasi media lagu yang telah dibuat. Adapun hasil dari penilaian validator untuk mengetahui kelayakan media lagu. Setelah itu dilakukan evaluasi untuk merevisi media lagu sebelum diuji lapangan. Selanjutnya dilakukan uji lapangan, hasil dari uji lapangan yaitu respon guru dan peserta didik terhadap media lagu untuk mengetahui kepraktisan media lagu. Kemudian dilakukan evaluasi untuk merevisi kekurangan dari media lagu. Adapun hasil lain dari uji lapangan yaitu nilai *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui keefektifan media lagu pada proses pembelajaran. Kemudian dilakukan analisis uji N-Gain untuk mengetahui peningkatan yang dialami oleh peserta didik setelah penggunaan media lagu pada proses pembelajaran.

## **B. Pembahasan Hasil Penelitian**

### **1. Proses Pengembangan Media Lagu materi Sistem Periodik Unsur untuk meningkatkan daya ingat peserta didik di SMAN 3 Parepare.**

Proses pengembangan media lagu menerapkan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini terdiri atas lima tahapan, yaitu tahap analisis (*Analyze*), tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*Implementation*) dan tahap evaluasi (*Evaluation*).

Tahapan analisis yaitu tahapan untuk mengumpulkan informasi di tempat penelitian yang terkait dengan proses pembelajaran. Terdapat tiga analisis yaitu, analisis kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik. Hasil dari keterlaksanaan tahapan ini berada pada bab IV, bagian hasil penelitian dan pengembangan. Pengumpulan informasi pada tahap ini dilaksanakan dengan observasi dan wawancara terhadap guru mata pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 3 Parepare. Data informasi yang dikumpulkan dianalisis untuk memperoleh permasalahan dalam proses pembelajaran.

Tahap yang kedua yaitu tahapan perencanaan, merupakan tahapan mendesain media lagu. Media lagu dirancang menyesuaikan data yang telah dikumpulkan selama proses observasi dan wawancara. Perancangan media ini menggunakan aplikasi perekaman bawaan Smartphone dan aplikasi CapCut untuk menggabungkan lirik dan instrumen nada. Isi materi yang dipilih diperoleh dari analisis kebutuhan yang kemudian dilakukan penyusunan kalimat sehingga menjadi sebuah lagu. Lagu yang dihasilkan tidak hanya dapat digunakan selama proses pembelajaran berlangsung di kelas, namun penggunaannya fleksibel, yang berarti

bahwa lagu tersebut dapat digunakan dimanapun dan kapanpun peserta didik membutuhkannya.

Tahapan selanjutnya yaitu tahap pengembangan, tahap ini merupakan tahap pembuatan dan penilaian media lagu yang telah dikembangkan. Hasil dari penggabungan lirik lagu dan instrumen nada sehingga menjadi sebuah lagu akan dinilai oleh ahli media dan ahli materi (validator). Penilaian dari validator bertujuan untuk mengetahui kelayakan media lagu yang telah dikembangkan. Hasil penilaian dari validator digunakan untuk merevisi produk berdasarkan komentar dan saran yang diberikan. Validator dalam penelitian ini terdiri dari seorang ahli media dan seorang ahli materi.

Tahap keempat yaitu tahap implementasi yang merupakan tahap uji coba dari media yang telah direvisi di tahap sebelumnya. Media lagu yang dikembangkan akan digunakan dalam proses pembelajaran. Uji coba ini dilakukan untuk memperoleh data kepraktisan dan keefektifan dari media lagu yang dikembangkan, dan juga sebagai informasi terhadap peningkatan daya ingat peserta didik terhadap penggunaan media lagu.

Tahapan yang kelima yaitu tahapan evaluasi, tahapan ini dilakukan di setiap tahap pengembangan model ADDIE apabila terdapat kekurangan selama proses penelitian dan pengembangan dilakukan. Evaluasi secara keseluruhan dilakukan setelah produk pengembangan di uji coba lapangan. Untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan dan keefektifan media yang telah dikembangkan. Data kevalidan diperoleh dari penilaian para validator. Data kepraktisan diperoleh melalui angket peserta didik dan guru setelah penggunaan media lagu. Adapun data keefektifan diperoleh dari tes hasil belajar peserta didik.

Setelah semua rangkaian tahapan ADDIE dilaksanakan, produk yang dihasilkan yaitu media lagu yang layak digunakan sebagai media pembelajaran. Selain itu, produk yang dihasilkan efektif untuk meningkatkan daya ingat peserta didik terhadap materi sistem periodik unsur. Sehingga media lagu dapat digunakan secara luas, merujuk pada pernyataan Sugiyono bahwa produk yang dihasilkan akan melalui uji keefektifan, sehingga dapat digunakan oleh masyarakat secara luas.<sup>53</sup>

Media lagu dinyatakan layak digunakan dengan terpenuhinya tiga kriteria penilaian yaitu valid, praktis dan efektif. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Nieveen bahwa kualitas media pembelajaran ditentukan oleh tiga kriteria, yaitu kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.<sup>54</sup>

## 2. Hasil Validasi Media Lagu

Analisis data validasi media lagu berdasarkan hasil rata-rata penilaian validator yaitu ahli media dan ahli materi. Berikut ini tabel yang menyajikan rekapitulasi keseluruhan penilaian media lagu oleh para validator:

Tabel 4. 18 Data Penilaian Ahli Media

Ahli Media	Nada	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Muhammad Taufiq Syam, M.Sos.	Nada 1	66	70	94%	Sangat Valid
	Nada 2	70	70	100%	Sangat Valid

Sumber Data: Data Penelitian

<sup>53</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan, Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta (2019).

<sup>54</sup>Nurul Aufa, *et al.*, eds., 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.11 (2021).

Tabel 4.19 Data Penilaian Ahli Materi

Ahli Materi	Nada	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Persentase	Kriteria
Imranah, M.Pd.	Nada 1	57	60	95%	Sangat Valid
	Nada 2	57	60	95%	Sangat Valid

Sumber Data: Data Penelitian

Validasi oleh ahli media untuk media lagu yang digunakan dalam materi sistem periodik unsur melibatkan validator. Hasil penilaian untuk ahli media mencakup tiga aspek utama, yaitu kualitas media, tampilan media, dan daya tarik dengan persentase nilai untuk nada 1 yaitu 94% dan nada 2 yaitu sebesar 100%. Kedua persentase tersebut termasuk dalam kriteria **sangat valid**.

Hasil validasi dari ahli materi menunjukkan bahwa media lagu yang telah dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dan layak digunakan. Hasil validasi materi yang meliputi aspek isi, kemudahan penggunaan dan Bahasa berada pada kategori sangat valid dengan persentase nilai untuk nada 1 yaitu 95% dan nada 2 yaitu 95%.

Berdasarkan hasil validasi ahli media, disimpulkan bahwa media lagu pada materi sistem periodik unsur terbilang valid, yang kemudian layak dan mampu digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Arikunto (dalam Meisy dan Hayatunnufus) bahwa media pembelajaran disimpulkan valid jika hasilnya sesuai dengan kriteria atau memiliki kesejajaran antara hasil yang diperoleh dengan kriteria yang telah ditentukan.<sup>55</sup> Sejalan dengan hal tersebut, Riduwan (dalam Mulyana) menyatakan bahwa kelayakan media pembelajaran dikatakan valid jika rata-rata jumlah yang diperoleh 61% - 100%

<sup>55</sup>Meisy Saskia Deldana dan Hayatunnufus, 'Pengembangan Media Video Pembelajaran Rias Fantasi Di Jurusan Tata Kecantikan SMK Negeri 6 Padang', *Jurnal Tata Rias*, 13.2 (2023)

dengan kriteria layak dan sangat layak.<sup>56</sup> Hal ini merupakan indikasi positif bahwa media lagu memiliki potensi yang tinggi dalam mendukung proses pembelajaran materi sistem periodik unsur.

### 3. Hasil Kepraktisan Media Lagu

Data untuk mengetahui kepraktisan dari media lagu yang dikembangkan diperoleh dari angket respon setelah penggunaan media lagu diterapkan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan data uji lapangan terhadap media lagu pada materi sistem periodik unsur adalah mencapai 94% untuk nada pertama dan 92% untuk nada kedua dari guru kimia di SMA Negeri 3 Parepare adalah pencapaian yang sangat baik. Persentase tersebut berada dalam interval  $75\% \leq RS \leq 100\%$ , yang menunjukkan bahwa media lagu yang dikembangkan **sangat praktis** digunakan dalam konteks pembelajaran. Penilaian oleh peserta didik diperoleh persentase praktikalitas media lagu adalah sebesar 82% untuk nada pertama dan 80% untuk nada kedua. Hasil ini masuk dalam kategori **sangat praktis** untuk kedua nada yang digunakan dalam media lagu tersebut.

Berdasarkan hasil respon guru dan peserta didik terhadap media lagu, disimpulkan bahwa media lagu pada materi sistem periodik unsur telah memenuhi kriteria kepraktisan. Kriteria kepraktisan ini berdasarkan pernyataan Irawan dan Hakim yaitu ditinjau respon praktisi menyatakan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan mudah digunakan dan dapat diterapkan di lapangan.<sup>57</sup> Selain itu,

---

<sup>56</sup>Fegie Rizkia Mulyana, *Pengembangan Media Pembelajaran Senam Berbasis Aplikasi Danroid*, Madiun: CV Bayfa Cendekia Indonesia (2021).

<sup>57</sup>Ardy Irawan dan M. Arif Rahman Hakim, 'Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs', *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10.1 (2021).

menurut Khosi'urrohmah bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan dikatakan praktis jika rata-rata hasil penilaian responden praktikalitas berada pada kategori baik atau sangat baik.<sup>58</sup>

#### 4. Hasil Keefektifan Media Lagu

Efektifitas penggunaan media lagu dalam proses pembelajaran dapat dilihat dengan menganalisis perbedaan skor *pretest* dan *posttest* peserta didik, yang menghasilkan nilai rata-rata peningkatan sebesar 0,6 yang berada di interval  $0,3 < g \leq 0,7$ . Dari nilai N-Gain yang berada efektifitas media pembelajaran lagu berada pada kategori Sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran lagu pada materi sistem periodik unsur dapat meningkatkan daya ingat peserta didik. Dari peningkatan daya ingat tersebut maka media lagu yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur.

Berdasarkan hal tersebut, pembelajaran dengan lagu sebagai media pembelajaran dinilai efektif setelah terjadi peningkatan hasil belajar, yang diukur dengan nilai *N-gain*. Penilaian ini konsisten dengan hasil uji *N-Gain* yang menyatakan bahwa efektivitasnya dapat dikategorikan sebagai berikut: jika hasil tes meningkat dalam rentang  $0,3 < g \leq 0,7$ , maka digolongkan sebagai efektivitas sedang, dan jika dalam rentang  $0,70 < g \leq 1,00$ , maka digolongkan sebagai efektivitas tinggi.

Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Leni Fitriani, Dini Destiani S.F., dan Sinta Novitasari dengan judul “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Bahasa Inggris untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Berbasis android” bahwa pembelajaran dengan penggunaan audio atau

---

<sup>58</sup>Intan Khosi'urrohmah *et al.*, eds., ‘Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Blogspot Untuk Pembelajaran Mandiri Peserta Didik Pada Materi Koordinat Kartesius’, *Journal of Classroom Action Research*, 4.4 (2022).

nyanyian dapat meningkatkan fokus dan menajamkan daya ingat peserta didik.<sup>59</sup> Agossou dan Raphael juga menyatakan bahwa mendengarkan lagu meningkatkan daya ingat informasi.<sup>60</sup>

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan dalam penelitian ini, ketiga kriteria penilaian pada produk yang telah dikembangkan di pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur "layak" sebagai alat pembelajaran karena memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kesimpulan ini sesuai dengan pernyataan Trianto (dalam Suniasih), bahwa ketika tiga kriteria, yaitu valid, praktis, dan efektif terpenuhi, maka sebuah media pembelajaran atau bahan ajar dianggap baik atau layak.<sup>61</sup> Pendekatan ini juga sejalan dengan Pandangan Nieveen (dalam Aura), yang menegaskan bahwa kualitas media pembelajaran ditentukan oleh tiga kriteria, yakni validitas, praktikalitas, dan efektivitas.<sup>62</sup> Produk yang telah dikembangkan yaitu media lagu dalam penelitian ini efektif meningkatkan daya ingat peserta didik pada materi sistem periodik unsur kelas X Cerdas 1 SMA Negeri 3 Parepare.

---

<sup>59</sup>Leni Fitriani, *et al.*, eds., 'Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Bahasa Inggris Untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Berbasis Danroid', *Jurnal Algoritma*, 19.2 (2022).

<sup>60</sup>Agossou Arthur Blaise and Raphael Diekstra, 'Influence of Music dan Musical Education on Youth Development in France', *African Journal of Emerging Issues*, 3.9 (2021).

<sup>61</sup>Ni Wayan Suniasih, 'Pengembangan Bahan Ajar Neurosains Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Model Inkuiri', *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24.3 (2019).

<sup>62</sup>Nurul Aufa, *et al.*, eds., 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.11 (2021).

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan utama menghasilkan suatu media pembelajaran yaitu lagu pembelajaran yang memenuhi kriteria validitas, praktikalitas, dan efektivitas dalam mengajar materi sistem periodik unsur melalui proses pengembangan. Berikut kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa lagu pada materi sistem periodik unsur dengan 2 nada yang berbeda. Penelitian ini dikembangkan dengan tahapan *analyze* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi).
2. Hasil validasi dari ahli media terhadap lagu yang digunakan dalam penelitian ini untuk nada pertama dan kedua masing masing 95% dan 100%. Persentase untuk kedua nada yang digunakan berada pada kategori sangat layak. Penilaian oleh ahli materi terhadap lagu untuk nada pertama dan nada kedua masing-masing 95%, persentase ini berada pada kriteria sangat layak. Hasil validasi ini menunjukkan bahwa produk yang telah dikembangkan mendapatkan penilaian yang positif dari para validator dan layak di uji coba lapangan dalam konteks pembelajaran kimia materi sistem periodik unsur.
3. Hasil uji coba praktikalitas guru dan peserta didik terhadap media lagu pada materi sistem periodik unsur untuk nada pertama dan nada kedua masing-masing 94% dan 92%, berada pada kategori sangat praktis. Respon peserta

didik terhadap kepraktisan lagu untuk nada pertama dan nada kedua masing-masing 82% dan 81%, dengan kriteria sangat praktis.

4. Hasil uji efektifitas media lagu dari nilai *pretest* dan *posttest*, tes N-Gain mendapatkan rata-rata sebesar 0,6 dalam penggunaan media lagu dalam peningkatan daya ingat. Hasil N-Gain ini menyatakan bahwa media lagu yang dikembangkan efektif meningkatkan daya ingat peserta didik.

## **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, berikut saran yang dikemukakan oleh peneliti:

### **1. Saran Pemanfaatan Produk**

Berikut beberapa saran pemanfaatan produk:

- a. Bagi guru, lagu ini dapat digunakan sebagai media pendamping buku pelajaran dan produk literasi lain yang telah dijalankan sekolah.
- b. Bagi peserta didik, lagu ini dapat digunakan untuk meningkatkan daya ingat dan dapat digunakan dimanapun dan kapanpun peserta didik ingin belajar.
- c. Bagi peneliti, lagu ini dapat dijadikan referensi untuk kegiatan mengajar dan kegiatan penelitian yang akan datang.

### **2. Saran Pengembangan Produk Lebih Lanjut**

Pengembangan produk ini sebaiknya diadakan lebih lanjut dengan materi lain yang relevan dengan pembelajaran IPA, terutama dalam bidang kimia. Hal ini dapat dilakukan dengan nuansa atau pendekatan baru yang lebih inovatif, sesuai dengan karakteristik dan perkembangan terkini dalam bidang studi.

## DAFTAR PUSTAKA

*Al-Qur'an Al-Karim.*

Arifannisa, *et al.*, eds. 2023. *Sumber dan Pengembangan Media Pembelajaran (Teori & Penerapan)*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Astuti, Vina Dwi, *et al.*, eds. 'Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Pokamath Pada Materi Aljabar Kelas VII', *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 7.1 (2021).

Astuti, Widi dan Supartono. 2017. *Bahan Ajar KIMIA*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan RI.

Astuti, Yuliana Dwi. *Ayah, Ibu Ajari Aku Lagu Sederhana*. Sukabumi: CV Jejak, 2018.

Aufa, Nurul, *et al.*, eds. 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Missouri Mathematics Project (MMP) Berbantuan Software Geogebra Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik', *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1.11 (2021).

Azis, Ama Gusti dan Indra Martha Rusmana, 'Pengembangan Media Lagu Rumus Matematika Berbasis Audio Player Untuk Kelas VI SD / Sederajat', *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1.3 (2020).

Blaise, Agossou Arthur and Raphael Diekstra, 'Influence of Music and Musical Education on Youth Development in France', *African Journal of Emerging Issues*, 3.9 (2021).

Delanda, Meisy Saskia dan Hayatunnufus, 'Pengembangan Media Video Pembelajaran Rias Fantasi Di Jurusan Tata Kecantikan SMK Negeri 6 Padang', *Jurnal Tata Rias* 13.2 (2023).

Fajrie, Nur, *et al.*, eds. 2023 *Paradigma Pendidikan Praktis Dalam Pembelajaran Seni Musik Untuk Anak Di Sekolah Dasar*. (Pekalongan: Penerbit NEM).

Fatah, Mohammad, *et al.*, eds., 'Jenis-Jenis Kesulitan Belajar Dan Faktor Penyebabnya, Sebuah Kajian Komprehensif Pada Siswa SMK Muhammadiyah Tegal', *Psycho Idea*, 19.1 (2021).

Febriyona, Cristie, *et al.*, eds., 'Metode Pembelajaran Dengan Media Lagu Untuk Meningkatkan Minat Belajar Firman Tuhan', *Jurnal Jaffray*, 17.1 (2019).

Fitriani, Leni, *et al.*, eds., 'Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan

- Bahasa Inggris Untuk Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Berbasis Android', *Jurnal Algoritma*, 19.2 (2022).
- Hakim, Thursan., *Belajar Secara Efektif*, Jakarta: Puspa Swara, 2008.
- Hoffding, Simon, *et al.*, eds. 'Enactivist Music Therapy: Towards Theoretical Innovation and Intergration', *Nordic Journal of Music Therapy*, 32.5 (2023).
- Hurit, Roberto Uron., *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung: Penerbit Media Sains Indonesia, 2021.
- Irawan, Ardy, dan M Arif Rahman Hakim., 'Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs', *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10.1 (2021).
- Jalinus, Nizwardi dan Ambiyar. 2016. *Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: KENCANA.
- Kementerian Kaderisasi Periode 2016-2017, *Rekonstruksi Paradigma Pendidikan: Potret Pengaderan HIMAPEM 2016*, Makassar: CV. Social Politic Ganius, 2017.
- Khosi'urrohmah, *et al.*, eds. 'Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Blogspot Untuk Pembelajaran Mandiri Peserta Didik Pada Materi Koordinat Kartesius', *Journal of Classroom Action Research*, 4.4 (2022).
- Kustandi, Cecep dan Daddy Darmawan. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat*. Jakarta: KENCANA.
- Luhvian, Delfi. *Membongkar Metode-Metode Pembelajaran Brilian Orang Yahudi*. Yogyakarta: DIVA Press, 2016.
- Melalolin, Lenora Vin, *et al.*, eds. 'Pemanfaatan Lagu Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Tentang Simple Past Tense', *Journal for Lesson and Learning Studies*, 3.1 (2020).
- Muderawan, I Wayan, *et al.*, eds. 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Pada Materi Kelarutan Dan Hasil Kali Kelarutan', *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3.1 (2019).
- Mulyana, Fegie Rizkia, *Pengembangan Media Pembelajaran Senam Berbasis Aplikasi Android*, Madiun: CV Bayfa Cendekia Indonesia, 2021.
- Nana, *Inovasi Pembelajaran Fisika*, Klaten: Penerbit Lakeisha, 2022.

- Paat, Meike, *et al.*, eds. 'Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Lagu Dengan Menggunakan Model PBL Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Di SMA Negeri 1 Motoling', *SOSCIED*, 5.2 (2022).
- Panuntun, Daniel Fajar, *Seni Dan Kepemimpinan*, Bandung: CV. Feniks Muda Sejahtera, 2021.
- Pranada, Gingga, *et al.*, eds., Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran IPA Sekolah Dasar." *Jurnal Ikatan Alumni PGSD UNARS* 8 (2020): 304–14.
- Pratiwi, Erlia Dwi, *et al.*, eds. 'Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Sparkol Videoscribe', *Indonesian Journal Science and Mathematics Education*, 2.3 (2019).
- Pribadi, Benny A., *Media Dan Teknologi Dalam Pembelajaran*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2017.
- Ratna, Ika Stri dan Andriyatie Poerwaningsih. 2017. *Explore: Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Penerbit Duta.
- Republik Indonesia. 2003. "Undang-undang Dasar Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab IV pasal 5 ayat (1)".
- Roffiq, Ainoer, *et al.*, eds. 'Media Musik Dan Lagu Pada Proses Pembelajaran', *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2.2 (2017).
- Safitri, Mentari Nur, 'The Impact of Song and Picture Media on the Memory Ability of Elementary School Students in Science Subjects', *International Journal of Elementary Education*, 6.3 (2022).
- Said, M Noor, *Nada Dan Irama*, Semarang: ALPRIN, 2019.
- Saputro, Budiyo, *Manajemen Penelitian Pengembangan*, Yogyakarta: Aswaja Presindo, 2017.
- Satrianawati, *Media Dan Sumber Belajar*, Yogyakarta: Dee Publish, 2018.
- Sudono, dan Ary Priharwantiningsih. 2021. *Kimia Untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: PT Gramedia.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D Dan Penelitian Pendidikan)*, Bandung: Alfabeta, 2019.
- Suniasih, Ni Wayan, 'Pengembangan Bahan Ajar Neurosains Bermuatan Pendidikan Karakter Dengan Model Inkuiri', *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24.3 (2019).

- Suprapno, *et al.*, eds. 2021 *Tafsir Ayat Tarbawi (Kajian Ayat-Ayat Pendidikan)*.  
Pidie: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Suprihatiningsih. *Perspektif Manajemen Pembelajaran Program Keterampilan*,  
Yogyakarta: Deepublish, 2016.
- Suraningsih, Eka dan Nur Izzati, 'Pengembangan Lirik Lagu Sebagai Media  
Pembelajaran Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Media Pembelajaran',  
*Suska: Journal of Mathematics Education*, 6.1 (2020).
- Sutresna, Nana, *et al.*, eds. 2016. *Aktif Dan Kreatif Belajar Kimia Kelas X*. Bandung:  
Grafindo Media Pratama.
- Tim Kompas Ilmu. *Rumus Pocket Kimia SMA/MA Kelas X, XI, XII.*, Jakarta: PT.  
Grasindo, 2019.
- Yahya, Muhamad, *Ilmu Pendidikan Dan Pendidikan Islam*, Bantul: CV. Mitra  
Edukasi Negeri, 2023.
- Yusuf, Irfan dan Sri Wahyuni Widyaningsih. 2022. *Pengembangan Dan  
Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran*.  
Bandung: Media Sains Indonesia.
- Zubair, Muhammad Kamal, *et al.*, eds. 2020. *Penulisan Karya Ilmiah Berbasis  
Teknologi Informasi*. Parepare: IAIN Parepare Nusantara Press.

# LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1 Surat Keputusan Penetapan Pembimbing Skripsi

  
**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS TARBİYAH  
NOMOR : 1981 TAHUN 2022  
TENTANG  
PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**

---

**DEKAN FAKULTAS TARBİYAH**

Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022;  
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;  
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;  
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;  
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;  
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;  
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;  
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;  
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;  
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;  
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.

Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;  
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.

Menetapkan : **MEMUTUSKAN**  
**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBİYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBİYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;**

Kesatu : Menunjuk saudara: 1. Dr. Hj. Hamdanah Said, M.Si.  
2. Nur Yusaerah, M.Si.  
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :  
Nama : Desy Anwar  
NIM : 19.84206.022  
Program Studi : Tadris Ilmu Pengetahuan Alam  
Judul Skripsi : Pengembangan Media Lagu Terhadap Daya Ingat Peserta Didik Materi Sistem Periodik Unsur (SPU)

Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;

Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;

Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare  
Pada Tanggal : 10 Juni 2022  
Dekan,  
  


Lampiran 2 Rekomendasi Penelitian Dari Fakultas

**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE**  
**FAKULTAS TARBIYAH**  
Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 Telp. (0421) 21307 Fax.24404  
PO Box 909 Parepare 91100, website: [www.iainpare.ac.id](http://www.iainpare.ac.id), email: [mail@iainpare.ac.id](mailto:mail@iainpare.ac.id)

Nomor : B.2450/ln.39/FTAR.01/PP.00.9/06/2023 13 Juni 2023  
Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian  
Hal : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP  
Provinsi Sulawesi Selatan  
di,-  
Makassar

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*  
Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Desy Anwar  
Tempat/Tgl. Lahir : Parepare, 4 Oktober 2000  
NIM : 19.84206.022  
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah/ Tadris IPA  
Semester : VIII (Delapan)  
Alamat : Jl. H. A. Arsyad, Kel. Bukit Indah, Kec. Soreang,  
Kota Parepare

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Lagu Untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik Pada Materi Sistem Periodik Unsur Di SMAN 3 Parepare". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Juni sampai bulan Juli Tahun 2023. Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

  
Dekan  
Dr. Zulfah, M.Pd.  
NIP. 19830420 200801 2 010

Tembusan:  
1 Rektor IAIN Parepare  
2 Dekan Fakultas Tarbiyah

Lampiran 3 Surat Izin Meneliti dari Dinas Penanaman Modal

SRN IP0000637

  
**PEMERINTAH KOTA PAREPARE**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
*Jl. Bandar Madani No. 1 Telp (0421) 23594 Faksimile (0421) 27719 Kode Pos 91111, Email : dpmpstp@pareparekota.go.id*

---

**REKOMENDASI PENELITIAN**  
**Nomor : 635/IP/DPM-PTSP/7/2023**

Dasar : 1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.  
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.  
3. Peraturan Walikota Parepare No. 23 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

Setelah memperhatikan hal tersebut, maka Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu :

**MENGIZINKAN**

KEPADA  
NAMA : **DESY ANWAR**

UNIVERSITAS/ LEMBAGA : **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE**  
Jurusan : **TADRIS IPA**

ALAMAT : **JL. H. A. ARSYAD PAREPARE**  
UNTUK : melaksanakan Penelitian/wawancara dalam Kota Parepare dengan keterangan sebagai berikut :

JUDUL PENELITIAN : **PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI SMAN 3 PAREPARE**

LOKASI PENELITIAN : **KANTOR CABANG DINAS PROVINSI SULAWESI SELATAN WILAYAH VIII PAREPARE (UPT SMA NEGERI 3 PAREPARE)**

LAMA PENELITIAN : **04 Juli 2023 s.d 31 Juli 2023**

a. Rekomendasi Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung  
b. Rekomendasi ini dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan

Dikeluarkan di: **Parepare**  
Pada Tanggal : **05 Juli 2023**

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU KOTA PAREPARE**

  
**Hj. ST. RAHMAH AMIR, ST, MM**  
Pangkat : **Pembina Tk. 1 (IV/b)**  
NIP : **19741013 200604 2 019**

Blaya : Rp. 0.00

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 Ayat 1
- Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah
- Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan **Sertifikat Elektronik** yang diterbitkan **BSrE**
- Dokumen ini dapat dibuktikan keasliannya dengan terdaftar di database DPMPSTP Kota Parepare (scan QRCode)



Lampiran 4 Surat Pernyataan Telah Meneliti dari SMAN 3 Parepare



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN  
DINAS PENDIKAN  
UPT SMA NEGERI 3 PAREPARE**

Alamat: Jln. Pendidikan No. 9 Kel. Lembah Harapan Kec. Soreang Kota Parepare  
Telepon: 0421-22836, Email: sma3parepare@gmail.com, Parepare 91132 Sulawesi Selatan

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
Nomor : 070/200.a/UPT.SMA.03/PRP/DISDIK

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Pelaksana Teknis SMA Negeri 3 Parepare menerangkan bahwa:

Nama : DESY ANWAR  
NIM : 19.84206.022  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Jurusan : Tadris IPA  
Universitas/Lembaga : Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare  
Alamat : Jalan H.A.Arsyad Parepare

Adalah benar Mahasiswa/Mahasiswi INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)PAREPARE,yang telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 3 Parepare Kecamatan Soreang Kota Parepare mulai 25 Juli sampai dengan 25 Agustus 2023 dalam rangka penyusunan skripsi dengan berjudul :

**"PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI SMA NEGERI 3 PAREPARE"**

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan kepadanya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 21 Agustus 2023  
Kepala UPT SMA Neg. 3 Parepare,

  
**HAMZAH WAKKANG,S.Pd.,M.Pd**  
NIP. 49680506 199512 1 006

## Lampiran 5 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMAN 3 Parepare  
Mata Pelajaran : Kimia  
Kelas/ Semester : X Cerdas 1/ Ganjil  
Materi Pokok : Sistem Periodik Unsur  
Alokasi Waktu : 3 x 45 menit

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat periodik unsur
- 4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat periodik unsur.

#### B. Indikator Pencapaian Materi

- 3.4.1 Menentukan konfigurasi elektron dan diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam periodik
- 3.4.2 Menjelaskan perkembangan tabel periodik unsur
- 3.4.3 Menjelaskan sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur**
- 4.4.1 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai konfigurasi elektron dan diagram orbital serta hubungannya dengan letak unsur dalam periodik
- 4.4.2 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai perkembangan tabel periodik unsur
- 4.4.3 Mempresentasikan hasil pengamatan mengenai sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur**

#### C. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur

#### D. Model, Metode, Media, Alat dan Bahan & Sumber Belajar

**Model** : *Student Team Achievement Division* (STAD)

**Metode** : Diskusi Kelompok, Bernyanyi

**Media** : Papan tulis, Laptop, LCD, Lagu Pembelajaran, LKPD

**Sumber Belajar** : Buku Kimia Aktif dan Kreatif Belajar Kimia kelas X dengan kurikulum 2013 edisi revisi 2017 dari Kemendikbud.

#### E. Langkah-langkah Pembelajaran

##### Pertemuan I (1 x 45 menit)

<b>Kegiatan Pendahuluan</b> (10 menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik, sebagai sikap disiplin
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya
Menyampaikan motivasi tentang apa saja yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi <b>Sistem Periodik Unsur</b>
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh
<b>Kegiatan Inti</b> (25 menit)
Guru menyiapkan media berupa lagu yang telah dikembangkan
Guru memperdengarkan media lagu melalui speaker dan video

Guru membantu dan mengarahkan peserta didik menyanyikan sebuah lagu yang liriknya telah diganti menjadi materi
Peserta didik diminta untuk berlatih menyanyikan lagu secara mandiri
Guru bersama peserta didik bernyanyi bersama sebuah lagu yang liriknya telah diganti menjadi materi
<b>Kegiatan Penutup</b> (10 menit)
Peserta didik diminta untuk menyampaikan kesan terkait lagu yang telah digunakan dalam pembelajaran.
Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran
Guru meminta siswa untuk menghafalkan lagu di rumah
Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam.

### **Pertemuan II (2 x 45 menit)**

<b>Kegiatan Pendahuluan</b> (15 menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik, sebagai sikap disiplin
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi

selanjutnya
Menyampaikan motivasi tentang apa saja yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi <b>Sistem Periodik Unsur</b>
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh
<b>Kegiatan Inti</b> (65 menit)
Guru menyiapkan media berupa lagu yang telah dikembangkan
Guru memperdengarkan media lagu melalui speaker dan video
Peserta didik dibagi dalam beberapa kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 3-4 peserta didik
Guru membagikan LKPD dan lagu yang dikembangkan di setiap kelompok
Peserta didik mengerjakan LKPD sesuai dengan arahan yang diberikan oleh guru
Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok.
<b>Kegiatan Penutup</b> (10 menit)
Guru menanyakan kejelasan materi yang disampaikan dan hal-hal yang belum diketahui.
Guru bersama peserta didik membuat kesimpulan hasil pembelajaran

Guru meminta siswa untuk menghafalkan lagu di rumah
Guru mengakhiri kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan salam.

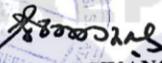
#### F. Penilaian Hasil Pembelajaran

No.	Kompetensi yang Diukur	Bentuk Instrumen
1	Sikap	Lembar Observasi
2.	Pengetahuan	Pilihan Ganda
3.	Keterampilan	Lembar Kerja Peserta Didik

Parepare, 1 Agustus 2023

Guru Mata Pelajaran,-  
  
**HUSRINA, S.Pd**  
 NIP. 197012311993011010

Peneliti,-  
  
**DESY ANWAR**  
 NIM. 19.84206.022

Mengetahui,-  
 Kepala UPTD SMAN 3 Parepare  
  
**HAMZAH WAKKANG, S.Pd., M.Pd**  
 NIP. 19680506 199512 1 006



## Lampiran 6 Modul Kimia Materi Sistem Periodik Unsur

### Modul

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Sistem Periodik Unsur  
Kelas : X Cerdas 1  
Sekolah : SMA Negeri 3 Parepare

### PENDAHULUAN

#### A. Kompetensi Dasar

- 3.4 Menganalisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat periodik unsur
- 4.4 Menyajikan hasil analisis hubungan konfigurasi elektron dan diagram orbital untuk menentukan letak unsur dalam tabel periodik dan sifat periodik unsur

#### B. Deskripsi Singkat Materi

Sistem Periodik Unsur adalah suatu tabel berisi identitas unsur-unsur yang dikelompokkan secara berkala dalam bentuk periode dan golongan berdasarkan kemiripan sifat-sifat unsurnya. Robert Boyle adalah orang pertama yang memberikan definisi bahwa unsur adalah suatu zat yang tidak dapat dibagi-bagi menjadi dua zat atau lebih dengan cara kimia

#### C. Petunjuk Penggunaan Modul

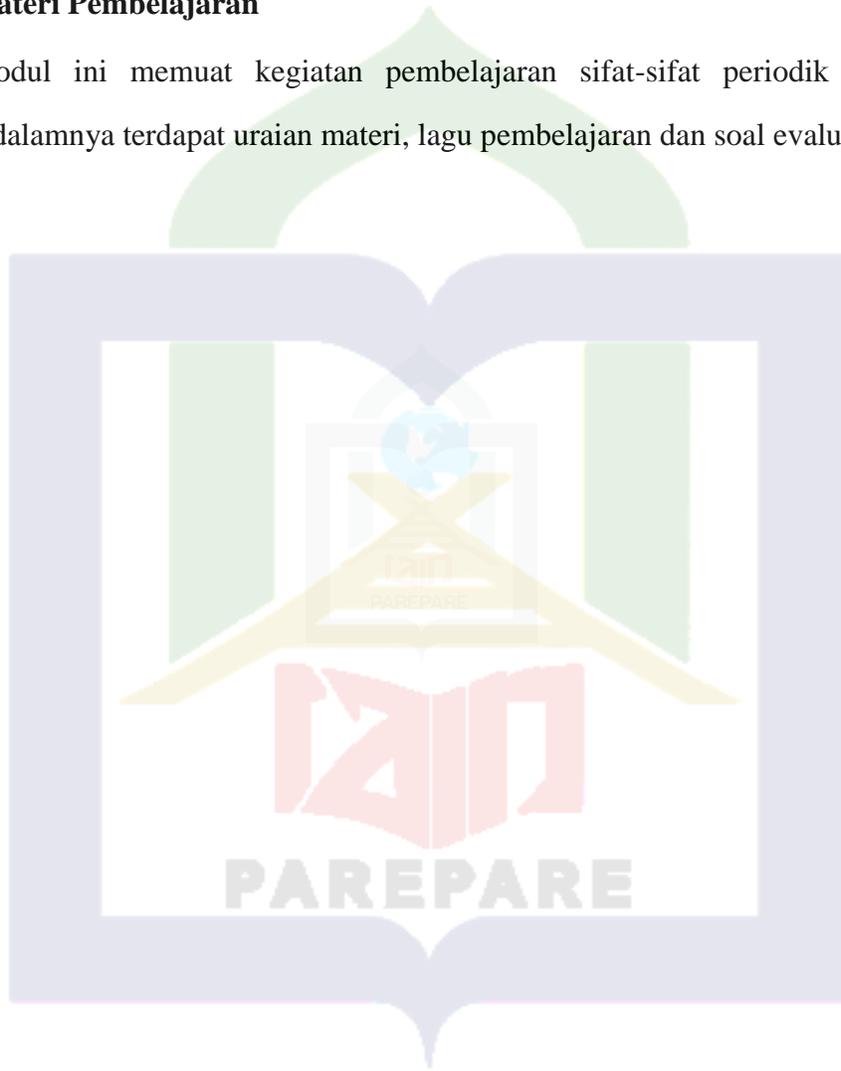
Agar modul dapat digunakan secara maksimal maka kalian diharapkan melakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pelajari materi yang disajikan pada modul
2. Pahami tujuan yang tercantum dalam setiap kegiatan pembelajaran
3. Pelajari uraian materi secara sistematis dan mendalam

4. Lakukan uji kompetensi di setiap akhir kegiatan pembelajaran
5. Diskusikan dengan guru atau teman jika mengalami kesulitan dalam pemahaman materi

#### **D. Materi Pembelajaran**

Modul ini memuat kegiatan pembelajaran sifat-sifat periodik unsur yang didalamnya terdapat uraian materi, lagu pembelajaran dan soal evaluasi.



## KEGIATAN PEMBELAJARAN SIFAT-SIFAT PERIODIK UNSUR

### A. Tujuan Pembelajaran

Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat menganalisis sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur .

### B. Uraian Materi

Susunan periodik yang disusun oleh Moseley akhirnya berkembang lebih baik sampai didapatkan bentuk yang sekarang ini dengan mengikuti hukum periodik bahwa bila unsur disusun berdasarkan kenaikan nomor atom, maka sifat unsur akan berulang secara periodik. Sistem periodik modern dikenal juga sebagai sistem periodik bentuk panjang, terdapat lajur mendatar yang disebut periode dan lajur tegak yang disebut golongan.<sup>63</sup>

Dalam sistem periodik modern terdapat 7 periode serta dalam sistem periodik modern terdapat pembagian unsur berdasarkan golongan. Berikut ini sifat-sifat periodik unsur:

#### 1) Jari-jari Atom

Jari-jari atom merupakan jarak elektron terluar ke inti atom dan menunjukkan ukuran suatu atom. Dalam satu golongan, jari-jari atom semakin meningkat dari atas ke bawah. Dalam satu periode, semakin ke kanan jari-jari atom cenderung semakin kecil. Hal ini terjadi karena semakin ke kanan jumlah proton dan jumlah elektron semakin banyak, sedangkan jumlah kulit terluar yang terisi elektron tetap sama sehingga tarikan inti terhadap elektron terluar semakin kuat.

---

<sup>63</sup> Sudono dan Priharwantiningsih, Kimia untuk SMA/MA kelas X. Jakarta: PT Gramedia, 2021

## 2) Keelektronegatifan

Dalam satu golongan, keelektronegatifan semakin kecil dari atas ke bawah. Dalam satu periode, dari kiri ke kanan harga keelektronegatifan semakin besar. Jika harga keelektronegatifan besar, berarti unsur yang bersangkutan cenderung menarik pasangan elektron ikatan atau gaya tarik elektron dari atom tersebut semakin kuat.

## 3) Energi Ionisasi

Energi ionisasi adalah nilai energi minimum yang diperlukan atom netral dalam wujud gas untuk melepas sebuah elektron paling luar (yang terikat paling lemah) membentuk ion positif. Pelepasan elektron kedua (dari ion positif satu) disebut energi ionisasi kedua, dan seterusnya. Harga ionisasi dipengaruhi oleh jari-jari atom dan jumlah elektron valensi atau muatan inti. Dalam satu golongan, energi ionisasi akan berkurang dari atas ke bawah.

## 4) Afinitas Elektron

Afinitas elektron adalah energi yang dibebaskan oleh suatu atom dalam wujud gas ketika menerima sebuah elektron. Harga afinitas elektron sukar ditentukan secara langsung. Dalam satu golongan, semakin berkurang dari atas ke bawah.

Dalam sistem periodik modern terdapat 7 periode, yaitu:

1. Periode 1 : terdiri atas 2 unsur
2. Periode 2 : terdiri atas 8 unsur
3. Periode 3 : terdiri atas 8 unsur
4. Periode 4 : terdiri atas 18 unsur
5. Periode 5 : terdiri atas 18 unsur

6. Periode 6 : terdiri atas 32 unsur, yaitu 18 unsur seperti periode 4 atau 5, dan 14 unsur lagi merupakan deret lantanida
7. Periode 7 : merupakan periode unsur yang belum lengkap. Pada periode ini terdapat deret aktinida.<sup>64</sup>

Pada tabel periodik digolongkan menjadi dua, yaitu golongan A dan golongan B. Golongan A disebut sebagai golongan utama, sedangkan golongan B disebut sebagai golongan transisi. Berikut ini penamaan khusus golongan:<sup>65</sup>

1. Golongan I A, disebut golongan alkali. Golongan ini memiliki 1 elektron valensi, adapun unsur-unsur yang termasuk ke dalam golongan IA (kecuali Hidrogen) antara lain Lithium (Li), Natrium (Na), Kalium (K), Rubidium (Rb), Sesium (Cs), Fransium (Fr)
2. Golongan II A, disebut sebagai golongan alkali tanah, adapun unsur-unsur yang berada pada golongan IIA antara lain Berilium (Be), Magnesium (Mg), Kalsium (Ca), Stronsium (Sr), Barium (Ba), Radium (Ra)
3. Golongan III A, disebut sebagai golongan Boron-Aluminium, adapun unsur-unsur tersebut antara lain Boron (B), Aluminium (Al), Galium (Ga), Indium (In) dan Thallium (Tl)
4. Golongan IV A, disebut sebagai golongan Karbon-Silikon. Adapun unsur-unsurnya antara lain Karbon (C), Silikon (Si), Germanium (Ge), Stannum (Sn) dan Plumbum (Pb)

---

<sup>64</sup> Widi Astuti dan Supartono, *Bahan Ajar KIMIA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2017

<sup>65</sup> Nana, Sholehuddin, dan Herlina, *Aktif Dan Kreatif Belajar Kimia Kelas X*. Jakarta: Grafindo Media Pratama, 2007

5. Golongan V A, disebut sebagai golongan Nitrogen-Fosforus. Adapun unsur-unsurnya antara lain Nitrogen (N), Fosforus (P), Arsenik (As), Antimon (Sb) dan Bismut (Bi)
6. Golongan VI A, disebut sebagai golongan Oksigen-Belerang. Adapun unsur-unsurnya antara lain Oksigen (O), Belerang (S), Selenium (Se), Tellurium (Te) dan Polonium (Po)
7. Golongan VII A, disebut sebagai golongan Halogen. Adapun unsur-unsurnya antara lain Fluorin (F), Klorin (Cl), Bromin (Br), Iodin (I) dan Astatin (At)
8. Golongan VIII A, disebut sebagai golongan Gas mulia karena wujudnya berupa gas jika berada pada suhu ruangan, dan bersifat sangat stabil atau sulit bereaksi. Adapun unsur-unsur tersebut antara lain Helium (He), Neon (Ne), Argon (Ar), Kripton (Kr), Xenon (Xe) dan Radon (Rn)

Berdasarkan alur perkembangan sistem periodik unsur, pengelompokkan unsur menurut Henry Moseley menyempurnakan sistem periodik Mendeleev. Pengelompokkan unsur menurut Moseley juga disempurnakan menjadi tabel periodik modern yang disahkan penggunaannya oleh IUPAC.

		I-A	GOLONGAN					VII-A	VIII-A
		1	II-A	III-A	IV-A	V-A	VI-A	7	2
PERIODE	1	1 <b>H</b>							2 <b>He</b>
	2	3 <b>Li</b>	4 <b>Be</b>	5 <b>B</b>	6 <b>C</b>	7 <b>N</b>	8 <b>O</b>	9 <b>F</b>	10 <b>Ne</b>
	3	11 <b>Na</b>	12 <b>Mg</b>	13 <b>Al</b>	14 <b>Si</b>	15 <b>P</b>	16 <b>S</b>	17 <b>Cl</b>	18 <b>Ar</b>
	4	19 <b>K</b>	20 <b>Ca</b>	31 <b>Ga</b>	32 <b>Ge</b>	33 <b>As</b>	34 <b>Se</b>	35 <b>Br</b>	36 <b>Kr</b>
	5	37 <b>Rb</b>	38 <b>Sr</b>	49 <b>In</b>	50 <b>Sn</b>	51 <b>Sb</b>	52 <b>Te</b>	53 <b>I</b>	54 <b>Xe</b>
	6	55 <b>Cs</b>	56 <b>Ba</b>	81 <b>Tl</b>	82 <b>Pb</b>	83 <b>Bi</b>	84 <b>Po</b>	85 <b>At</b>	86 <b>Rn</b>
	7	87 <b>Fr</b>	88 <b>Ra</b>	113 <b>Uut</b>	114 <b>Fl</b>	115 <b>Uup</b>	116 <b>Lv</b>	117 <b>Uus</b>	118 <b>Uuo</b>

Gambar 1 Tabel Periodik Golongan Utama (A)

### C. Lagu Unsur-unsur Kimia

#### Nada 1:

#### Unsur-unsur Kimia Gol. A

Versi: Becak (lagu anak)

Saya mau tamasya, keliling-keliling kota hendak melihat-lihat keramaian disana

Dalam golongan, semakin ke bawah jari-jari atom semakin besar

Saya panggulkan becak, kereta tak berkuda

Energi ionisasi makin kecil ke bawah

Becak becak coba bawa saya

Itulah sifat-sifat sistem periodik

Saya duduk sendiri sambil mengangkat kaki

Afinitas elektron makin kecil ke bawah

melihat dengan asyik ke kanan dan keki kiri

Elektronegatifitas makin kecil ke bawah

Lihat becakku lari, bagaikan tak berhenti

Ayo kawan-kawan mari kita hapalkan

Becak becak jalan hati-hati

Unsur-unsur di golongan utama

Saya mau tamasya, keliling-keliling kota hendak melihat-lihat keramaian disana

Golongan IA, Golongan Alkali Hidrogen Lithium Natrium Kalium

Saya panggulkan becak, kereta tak berkuda

Rubidium Sesium, juga Fransium

Becak becak coba bawa saya

Selanjutnya golongan IIA

Saya duduk sendiri sambil mengangkat kaki, melihat dengan asyik ke kanan dan keki kiri

Golongan IIA Alkali Tanah, Berilium Magnesium Kalsium Stronsium

Lihat becakku lari, bagaikan tak berhenti

tak lupa Barium, juga Radium

Becak becak jalan hati-hati

Selanjutnya ke golongan IIIA

Saya mau tamasya keliling-keliling kota, hendak melihat-lihat keramaian disana

Saya panggilkan becak kereta tak tak berkuda, Becak becak tolong antar saya

Golongan IIIA Boron Aluminium, Galium Indium juga Thalium

Golongan IVA Karbon Silikon, Germanium Stannum dan Plumbum

Golongan VA Nitrogen Fosforus, Arsenik Antimon juga si Bismut

Golongan VI A Oksigen Belerang, Selenium Tellurium Polonium

Golongan VII A Golongan Halogen, Flourin Klorin Bromin Iodin Astatin

Golongan VIII A Golongan Gas Mulia, Helium Neon Argon Krypton Xenon Radon

**Nada 2:****Unsur-unsur Kimia Gol. A**

Versi: I like you so much you'll know it (ysabelle cuevas)

I like your eyes, you look away when you pretend not to care

Jari-jari atom makin ke bawah makin besar

I like the dimples on the corners of the smile that you wear

Energi ionisasi makin kecil ke bawah

I like you more, the world may know but don't be scared

Elektronegatifitas makin kecil

'Cause I'm falling deeper, baby, be prepared

Jika unurnya semakin ke bawah

I like your shirt, I like your fingers, Love the way that you smell

Afinitas elektron semakin kecil ke bawah

To be your favorite jacket, just so I could always be near

Itulah sifat-sifat dalam sistem periodik

I loved you for so long, sometimes it's hard to bear

Mari perhatikan sekali lagi

But after all this time, I hope you wait and see

Nama lain setiap golongan

Love you every minute, every second

Golongan IA Alkali

Love you everywhere and any moment

II A Alkali Tanah

Always and forever I know I can't quit you

IIIA Boron Aluminium

'Cause, baby, you're the one, I don't know how

Golongan IV A Karbon Silikon

I love you 'til the last of snow disappears

V A Nitrogen Fosforus

Love you 'til a rainy day becomes clear

VI A Oksigen Sulfur

Never knew a love like this, now I can't let go.

VII A Golongan Halogen

I'm in love with you and now you know

VIII A Golongan Gas Mulia

I like your eyes, you look away when you pretend not to care

Golongan IA Hidrogen Lithium Natrium

I like the dimples on the corners of the smile that you wear

Kalium Rubidium Sesium juga Fransium

I like you more, the world may know but don't be scared

Golongan IIA, Berilium Magnesium

'Cause I'm falling deeper, baby, be prepared

Kalsium Stronsium Barium Radium

I like your shirt, I like your fingers, Love the way that you smell

IIIA, Boron Aluminium, Galium Indium Thalium

To be your favorite jacket, just so I could always be near

IVA, Karbon Silikon Germanium Stannum Plumbum

I loved you for so long, sometimes it's hard to bear

Golongan VA Nitrogen Fosforus

But after all this time, I hope you wait and see

Arsenik Antimon dan juga si Bismut

Love you every minute, every second

Golongan VI A Oksigen Sulfur

Love you everywhere and any moment

Selenium Tellurium Polonium

Always and forever I know I can't quit you

Golongan VIIA Flourin Klorin

'Cause, baby, you're the one, I don't know how

Bromin Iodin dan juga Astatin

I love you 'til the last of snow disappears

Selanjutnya golongan VIII A

Love you 'til a rainy day becomes clear

Helium Neon Argon dan Kripton

Never knew a love like this, now I can't let go.

Tak lupa Xenon dan Radon

I'm in love with you and now you know

Itulah unsur kimia golongan A

**D. Soal Evaluasi**

No.	Soal	Kunci Jawaban
1	Yang termasuk unsur-unsur golongan Halogen adalah....  a. Hidrogen b. Helium c. Natrium d. Fluorin	d. Fluorin
2	Nama golongan untuk golongan I A adalah....  a. Halogen b. Alkali Tanah c. Alkali d. Oksigen-Belerang	a. Alkali
3	Unsur yang tidak termasuk golongan Karbon-Silikon adalah....  a. Plumbum b. Germanium c. Aluminium d. Stannum	c. Aluminium
4	Unsur Gas Mulia terletak pada golongan....  a. V A b. VI A c. VII A d. VIII A	d. VIII A
5	Salah satu unsur yang merupakan golongan III A yaitu....  a. Selenium b. Iodin c. Indium d. Radium	b. Indium
6	Berikut ini unsur yang merupakan golongan Nitrogen-Fosforus, kecuali....  a. Arsenik b. Rubidium	b. Rubidium

	<p>c. Antimon d. Bismuth</p>	
7	<p>Yang merupakan unsur pada golongan VII A adalah....</p> <p>a. Bromin b. Silikon c. Galium d. Kalium</p>	a. Bromin
8	<p>Arsenik merupakan unsur kimia yang berada pada golongan....</p> <p>a. I A b. IV A c. V A d. VIII A</p>	c. V A
9	<p>Berikut ini yang merupakan golongan Alkali Tanah adalah....</p> <p>a. Kalium b. Polonium c. Thalium d. Stronsium</p>	d. Stronsium
10	<p>Disebut apakah golongan VI A....</p> <p>a. Boron-Aluminium b. Nitrogen-Fosforus c. Oksigen Belerang d. Karbon-Silikon</p>	c. Oksigen-Belerang
11	<p>Manakah dibawah ini yang bukan termasuk unsur kimia golongan VIII A....</p> <p>a. Neon b. Kripton c. Radon d. Radium</p>	d. Radium
12	<p>Manakah dibawah ini yang termasuk unsur kimia golongan V A....</p> <p>a. Silikon b. Antimon c. Fransium</p>	b. Antimon

	d. Astatin	
13	Dari golongan manakah Indium.... a. Karbon-Silikon b. Oksigen-Belerang c. Boron-Aluminium d. Nitrogen-Fosforus	c. Boron-aluminium
14	Manakah unsur dibawah ini yang berada pada golongan gas mulia.... a. Helium b. Sesium c. Germanium d. Nitrogen	a. Helium
15	Thalium dan Stannum berada pada golongan.... a. II A dan III A b. III A dan V A c. III A dan IV A d. IV A dan VII A	c. III A dan IV A
16	Pada golongan II A, unsur berikut yang memiliki jari-jari atom terbesar adalah.... a. Berilium b. Stronsium c. Kalsium d. Barium	d. Barium
17	Berikut ini urutan unsur dengan energi ionisasi dari terbesar ke terendah adalah.... a. Fluorin, Bromin, Klorin, Iodin, Astatin b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin c. Fluorin, Iodin, Klorin, Bromin, Astatin d. Fluorin, Klorin, Iodin, Bromin, Astatin	b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin
18	Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah.... a. Fosforus b. Arsenik c. Antimon d. Nitrogen	c. Antimon

19	Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....  a. Klorin b. Bromin c. Fluorin d. Iodin	d.Iodin
20	Urutan unsur dengan energi ionisasi terendah ke tertinggi adalah....  a. Helium, Neon, Argon, Xenon b. Xenon, Kripton, Radon, Neon c. Radon, Kripton, Argon, Neon d. Kripton, Xenon, Argon, Helium	c. Radon, Kripton, Argon, Neon
21	Urutan jari-jari atom terkecil hingga terbesar dari unsur berikut adalah....  a. Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium b. Kalsium, Magnesium, Radium, Barium c. Berilium, Magnesium, Radium, Barium d. Magnesium, Stronsium, Kalsium, Radium	a. Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium
22	Unsur dengan keelektronegatifan terbesar adalah.....  a. Stannum b. Germanium c. Plumbum d. Silikon	d.Silikon
23	Unsur dengan energi ionisasi terkecil adalah....  a. Oksigen b. Selenium c. Tellurium d. Belerang	c.Tellurium
24	Unsur dengan jari-jari atom terkecil adalah....  a. Aluminium b. Thalium c. Indium d. Galium	a.Aluminium
25	Manakah dari unsur berikut yang memiliki energi	d.Sesium

	<p>ionisasi kecil?</p> <p>a. Hidrogen b. Rubidium c. Kalium d. Sesium</p>	
26	<p>Perhatikan unsur berikut:</p> <p>a. Fosforus b. Antimon c. Nitrogen d. Arsenik e. Bismut</p> <p>Urutan unsur-unsur diatas berdasarkan elektronegatifitas terkecil hingga terbesar adalah....</p> <p>a. Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen. b. Antimon, Bismut Arsenik, Fosforus Nitrogen c. Bismut, Arsenik, Antimon, Fosforus, Nitrogen d. Antimon Arsenik, Bismut, Fosforus, Nitrogen</p>	<p>a. Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen.</p>
27	<p>Urutan yang benar berdasarkan jari-jari atom dari kecil ke besar adalah....</p> <p>a. Boron Aluminium, Thalium, Indium b. Aluminium, Galium, Indium, Thalium c. Thalium Indium, Aluminium, Galium d. Galium, Aluminium, Indium, Thalium</p>	<p>b. Aluminium, Gallium, Indium, Thalium</p>
28	<p>Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah....</p> <p>a. Oksigen b. Selenium c. Tellurium d. Belerang</p>	<p>c. Tellurium</p>
29	<p>Urutan unsur dengan keelektronegatifan terbesar hingga terkecil adalah....</p> <p>a. Stannum, Plumbum, Germanium, Karbon b. Plumbum, Stannum, Silicon, Karbon c. Silikon, Stannum, Germanium, Plumbum d. Germanium, Silikon, Karbon, Plumbum</p>	<p>b. Plumbum, Stannum, Silikon, Karbon</p>

30	Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah.... a. Helium b. Argon c. Neon d. Xenon	d. Xenon
----	--	----------



## Lampiran 7 Rubrik Soal Tes

**RUBRIK SOAL TES**  
**SISTEM PERIODIK UNSUR**

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
1	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Yang termasuk unsur-unsur golongan Halogen adalah.... a. Hidrogen b. Helium c. Natrium d. Fluorin	C1	d. Fluorin	1
2	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Nama golongan untuk golongan I A adalah.... a. Alkali b. Alkali Tanah c. Oksigen-Belerang d. Halogen	C1	a. Alkali	1
3	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui	Unsur yang <i>tidak</i> termasuk golongan Karbon-Silikon adalah.... a. Timbal	C1	c. Aluminium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	b. Germanium c. Aluminium d. Timah			
4	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Unsur Gas Mulia terletak pada golongan.... a. V A b. VI A c. VII A d. VIII A	C1	d. VIII A	1
5	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Salah satu unsur yang merupakan golongan III A yaitu.... a. Selenium b. Indium c. Tellurium d. Radium	C1	b. Indium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
6	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Berikut ini unsur yang merupakan golongan Nitrogen-Fosforus, kecuali.... a. Arsenik b. Rubidium c. Antimon d. Bismut	C1	b. Rubidium	1
7	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	a. Yang merupakan unsur pada golongan VII A adalah.... b. Bromin c. Silikon d. Galium e. Kalium	C1	a. Bromin	1
8	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan	Arsenik merupakan unsur kimia yang berada pada golongan.... a. I A b. IV A c. V A d. VIII A	C1	c. V A	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	utama pada tabel periodik unsur				
9	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Berikut ini yang merupakan golongan Alkali Tanah adalah.... a. Kalium b. Polonium c. Thalium d. Stronsium	C1	d. Stronsium	1
10	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Disebut apakah golongan VI A.... a. Boron-Aluminium b. Nitrogen-Fosforus c. Oksigen Belerang d. Karbon-Silikon	C1	c. Oksigen-Belerang	1
11	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui	Manakah dibawah ini yang bukan termasuk unsur kimia golongan VIII A? a. Neon	C1	d. Radium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	b. Krypton c. Radon d. Radium			
12	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Manakah dibawah ini yang termasuk unsur kimia golongan V A?  a. Silikon b. Antimon c. Fransium d. Astatin	C1	b. Antimon	1
13	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Dari golongan manakah Indium?  a. Karbon-Silikon b. Oksigen-Belerang c. Boron-Aluminium d. Nitrogen-Fosforus	C1	c. Boron-aluminium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
14	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Manakah unsur dibawah ini yang berada pada golongan VI A?  a. Selenium b. Sesium c. Germanium d. Nitrogen	C1	a. Selenium	1
15	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Thalium dan Stannum berada pada golongan....  a. II A dan III A b. III A dan V A c. III A dan IV A d. IV A dan VII A	C1	c. III A dan IV A	1
16	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan	Pada golongan IV A, unsur berikut yang memiliki jari-jari atom terbesar adalah....  a. Berilium b. Stronsium c. Kalsium d. Barium	C2	d. Barium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	utama pada tabel periodik unsur				
17	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	<p>Berikut ini urutan unsur dengan energi ionisasi dari terbesar ke terendah adalah....</p> <p>a. Fluorin, Bromin, Klorin, Iodin, Astatin</p> <p>b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin</p> <p>c. Fluorin, Iodin, Klorin, Bromin, Astatin</p> <p>d. Fluorin, Klorin, Iodin, Bromin, Astatin</p>	C2	b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin	1
18	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	<p>Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....</p> <p>a. Fosforus</p> <p>b. Arsenik</p> <p>c. Antimon</p> <p>d. Nitrogen</p>	C2	c. Antimon	1
19	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta	Unsur dengan afinitas elektron terkecil	C2	d.Iodin	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	adalah.... a. Klorin b. Bromin c. Fluorin d. Iodin			
20	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Urutan unsur dengan energi ionisasi terendah ke tertinggi adalah.... a. Helium, Neon, Argon, Xenon b. Xenon, Krypton, Radon, Neon c. Radon, Krypton, Argon, Neon d. Krypton, Xenon, Argon, Helium	C2	c. Radon, Krypton, Argon, Neon	1
21	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada	Urutan jari-jari atom terkecil hingga terbesar dari unsur berikut adalah.... a. Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium b. Kalsium, Magnesium, Radium, Barium c. Berilium,	C2	b. Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	tabel periodik unsur	Magnesium, Radium, Barium d. Magnesium, Stronsium, Kalsium, Radium			
22	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Unsur dengan keelektronegatifan terbesar adalah..... a. Stannum b. Germanium c. Plumbum d. Silikon	C2	d.Silikon	1
23	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Unsur dengan energi ionisasi terkecil adalah.... a. Oksigen b. Selenium c. Tellurium d. Belerang	C2	c.Tellurium	1
24	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat	Unsur dengan jari-jari atom terkecil adalah.... a. Aluminium b. Thalium	C2	a.Aluminium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	c. Indium d. Galium			
25	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Manakah dari unsur berikut yang memiliki energi ionisasi kecil?  a. Hidrogen b. Rubidium c. Kalium d. Sesium	C2	d.Sesium	1
26	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Perhatikan unsur berikut:  a. Fosforus b. Antimon c. Nitrogen d. Arsenik e. Bismut  Urutan unsur-unsur diatas berdasarkan elektronegatifitas terkecil hingga terbesar adalah....  a. Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen.	C2	c. Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen.	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
		b. Antimon, Bismut Arsenik, Fosforus Nitrogen c. Bismut, Arsenik, Antimon, Fosforus, Nitrogen d. Antimon Arsenik, Bismut, Fosforus, Nitrogen			
27	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Urutan yang benar berdasarkan jari-jari atom dari kecil ke besar adalah....  a. Boron Aluminium, Thalium, Indium b. Aluminium, Galium, Indium, Thalium c. Thalium Indium, Aluminium, Galium d. Galium, Aluminium, Indium, Thalium	C2	d. Aluminium, Gallium, Indium, Thalium	1
28	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik	Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah....  a. Oksigen b. Selenium c. Tellurium d. Belerang	C2	c. Tellurium	1

No.	Tujuan Pembelajaran	Soal	Ranah Kognitif	Kunci Jawaban	Skor Maks.
	unsur				
29	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Urutan unsur dengan keelektronegatifan terbesar hingga terkecil adalah.... a. Stannum, Plumbum, Germanium, Karbon b. Plumbum, Stannum, Silicon, Karbon c. Silikon, Stannum, Germanium, Plumbum d. Germanium, Silikon, Karbon, Plumbum	C2	b. Plumbum, Stannum, Silikon, Karbon	1
30	Melalui pengamatan dan diskusi, peserta didik dapat mengetahui sifat-sifat periodik unsur dan unsur-unsur kimia golongan utama pada tabel periodik unsur	Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah.... a. Helium b. Argon c. Neon d. Xenon	C2	d. Xenon	1

## Lampiran 8 Hasil Wawancara Guru

### HASIL WAWANCARA

Sekolah : SMAN 3 Parepare  
Alamat Sekolah : Jl. Pendidikan No. 9, Bukit Harapan, Kota Parepare  
Nama Guru : Husrina, S.Pd  
Hari/ Tanggal : Jum'at/ 12 Januari 2024

1. Bagaimana pengadaan media pembelajaran kimia di sekolah ini?  
Disediakan oleh sekolah lewat dana BOS dan mengadakan media secara mandiri
2. Apa saja media yang selalu digunakan?  
Buku, *powerpoint* dan video pembelajaran
3. Apakah guru selalu menggunakan media dalam pembelajaran kimia?  
Iya
4. Metode apa yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran kimia?  
Demonstrasi, ceramah, STAD (*Student Team Achievement Divisions*)
5. Bagaimanakah pola pemanfaatan media di dalam kelas? (perorangan, kelompok, demonstrasi guru)  
Demonstrasi dan perorangan
6. Bagaimana kegiatan tindak lanjut yang dilakukan guru setelah menggunakan media dalam pembelajaran?  
Pemberian tugas dan menginstruksikan untuk mencatat materi

7. Bagaimana guru mengaktifkan dan melibatkan peserta didik dengan memanfaatkan media kimia?

Mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan dari video yang telah ditontonnya

8. Apa saja hambatan yang dialami guru dalam memanfaatkan media?

Terkadang siswa kurang fokus memperhatikan materi pelajaran, peserta didik kurang antusias

9. Apakah media sudah dimanfaatkan secara maksimal?

Ada yang sudah, ada yang belum

10. Adakah materi yang harus dihafal dalam pembelajaran kimia?

Ada beberapa materi yang memang perlu dihafal, seperti unsur-unsur kimia yang terdapat pada tabel sistem periodik unsur. Jika tidak dihafalkan maka peserta didik tidak akan mengenalnya.

11. Adakah media yang digunakan untuk menghafalkan materi tersebut?

Belum ada media khusus, untuk saat ini hanya diarahkan menulis kembali ke buku catatan masing-masing

PAREPARE

Lampiran 9 Hasil Validasi Soal Tes

	<b>KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**INSTRUMEN PENELITIAN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Bapak/Ibu/Saudara/I dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadrис Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi angket penelitian ini. Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjawab pernyataan pada angket ini, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Hormat saya,



Desy Anwar

#### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama = Inranah, M.Pd.
2. Alamat =
3. Jenis kelamin =  Laki-laki  Perempuan
4. Pendidikan = S2
5. Pekerjaan = DOSEN IAIN PAREPARE

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat.
2. Berilah tanda checklist pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/I pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai pendapat atau pernyataan. Dengan keterangan dibawah ini:

- SB = Sangat Baik (5)  
 B = Baik (4)  
 C = Cukup (3)

K = Kurang (2)

SK = Sangat Kurang (1)

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja.
4. Terima kasih atas partisipasi anda.

No	Aspek yang Dimilai	Butir Soal																														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
I	Materi/Isi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Soal sesuai dengan KD yang dicapai	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Soal sesuai dengan media pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Hanya ada satu kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
II	Soal sesuai dengan ranah kognitif yang diukur	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Konstruksi	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "sama jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
III	Bahasa	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kelas bahasa Indonesia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Menggunakan bahasa yang komunikatif	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Tidak menggunakan bahasa yang bertukar tempat/tahu	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Menggunakan kalimat jelas dan mudah dimengerti	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

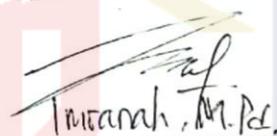
**Komentar dan Saran**

Layak untuk digunakan

**Penilaian Umum**

- Media lagu pada materi sistem periodik unsur (\*
- 1 Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- 2 Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- 3 Tidak layak digunakan di lapangan
- \*) Lingkari salah satu

Parepare, 20 Juli..... 2023  
Validator

  
Imranah, M.Pd.

No	Aspek yang Dimilai	Butir																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
I	<b>Materi/Isi</b>	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Soal sesuai dengan KD yang dicapai	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Soal sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Soal sesuai dengan media pembelajaran	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Hanya ada satu kunci jawaban	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
II	Soal sesuai dengan ranah kognitif yang diukur	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	<b>Konstruksi</b>																													
	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Pilihan jawaban tidak menggunakan	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
III	<b>Bahasa</b>																													
	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
	Menggunakan bahasa yang komunikatif	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Menggunakan kalimat jelas dan mudah dimengerti	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Jumlah		60	56	57	59	60	58	59	58	59	59	59	59	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	59	60	60	60
Rata-rata		5	4,7	4,7	4,8	4,9	5	4,8	4,9	4,8	4,9	4,9	4,9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Lampiran 10 Hasil Validasi Ahli Materi

	<b>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**INSTRUMEN PENELITIAN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Bapak/Ibu/Saudara/I dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadrис Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare.

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi angket penelitian ini. Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjawab pernyataan pada angket ini, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Hormat saya,



Desy Anwar

#### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama = Imranah, M.Pd.
2. Alamat =
3. Jenis kelamin =  Laki-laki  Perempuan
4. Pendidikan = S2
5. Pekerjaan = DOSEN IAIN PAREPARE

#### PETUNJUK PENGISIAN

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat
2. Berilah tanda checklist pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/I pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai pendapat atau pernyataan. Dengan keterangan dibawah ini:

- SB = Sangat Baik (5)  
B = Baik (4)  
C = Cukup (3)  
K = Kurang (2)  
SK = Sangat Kurang (1)

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja
4. Terima kasih atas partisipasi anda

### ASPEK PENILAIAN

#### 1. Nada 1 (Lagu anak – Becak (Ibu Soed))

No	Aspek	Indikator	Alternatif Pilihan				
			SB	B	C	K	SK
1	Isi	Kesesuaian dengan materi pelajaran	✓				
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	✓				
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar	✓				
		Keteraturan penyusunan unsur-unsur kimia dalam media yang dikembangkan	✓				
		Kesesuaian dengan tingkat kemampuan peserta didik	✓				
2	Kemudahan Penggunaan	Lirik lagu mudah dipahami	✓				
		Keefektifan media lagu saat digunakan	✓				
		Keefisienan media lagu saat digunakan	✓				
3	Bahasa	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi		✓			
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda		✓			

No	Aspek	Indikator	Alternatif Pilihan				
			SB	B	C	K	SK
		Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa		✓			
		Keruntutan antar lirik lagu	✓				

**Komentar dan Saran**

Layak untuk digunakan.

**Penilaian Umum**

Media lagu pada materi sistem periodik unsur (\*

- 1 Layak digunakan di lapangan tanpa revisi
- 2 Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- 3 Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

## 2. Nada 2 (I like you so much you'll know it (ysabelle cuevas))

No	Aspek	Indikator	Alternatif Pilihan				
			SB	B	C	K	SK
1	Isi	Kesesuaian dengan materi pelajaran	✓				
		Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	✓				
		Kesesuaian dengan kompetensi dasar	✓				
		Keteraturan penyusunan unsur-unsur kimia dalam media yang dikembangkan	✓				
		Kesesuaian dengan tingkat kemampuan peserta didik	✓				
2	Kemudahan Penggunaan	Lirik lagu mudah dipahami	✓				
		Keefektifan media lagu saat digunakan	✓				
		Keefisienan media lagu saat digunakan	✓				
3	Bahasa	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi		✓			
		Kalimat yang digunakan tidak menimbulkan makna ganda		✓			
		Penggunaan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa		✓			
		Keruntutan antar lirik lagu	✓				

**Komentar dan Saran**

.....  
.....*layak untuk digunakan.*.....  
.....  
.....  
.....

**Penilaian Umum**

- Media lagu pada materi sistem periodik unsur (\*  
1 Layak digunakan di lapangan tanpa revisi  
2 Layak digunakan di lapangan dengan revisi  
3 Tidak layak digunakan di lapangan  
\*) Lingkari salah satu

Parepare, *28* Juli 2023  
Ahli Materi

*[Signature]*  
Imranah, N.Pd.

Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media

	<b>KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**INSTRUMEN PENELITIAN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Bapak/Ibu/Saudara/I dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadrис Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi angket penelitian ini. Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjawab pernyataan pada angket ini, kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

Hormat saya,



Desy Anwar

**IDENTITAS RESPONDEN**

- 1. Nama = MUH.TAUFIQ SYAH M. SOT
- 2. Alamat = LAPADDE, PAREPARE
- 3. Jenis kelamin =  Laki-laki  Perempuan
- 4. Pendidikan = S2
- 5. Pekerjaan = DOSEN IAIN PAREPARE

**PETUNJUK PENGISIAN**

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat
2. Berilah tanda checklist pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/I pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai pendapat atau pernyataan. Dengan keterangan dibawah ini:

- SB = Sangat Baik (5)
- B = Baik (4)
- C = Cukup (3)
- K = Kurang (2)
- SK = Sangat Kurang (1)

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja
4. Terima kasih atas partisipasi anda.

**ASPEK PENILAIAN**

**1. Nada 1 (Lagu anak – Becak (Ibu Soed))**

No	ASPEK	INDIKATOR	ALTERNATIF PILIHAN				
			SB	B	C	K	SK
1	Kualitas Media	Kejelasan dalam mengungkapkan makna lirik lagu	✓				
		Kesesuaian lagu dengan materi pembelajaran	✓				
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami		✓			
		Penggunaan kata yang mudah diucapkan		✓			
		Penggunaan bahasa yang interaktif dan komunikatif		✓			
		Daya tahan media lagu	✓				
		Keamanan penggunaan media lagu oleh peserta didik	✓				
2	Tampilan Media	Kejelasan suara pada media lagu yang dikembangkan	✓				
		Nada yang digunakan mudah diingat		✓			
		Lirik lagu mudah dipahami	✓				

## 2. Nada 2 (I like you so much you'll know it (ysabelle cuevas))

No	ASPEK	INDIKATOR	ALTERNATIF PILIHAN				
			SB	B	C	K	SK
1	Kualitas Media	Kejelasan dalam mengungkapkan makna lirik lagu	✓				
		Kesesuaian lagu dengan materi pembelajaran	✓				
		Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	✓				
		Penggunaan kata yang mudah diucapkan	✓				
		Penggunaan bahasa yang interaktif dan komunikatif	✓				
		Daya tahan media lagu	✓				
		Keamanan penggunaan media lagu oleh peserta didik	✓				
2	Tampilan Media	Kejelasan suara pada media lagu yang dikembangkan	✓				
		Nada yang digunakan mudah diingat	✓				
		Lirik lagu mudah dipahami	✓				
		Durasi yang sesuai sehingga tidak membuat bosan	✓				
3	Daya Tarik	Kesesuaian lirik lagu dengan nada yang digunakan harmonis ketika didengar	✓				

		Durasi yang sesuai sehingga tidak membuat bosan	✓				
3	Daya Tarik	Kesesuaian lirik lagu dengan nada yang digunakan harmonis ketika didengar	✓				
		Pemilihan nada yang menarik pada media lagu yang dikembangkan	✓				
		Suasana dari lagu yang dikembangkan menimbulkan suasana riang dan gembira.	✓				

**Komentar dan Saran**

- UNTUK LEBIH MUDAH DALAM MEMAHAPOL SEBAIKNYA LAGU  
DIDEBUTIRI DENGAN VIDEO YANG MENAMPILKAN LIRIK  
DAN CONTOH MATERIAL UNSUR
- TAMBAHKAN INTRO DI AWAL LAGU SEBELUM LIRIK

**Penilaian Umum**

- Media lagu pada materi sistem periodik unsur (\*)
- 1 Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
  - ② Layak digunakan di lapangan dengan revisi
  - 3 Tidak layak digunakan di lapangan
- \*) Lingkari salah satu

PAREPARE

No	ASPEK	INDIKATOR	ALTERNATIF PILIHAN				
			SB	B	C	K	SK
		Pemilihan nada yang menarik pada media lagu yang dikembangkan	✓				
		Suasana dari lagu yang dikembangkan menimbulkan suasana riang dan gembira.	✓				

**Komentar dan Saran**

- KETIKA DIBUATKAN VIDEO TAMBAHLAH SUMBER ASAL DARI ARABEMEN LKSU
- GLOBALISASI DENGAN VIDEO ASPIR KETIKA MENEMUK

**Penilaian Umum**

Media lagu pada materi sistem periodik unsur (\*

- 1 Layak digunakan di lapangan tanpa ada revisi
- 2 Layak digunakan di lapangan dengan revisi
- 3 Tidak layak digunakan di lapangan

\*) Lingkari salah satu

Parepare, 17 Juli 2023  
Ahli Media

MUH. TAUFIQ SYAM M. OS

Lampiran 12 Hasil Angket Respon Siswa

	<b>KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**ANGKET PENELITIAN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Bapak/Ibu/Saudara/I dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadrис Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan Peserta Didik untuk mengisi angket penelitian ini. Atas ketersediaan Peserta Didik untuk menjawab pernyataan pada angket ini, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Hormat saya,

Desy Anwar

#### **I. IDENTITAS RESPONDEN**

1. Nama =
2. Alamat =
3. Jenis kelamin =  Laki-laki  Perempuan
4. Pendidikan =
5. Pekerjaan =

#### **II. PETUNJUK PENGISIAN**

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat
2. Berilah tanda checklist pada jawaban yang dipilih pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai pendapat atau pernyataan. Dengan keterangan dibawah ini:

- SS = Sangat Setuju (5)  
 S = Setuju (4)  
 C = Cukup (3)  
 TS = Tidak Setuju (2)  
 STS = Sangat Tidak Setuju (1)

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja
4. Terima kasih atas partisipasi anda

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PRAKTICALITAS MEDIA LAGU  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR**

Nama : putri lip Afifah  
 Kelas/Semester : x. 1 ( ganjil )  
 Hari, Tanggal : Kamis. 10. 08. 2023

**1. Nada 1 (Becak – Ibu Soed)**

No.	Aspek	Indikator	Jawaban				
			SS	S	C	TS	STS
1	<b>Manfaat</b>	Media pembelajaran dapat menyampaikan materi	✓				
		Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengingat unsur pada sistem periodik unsur	✓				
2	<b>Kemudahan</b>	Media pembelajaran mudah dioperasikan	✓				
		Media pembelajaran praktis digunakan	✓				
		Media pembelajaran mudah digunakan dimana saja	✓				
		Penggunaan kata pada media lagu mudah diucapkan		✓			

3	Kepuasan	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran		✓				
		Media pembelajaran menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.	✓					

2. Nada 2 (I like you so much you'll know it - ysabelle cuevas)

No.	Aspek	Indikator	Jawaban				
			SS	S	C	TS	STS
1	Manfaat	Media pembelajaran dapat menyampaikan materi	✓				
		Media pembelajaran dapat digunakan untuk mengingat unsur pada sistem periodik unsur	✓				
2	Kemudahan	Media pembelajaran mudah dioperasikan	✓				
		Media pembelajaran praktis digunakan	✓				
		Media pembelajaran mudah digunakan dimana saja	✓				

		Penggunaan kata pada media lagu mudah diucapkan		✓				
3	Kepuasan	Kepuasan dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran		✓				
		Media pembelajaran menyenangkan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.		✓				

Parepare, Kamis, 10. 08. 2023 2023  
 Peserta didik

*[Handwritten Signature]*

PAREPARE

Lampiran 13 Hasil Angket Respon Guru

	<p><b>KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b></p>
	<p><b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b></p>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**ANGKET PENELITIAN**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu/Saudara/i

Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Bapak/Ibu/Saudara/I dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadrис Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi angket penelitian ini. Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjawab pernyataan pada angket ini, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr.Wb*

Hormat saya,



Desy Anwar

#### IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama = MUSRINA
2. Alamat = BTN GRAN SULAWESI
3. Jenis kelamin =  Laki-laki  Perempuan
4. Pendidikan = STRATA SATU (S1)
5. Pekerjaan = PNS

#### I. PETUNJUK PENGISIAN

1. Pernyataan yang ada, mohon dibaca dan dipahami dengan sebaik-baiknya, sehingga tidak ada pernyataan yang tidak terisi atau terlewat
2. Berilah tanda checklist pada jawaban yang Bapak/Ibu/Saudara/I pada kolom yang telah disediakan. Pilihlah jawaban yang sesuai pendapat atau pernyataan. Dengan keterangan dibawah ini:

- SS = Sangat Setuju  
 S = Setuju  
 C = Cukup  
 TS = Tidak Setuju  
 STS = Sangat Tidak Setuju

3. Setiap pernyataan hanya membutuhkan satu jawaban saja
4. Terima kasih atas partisipasi anda

#### ASPEK PENILAIAN

##### 1. Nada 1 (Lagu anak – Becak (Ibu Soed))

No.	Aspek	Indikator	Jawaban				
			SS	S	C	TS	STS
1	Manfaat	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran kimia		✓			
		Penggunaan media yang efisien		✓			
		Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar peserta didik	✓				
		Mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran	✓				
2	Kualitas media	Media lagu yang dikembangkan praktis	✓				
		Kualitas media lagu yang dikembangkan bagus dan terkesan menarik		✓			
		Media lagu yang dikembangkan tahan lama	✓				
3	Kesesuaian Media	Media lagu yang dikembangkan sesuai dengan materi yang diajarkan		✓			

	Penggunaan bahasa pada media lagu yang dikembangkan mudah dipahami	✓					
	Penggunaan kata pada media lagu yang dikembangkan mudah diucapkan	✓					

2. Nada 2 (I like you so much you'll know it (ysabelle cuevas))

No.	Aspek	Indikator	Jawaban				
			SS	S	C	TS	STS
1	Manfaat	Kemampuan media dalam membantu proses pembelajaran kimia		✓			
		Penggunaan media yang efisien		✓			
		Membawa kesegaran dan variasi bagi pengalaman belajar peserta didik	✓				
		Mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran	✓				
2	Kualitas media	Media lagu yang dikembangkan praktis	✓				
		Kualitas media lagu yang dikembangkan bagus dan terkesan menarik		✓			

		Media lagu yang dikembangkan tahan lama	✓				
3	Kesesuaian Media	Media lagu yang dikembangkan sesuai dengan materi yang diajarkan	✓				
		Penggunaan bahasa pada media lagu yang dikembangkan mudah dipahami		✓			
		Penggunaan kata pada media lagu yang dikembangkan mudah diucapkan	✓				

Parepare, ..... 2023

Guru Mata Pelajaran

  
HUSRINA

Lampiran 14 Soal *Pretest* dan *Posttest* Peserta Didik

	<b>KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA</b> <b>INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE</b> <b>FAKULTAS TARBIYAH</b> <b>Jl. Amal Bakti No.8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307</b>
	<b>INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN PROPOSAL SKRIPSI</b>

NAMA MAHASISWA : DESY ANWAR

NIM : 19.84206.022

FAKULTAS : TARBIYAH

PROGRAM STUDI : TADRIS ILMU PENGETAHUAN ALAM

JUDUL SKRIPSI : PENGEMBANGAN MEDIA LAGU UNTUK  
MENINGKATKAN DAYA INGAT PESERTA DIDIK  
PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR DI  
SMAN 3 PAREPARE

**SOAL**

Kepada  
Peserta didik  
Di Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Peserta didik yang terhormat dalam rangka menyelesaikan karya (skripsi) pada Prodi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare maka saya,

Nama : Desy Anwar

NIM : 19.84206.022

Judul : Pengembangan media Lagu untuk Meningkatkan Daya  
Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di  
SMAN 3 Parepare

Untuk membantu kelancaran penelitian ini, saya memohon dengan hormat kesediaan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada soal yang merupakan instrumen penelitian. Atas ketersediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk menjawab pertanyaan pada soal ini, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Hormat saya,

Desy Anwar

### I. Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

Sekolah :

### II. Petunjuk Pengisian

1. Isilah identitas terlebih dahulu
2. Bacalah soal dengan teliti
3. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c dan d pada jawaban yang benar
4. Setiap pertanyaan hanya membutuhkan satu jawaban saja
5. Terima kasih atas partisipasi anda.

### III. Soal Tes

1. Yang termasuk unsur-unsur golongan Halogen adalah....
  - a. Hidrogen
  - b. Helium
  - c. Natrium
  - d. Fluorin
2. Nama golongan untuk golongan I A adalah....
  - a. Halogen
  - b. Alkali Tanah
  - c. Alkali
  - d. Oksigen-Belerang
3. Unsur yang tidak termasuk golongan Karbon-Silikon adalah....
  - a. Plumbum
  - b. Germanium
  - c. Aluminium
  - d. Stannum
4. Unsur Gas Mulia terletak pada golongan....
  - a. IV A
  - b. VIII A
  - c. V A
  - d. VI A

5. Salah satu unsur yang merupakan golongan III A yaitu....
- Selenium
  - Iodin
  - Indium
  - Radium
6. Berikut ini unsur yang merupakan golongan Nitrogen-Fosforus, kecuali....
- Arsenik
  - Rubidium
  - Antimon
  - Bismuth
7. Yang merupakan unsur pada golongan VII A adalah....
- Bromin
  - Silikon
  - Gallium
  - Kalium
8. Arsenik merupakan unsur kimia yang berada pada golongan....
- I A
  - IV A
  - V A
  - VIII A
9. Berikut ini yang merupakan golongan Alkali Tanah adalah....
- Kalium
  - Polonium
  - Thalium
  - Stronsium
10. Disebut apakah golongan VI A....
- Oksigen-Belerang
  - Nitrogen-Fosforus
  - Boron Aluminium
  - Karbon-Silikon
11. Manakah dibawah ini yang tidak termasuk unsur kimia golongan VIII A?
- Neon
  - Kripton
  - Radon
  - Radium
12. Manakah dibawah ini yang termasuk unsur kimia golongan V A?
- Silikon
  - Antimon
  - Fransium
  - Astatin
13. Dari golongan manakah Indium?
- Karbon-Silikon
  - Oksigen-Belerang
  - Boron-Aluminium
  - Nitrogen-Fosforus
14. Manakah unsur dibawah ini yang berada pada golongan Gas Mulia?
- Helium
  - Sesium
  - Germanium
  - Nitrogen
15. Thalium dan Stannum berada pada golongan....
- II A dan III A
  - III A dan IV A
  - IIIA dan V A
  - IV A dan VII A
16. Pada golongan II A, unsur berikut yang memiliki jari-jari atom terbesar adalah....
- Berilium
  - Stronsium





**SISTEM PERIODIK UNSUR  
SMA NEGERI 3 PAREPARE**

NAMA : putri lip Nafah  
KELAS : X.1

**Jawablah soal-soal berikut ini!**

1. Yang termasuk unsur-unsur golongan Halogen adalah....  
a. Hidrogen  b. Helium   
c. Natrium  d. Fluorin
2. Nama golongan untuk golongan I A adalah....  
a. Halogen  b. Alkali Tanah   
c. Alkali  d. Oksigen-Belerang
3. Unsur yang tidak termasuk golongan Karbon-Silikon adalah....  
a. Plumbum  b. Germanium   
c. Aluminium  d. Stannum
4. Unsur Gas Mulia terletak pada golongan....  
a. IV A  b. VIII A   
c. V A  d. VI A
5. Salah satu unsur yang merupakan golongan III A yaitu....  
a. Selenium  b. Iodin   
c. Indium  d. Radium
6. Berikut ini unsur yang merupakan golongan Nitrogen-Fosforus, kecuali....  
a. Arsenik  b. Rubidium   
c. Antimon  d. Bismuth
7. Yang merupakan unsur pada golongan VII A adalah....  
a. Bromin  b. Silikon   
c. Gallium  d. Kalium
8. Arsenik merupakan unsur kimia yang berada pada golongan....  
a. I A  b. IV A   
c. V A  d. VIII A
9. Berikut ini yang merupakan golongan Alkali Tanah adalah....  
a. Kalium  b. Polonium   
c. Thalium  d. Stronsium
10. Disebut apakah golongan VI A....  
a. Oksigen-Belerang  b. Nitrogen-Fosforus   
c. Boron Aluminium  d. Karbon-Silikon

11. Manakah dibawah ini yang tidak termasuk unsur kimia golongan VIII A?
- a. Neon
  - b.  Kripton
  - c. Radon
  - d. Radium
12. Manakah dibawah ini yang termasuk unsur kimia golongan V A?
- a. Silikon
  - b. Antimon
  - c.  Fransium
  - d. Astatin
13. Dari golongan manakah Indium?
- a.  Karbon-Silikon
  - b. Oksigen-Belerang
  - c. Boron-Aluminium
  - d. Nitrogen-Fosforus
14. Manakah unsur dibawah ini yang berada pada golongan Gas Mulia?
- a. Helium
  - b.  Sesium
  - c. Germanium
  - d. Nitrogen
15. Thallium dan Stannum berada pada golongan....
- a. II A dan III A
  - b. III A dan IV A
  - c. IIIA dan V A
  - d.  IV A dan VII A
16. Pada golongan II A, unsur berikut yang memiliki jari-jari atom terbesar adalah....
- a.  Berilium
  - b. Stronsium
  - c. Kalsium
  - d. Barium
17. Berikut ini urutan unsur dengan energi ionisasi dari terbesar ke terendah adalah....
- a.  Fluorin, Bromin, Klorin, Iodin, Astatin
  - b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin
  - c. Fluorin, Iodin, Klorin, Bromin, Astatin
  - d. Fluorin, Klorin, Iodin, Bromin, Astatin
18. Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....
- a. Fosforus
  - b. Arsenik
  - c. Nitrogen
  - d.  Antimon
19. Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....
- a. Klorin
  - b.  Bromin
  - c. Fluorin
  - d. Iodin
20. Urutan unsur dengan energi ionisasi terendah ke tertinggi adalah....
- a. Helium, Neon, Argon, Xenon
  - b. Xenon, Kripton, Radon, Neon
  - c.  Radon, Kripton, Argon, Neon
  - d. Kripton, Xenon, Argon, Helium
21. Urutan jari-jari atom terkecil hingga terbesar dari unsur berikut adalah....
- a. Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium
  - b. Kalsium, Magnesium, Radium, Barium
  - c. Berilium, Magnesium, Radium, Barium
  - d.  Magnesium, Stronsium, Kalsium, Radium

22. Unsur dengan keelektronegatifan terbesar adalah....
- a. Stannum
  - b. Germanium
  - c. Plumbum
  - d. Silikon
23. Unsur dengan energi ionisasi terkecil adalah....
- a. Oksigen
  - b. Selenium
  - c. Tellurium
  - d. Belerang
24. Unsur dengan jari-jari atom terkecil adalah....
- a. Aluminium
  - b. Thalium
  - c. Indium
  - d. Galium
25. Manakah dari unsur berikut yang memiliki energi ionisasi kecil?
- a. Hidrogen
  - b. Rubidium
  - c. Sesium
  - d. Kalium
26. Perhatikan unsur berikut:
- a. Fosforus
  - b. Antimon
  - c. Bismut
  - d. Nitrogen
  - e. Arsenik
- Urutan unsur-unsur diatas berdasarkan elektronegatifitas terkecil hingga terbesar, adalah....
- a. Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen
  - b. Antimon, Bismut Arsenik, Fosforus Nitrogen
  - c. Bismut, Arsenik, Antimon, Fosforus, Nitrogen
  - d. Antimon Arsenik, Bismut, Fosforus, Nitrogen
27. Urutan yang benar berdasarkan jari-jari atom kecil ke besar adalah....
- a. Boron, Aluminium, Thalium, Indium
  - b. Aluminium, Galium, Indium, Thalium
  - c. Thalium, Indium, Aluminium, Galium
  - d. Galium, Aluminium, Indium, Thalium
28. Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah....
- a. Oksigen
  - b. Selenium
  - c. Tellurium
  - d. Belerang
29. Urutan unsur dengan elektronegatifitas terbesar hingga terkecil adalah....
- a. Karbon, Germanium, Stannum, Plumbum
  - b. Plumbum, Stannum, Silikon, Karbon
  - c. Silikon, Stannum, Germanium, Plumbum
  - d. Germanium, Silikon, Karbon, Plumbum
30. Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah....
- a. Helium
  - b. Argon
  - c. Neon
  - d. Xenon

**SISTEM PERIODIK UNSUR  
SMA NEGERI 3 PAREPARE**

NAMA : Putri W Afifah  
KELAS : Kelas 1

**Jawablah soal-soal berikut ini!**

- Urutan yang benar berdasarkan jari-jari atom kecil ke besar adalah...
  - Boron, Aluminium, Thallium, Indium
  - Aluminium, Galium, Indium, Thallium
  - Thallium, Indium, Aluminium, Galium
  - Galium, Aluminium, Indium, Thallium
- Unsur dengan energi ionisasi terkecil adalah...
  - Oksigen
  - Tellurium
  - Selenium
  - Belerang
- Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah...
  - Oksigen
  - Selenium
  - Tellurium
  - Belerang
- Urutan unsur dengan elektronegatifitas terbesar hingga terkecil adalah...
  - Karbon, Germanium, Stannum, Plumbum
  - Plumbum, Stannum, Silikon, Karbon
  - Silikon, Stannum, Germanium, Plumbum
  - Germanium, Silikon, Karbon, Plumbum
- Unsur dengan afinitas elektron terkecil adalah...
  - Helium
  - Xenon
  - Neon
  - Argon
- Manakah dari unsur berikut yang memiliki energi ionisasi kecil?
  - Hidrogen
  - Sesium
  - Rubidium
  - Kalium
- Unsur dengan jari-jari atom terkecil adalah...
  - Aluminium
  - Thallium
  - Indium
  - Galium
- Urutan jari-jari atom terkecil hingga terbesar dari unsur berikut adalah...
  - Berilium, Magnesium, Stronsium, Radium
  - Kalsium, Magnesium, Radium, Barium
  - Berilium, Magnesium, Radium, Barium
  - Magnesium, Stronsium, Kalsium, Radium

9. Unsur dengan keelektronegatifan terbesar adalah....
- |            |   |
|------------|---|
| a. Stannum | b. Germanium                                |
| c. Plumbum | <input checked="" type="checkbox"/> Silikon |
10. Perhatikan unsur berikut:
- |             |            |           |
|-------------|------------|-----------|
| a. Fosforus | b. Antimon | c. Bismut |
| d. Nitrogen | e. Arsenik |           |
- Urutan unsur-unsur diatas berdasarkan elektronegatifitas terkecil hingga terbesar, adalah....
- Bismut, Antimon, Arsenik, Fosforus Nitrogen
- b. Antimon, Bismut Arsenik, Fosforus Nitrogen
- c. Bismut, Arsenik, Antimon, Fosforus, Nitrogen
- d. Antimon Arsenik, Bismut, Fosforus, Nitrogen
11. Disebut apakah golongan VI A....
- |  |                      |
|--|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Oksigen-Belerang | b. Nitrogen-Fosforus |
| c. Boron Aluminium                                   | d. Karbon-Silikon    |
12. Berikut ini yang merupakan golongan Alkali Tanah adalah....
- |            |   |
|------------|---|
| a. Kalium  | b. Polonium                                   |
| c. Thalium | <input checked="" type="checkbox"/> Stronsium |
13. Arsenik merupakan unsur kimia yang berada pada golongan....
- |   |           |
|---|-----------|
| a. I A                                  | b. IV A   |
| <input checked="" type="checkbox"/> V A | d. VIII A |
14. Yang merupakan unsur pada golongan VII A adalah....
- |            |   |
|------------|---|
| a. Bromin  | <input checked="" type="checkbox"/> Silikon |
| c. Gallium | d. Kalium                                   |
15. Berikut ini unsur yang merupakan golongan Nitrogen-Fosforus, kecuali....
- |            |  |
|------------|--|
| a. Arsenik | <input checked="" type="checkbox"/> Rubidium |
| c. Antimon | d. Bismuth                                   |
16. Salah satu unsur yang merupakan golongan III A yaitu....
- |             |   |
|-------------|---|
| a. Selenium | <input checked="" type="checkbox"/> Iodin |
| c. Indium   | d. Radium                                 |
17. Unsur Gas Mulia terletak pada golongan....
- |         |  |
|---------|--|
| a. IV A | <input checked="" type="checkbox"/> VIII A |
| c. V A  | d. VI A                                    |
18. Unsur yang tidak termasuk golongan Karbon-Silikon adalah....
- |              |   |
|--------------|---|
| a. Plumbum   | <input checked="" type="checkbox"/> Germanium |
| c. Aluminium | d. Stannum                                    |

19. Nama golongan untuk golongan I A adalah....
- |   |                     |
|---|---------------------|
| a. Halogen                                    | b. Alkali Tanah     |
| <input checked="" type="checkbox"/> c. Alkali | d. Oksigen-Belerang |
20. Yang termasuk unsur-unsur golongan Halogen adalah....
- |   |            |
|---|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> a. Hidrogen | b. Helium  |
| c. Natrium                                      | d. Fluorin |
21. Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....
- |            |  |
|------------|--|
| a. Klorin  | b. Bromin                                    |
| c. Fluorin | <input checked="" type="checkbox"/> d. Iodin |
22. Urutan unsur dengan energi ionisasi terendah ke tertinggi adalah....
- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| a. Helium, Neon, Argon, Xenon                                      | b. Xenon, Kripton, Radon, Neon   |
| <input checked="" type="checkbox"/> c. Radon, Kripton, Argon, Neon | d. Kripton, Xenon, Argon, Helium |
23. Manakah dibawah ini yang tidak termasuk unsur kimia golongan VIII A?
- |          |   |
|----------|---|
| a. Neon  | b. Kripton                                    |
| c. Radon | <input checked="" type="checkbox"/> d. Radium |
24. Manakah dibawah ini yang termasuk unsur kimia golongan V A?
- |             |  |
|-------------|--|
| a. Silikon  | <input checked="" type="checkbox"/> b. Antimon |
| c. Fransium | d. Astatin                                     |
25. Dari golongan manakah Indium?
- |  |                      |
|--|----------------------|
| a. Karbon-Silikon                                      | b. Oksigen-Belerang  |
| <input checked="" type="checkbox"/> c. Boron-Aluminium | d. Nitrogen-Fosforus |
26. Manakah unsur dibawah ini yang berada pada golongan Gas Mulia?
- |   |             |
|---|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> a. Helium | b. Sesium   |
| c. Germanium                                  | d. Nitrogen |
27. Thallium dan Stannum berada pada golongan....
- |                   |   |
|-------------------|---|
| a. II A dan III A | <input checked="" type="checkbox"/> c. III A dan IV A |
| c. IIIA dan V A   | d. IV A dan VII A                                     |
28. Pada golongan II A, unsur berikut yang memiliki jari-jari atom terbesar adalah....
- |             |   |
|-------------|---|
| a. Berilium | b. Stronsium                                  |
| c. Kalsium  | <input checked="" type="checkbox"/> d. Barium |
29. Berikut ini urutan unsur dengan energi ionisasi dari terbesar ke terendah adalah....
- |  |
|--|
| a. Fluorin, Bromin, Klorin, Iodin, Astatin                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> b. Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin |
| c. Fluorin, Iodin, Klorin, Bromin, Astatin                                     |
| d. Fluorin, Klorin, Iodin, Bromin, Astatin                                     |
30. Unsur yang memiliki keelektronegatifan terkecil adalah....
- |             |  |
|-------------|--|
| a. Fosforus | b. Arsenik                                     |
| c. Nitrogen | <input checked="" type="checkbox"/> d. Antimon |

## Lampiran 17 Lembar Kerja Peserta Didik

**Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)**  
Mendengarkan lagu unsur-unsur kimia golongan A

Kelas : X.A  
 Anggota kelompok :  
 1. Hermiati  
 2. Rianti  
 3. Muti-Aryo  
 4.

**A. Tujuan Pembelajaran**

1. Mencocokkan unsur-unsur kimia golongan utama dan sifat-sifat sistem periodik dengan mendengarkan lagu pembelajaran dan mendiskusikannya.
2. Mempresentasikan hasil pencocokan dan diskusi kelompok.

**B. Sumber Belajar**

Lagu Pembelajaran Unsur-unsur Kimia Golongan Utama (A)

**C. Hasil Pencocokan****1. Sifat-sifat Periodik Unsur**

1. 4 sifat-sifat periodik unsur yaitu:

a. Jari-jari atom :  
 - Dalam golongan, atom semakin kebawah jari-jari atom semakin besar.

b. Energi Ionisasi :  
 - Dalam golongan, energi ionisasi semakin kebawah semakin kecil.

c. Keelektronegatifan :  
 - Dalam satu periode dari atas ke bawah keelektronegatifan semakin bertambah.

d. Afinitas Elektron :  
 - Semakin besar energi yang dilepas Afinitas elektron menunjukkan bahwa atom tersebut cenderung menarik elektron menjadi ion negatif.

## 2. Unsur-unsur Kimia Golongan Utama (Golongan A)

Golongan A	Unsur-unsur Kimia	Keterangan
I A ALKALI	HIDROGEN, LITUM, NATRIUM, KALIUM, RUBIDIUM, <del>SEE</del> SESIUM, FRANSIUM.	7 UNSUR
II A Alkali tanah	Berilium, magnesium, kalsium, strontium, Barium, radium	6 UNSUR
III A Boron Aluminium	Boron, Aluminium, Gallium, Indium Tallium,	5 UNSUR
IV A Karbon	Karbon, Silikon, Germanium, Stanum, Plumbum	5 UNSUR
V A Nitrogen	Nitrogen, Fosforus, arsenik, antimon, bismut	5 UNSUR
VI A Oksigen	Oksigen, berilang, Selenium, telurium Polonium	5 UNSUR
VII A HALOGEN	Fluorin, Klorin, Bromin, Iodin, Astatin	5 UNSUR
VIII A Gas mulia	Helium, neon, argon, kripton, Xenon, radon	6 UNSUR

Lampiran 18 Produk Penelitian dan Pengembangan

**Nada 1:**

**Unsur-unsur Kimia Gol. A**

Versi: Becak (lagu anak)

Saya mau tamasya, keliling-keliling kota hendak melihat-lihat keramaian disana

Dalam golongan, semakin ke bawah jari-jari atom semakin besar

Saya panggilkan becak, kereta tak berkuda

Energi ionisasi makin kecil ke bawah

Becak becak coba bawa saya

Itulah sifat-sifat sistem periodik

Saya duduk sendiri sambil mengangkat kaki

Afinitas elektron makin kecil ke bawah

melihat dengan asyik ke kanan dan keki kiri

Elektronegatifitas makin kecil ke bawah

Lihat becakku lari, bagaikan tak berhenti

Ayo kawan-kawan mari kita hapalkan

Becak becak jalan hati-hati

Unsur-unsur di golongan utama

Saya mau tamasya, keliling-keliling kota hendak melihat-lihat keramaian disana

Golongan IA, Golongan Alkali Hidrogen Lithium Natrium Kalium

Saya panggilkan becak, kereta tak berkuda

Rubidium Sesium, juga Fransium

Becak becak coba bawa saya

Selanjutnya golongan IIA

Saya duduk sendiri sambil mengangkat kaki, melihat dengan asyik ke kanan dan keki kiri

Golongan IIA Alkali Tanah, Berilium Magnesium Kalsium Stronsium

Lihat becakku lari, bagaikan tak berhenti

tak lupa Barium, juga Radium

Becak becak jalan hati-hati

Selanjutnya ke golongan IIIA

Saya mau tamasya keliling-keliling kota, hendak melihat-lihat keramaian disana

Saya panggilkan becak kereta tak tak berkuda, Becak becak tolong antar saya

Golongan IIIA Boron Aluminium, Galium Indium juga Thalium

Golongan IVA Karbon Silikon, Germanium Stannum dan Plumbum

Golongan VA Nitrogen Fosforus, Arsenik Antimon juga si Bismut

Golongan VI A Oksigen Belerang, Selenium Tellurium Polonium

Golongan VII A Golongan Halogen, Flourin Klorin Bromin Iodin Astatin

Golongan VIII A Golongan Gas Mulia, Helium Neon Argon Kripton Xenon Radon

**Nada 2:**

**Unsur-unsur Kimia Gol. A**

Versi: I like you so much you'll know it (ysabelle cuevas)

I like your eyes, you look away when you pretend not to care

Jari-jari atom makin ke bawah makin besar

I like the dimples on the corners of the smile that you wear

Energi ionisasi makin kecil ke bawah

I like you more, the world may know but don't be scared

Elektronegatifitas makin kecil

'Cause I'm falling deeper, baby, be prepared

Jika unurnya semakin ke bawah

I like your shirt, I like your fingers, Love the way that you smell

Afinitas elektron semakin kecil ke bawah

To be your favorite jacket, just so I could always be near

Itulah sifat-sifat dalam sistem periodik

I loved you for so long, sometimes it's hard to bear

Mari perhatikan sekali lagi

But after all this time, I hope you wait and see

Nama lain setiap golongan

Love you every minute, every second

Golongan IA Alkali

Love you everywhere and any moment

II A Alkali Tanah

Always and forever I know I can't quit you

IIIA Boron Aluminium

'Cause, baby, you're the one, I don't know how

Golongan IV A Karbon Silikon

I love you 'til the last of snow disappears

V A Nitrogen Fosforus

Love you 'til a rainy day becomes clear

VI A Oksigen Sulfur

Never knew a love like this, now I can't let go.

VII A Golongan Halogen

I'm in love with you and now you know

VIII A Golongan Gas Mulia

I like your eyes, you look away when you pretend not to care

Golongan IA Hidrogen Lithium Natrium

I like the dimples on the corners of the smile that you wear

Kalium Rubidium Sesium juga Fransium

I like you more, the world may know but don't be scared

Golongan IIA, Berilium Magnesium

'Cause I'm falling deeper, baby, be prepared

Kalsium Stronsium Barium Radium

I like your shirt, I like your fingers, Love the way that you smell

IIIA, Boron Aluminium, Galium Indium Thalium

To be your favorite jacket, just so I could always be near

IVA, Karbon Silikon Germanium Stannum Plumbum

I loved you for so long, sometimes it's hard to bear

Golongan VA Nitrogen Fosforus

But after all this time, I hope you wait and see

Arsenik Antimon dan juga si Bismut

Love you every minute, every second

Golongan VI A Oksigen Sulfur

Love you everywhere and any moment

Selenium Tellurium Polonium

Always and forever I know I can't quit you

Golongan VIIA Flourin Klorin

'Cause, baby, you're the one, I don't know how

Bromin Iodin dan juga Astatin

I love you 'til the last of snow disappears

Selanjutnya golongan VIII A

Love you 'til a rainy day becomes clear

Helium Neon Argon dan Kripton

Never knew a love like this, now I can't let go.

Tak lupa Xenon dan Radon

I'm in love with you and now you know

Itulah unsur kimia golongan A

Lampiran 19 Dokumentasi Penelitian

WAWANCARA DENGAN GURU MATA PELAJARAN KIMIA



PEMERIKSAAN PERANGKAT PEMBELAJARAN



PRETEST PESERTA DIDIK



PERTEMUAN 1  
PENGENALAN MEDIA LAGU



PERTEMUAN 2  
Pengerjaan LKPD secara berkelompok (Bedah Media Lagu)



PERTEMUAN 3  
POSTTEST DAN RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PRODUK



RESPON GURU TERHADAP PRODUK



## BIODATA PENULIS



**Desy Anwar**, merupakan salah satu mahasiswi di Institut Agama Islam (IAIN) Parepare, Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam. Lahir pada tanggal 4 Oktober 2000 di Kota Parepare. Anak pertama dari tiga bersaudara. Anak dari pasangan bapak Anwar dan Ibu Rahayana. Penulis mulai masuk pendidikan formal pada Sekolah Dasar Negeri 53 Kota Parepare pada tahun 2007-2013 selama 6 tahun. Kemudian masuk Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Parepare pada tahun 2013-2016 selama 3 tahun dan melanjutkan lagi ke Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Parepare pada tahun 2016-2019 selama 3 tahun. Pada tahun 2019 Penulis melanjutkan pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare pada Program Studi Tadris Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Tarbiyah. Penulis Melaksanakan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), di Kec. Lembang, Kampung Muallaf dan melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 10 Parepare. Kemudian penulis menyelesaikan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Lagu untuk Meningkatkan Daya Ingat Peserta Didik pada Materi Sistem Periodik Unsur di SMAN 3 Parepare”.

