

## **SKRIPSI**

# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *INTERAKTIF* GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON KELAS XI MIPA DI SMA/MA**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH**

**DELLAZAL PITRI**  
**NPM. 190309002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI  
TELUK KUANTAN  
1445 H /2023 M**

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Dellazal Pitri**  
Tempat, Tanggal Lahir : Sikakak, 28 Desember 2000  
NPM : 190309002  
Alamat : Tanjung Medan, Kecamatan Cerenti Kabupaten  
Kuantan Singingi

Dengan ini Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA SMA di SMA/MA**" adalah benar hasil karya/tulisan saya sendiri.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menanggung segala resikonya.

Teluk Kuantan, 27 juli 2023  
Saya yang menyatakan

  
Dellazal Pitri  
190309002

**DWI PUTRI MUSDANSI, S.Pd.,M.Pd**  
DOSEN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

NOTA DINAS

Perihal : Skripsi Saudari  
Dellazal Pitri

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Kuantan Singingi  
Di –  
Teluk Kuantan

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

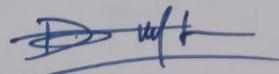
Setelah membaca, meneliti, memeriksa, serta memberikan arahan dan melakukan perbaikan seperlunya, baik dari segi isi, bahan maupun teknik penulisan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : **Dellazal Pitri**  
NPM : 190309002  
Program Studi : Pendidikan Kimia Universitas Islam Kuantan Singingi  
Judul : **Pengembangan Media Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA di SMA/MA**

Maka dengan ini dapat di setujui untuk diuji dan diberikan penilaian dalam Sidang Munaqasah Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Teluk Kuantan, 27 Juli 2023  
Pembimbing I



**Dwi Putri Musdansi, S.Pd.,M.Pd**  
NIDN. 1019049801

**ROSA MURWINDRA, S.Pd.,M.Si**  
DOSEN PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM KUANTAN SINGINGI

NOTA DINAS

Perihal : Skripsi Saudari  
Dellazal Pitri

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Kuantan Singingi  
Di –  
Teluk Kuantan

*Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Setelah membaca, meneliti, memeriksa, serta memberikan arahan dan melakukan perbaikan seperlunya, baik dari segi isi, bahan maupun teknik penulisan skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Dellazal Pitri  
NPM : 190309002  
Program Studi : Pendidikan Kimia Universitas Islam Kuantan Singingi  
Judul : Pengembangan Media *Interaktif Google Sites* Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA di SMA/MA

Maka dengan ini dapat di setujui untuk diuji dan diberikan penilaian dalam Sidang Munaqasah Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi.

*Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Teluk Kuantan, 27 Juli 2023  
Pembimbing II



**ROSA MURWINDRA, S.Pd.,M.Si**  
NIDN. 1014078503

**LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Skripsi penelitian dengan judul : **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA Di SMA/MA”** Yang ditulis oleh **Dellazal Pitri, NPM. 190309002**; telah disetujui dan diterima dalam sidang Munaqasyah Sarjana Strata Satu (S1) Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Meraih Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Teluk Kuantan, 27 juli 2023

Menyetujui

**Pembimbing 1**



**Dwi Putri Musdansi, S.Pd.,M.Pd**  
NIDN.1019049801

**Pembimbing 2**



**Rosa Murwindra, S.Pd.,M.Si**  
NIDN. 1014078503

Mengetahui

**Ketua Prodi Pendidikan Kimia**



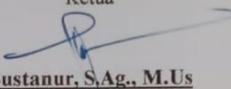
**Notri Yulhman, S.Pd.,M.Pd**  
NIDN. 1002118901

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul : *"Pengembangan Media Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon di SMA/ MA"* Yang ditulis oleh **Dellazal Pitri, NPM. 190309002**; telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi pada tanggal 27 Juli 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Teluk Kuantan, 27 Juli 2023

Menyetujui  
Tim Sidang Munaqasyah  
Ketua

  
Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

Moderator

  
Dwi Putri Musdansi, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1019049801

Sekretaris

  
Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1014078503

Penguji I

  
Nofri Yuhelman, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1002118901

Penguji II

  
Irfandi, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1012059601

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Kuantan Singingi

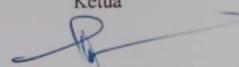
  
Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

### LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi dengan judul : **“Pengembangan Media Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon di SMA/ MA”** Yang ditulis oleh **Dellazal Pitri, NPM. 190309002**; telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi pada tanggal 27 Juli 2023. Skripsi ini telah diterima sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Kimia.

Teluk Kuantan, 27 Juli 2023

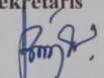
Menyetujui  
Tim Sidang Munaqasyah  
Ketua

  
Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

Moderator

  
Dwi Putri Musdansi, S.Pd., M.Pd  
NIDN.1019049801

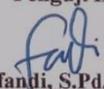
Sekretaris

  
Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si  
NIDN. 1014078503

Penguji I

  
Nofri Yuhelman, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1002118901

Penguji II

  
Irfandi, S.Pd., M.Pd  
NIDN. 1012059601

Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Kuantan Singingi

  
Bustanur, S.Ag., M.Us  
NIDN. 2120067501

## MOTTO

Janganlah Takut Jatuh  
Karena Yang Tidak Pernah Manjatlah  
Yang Tidak Akan Pernah Jatuh



Janganlah Takut Gagal  
Karena Yang Tidak Pernah Gagal Hanyalah  
Orang-Orang Yang Tidak Pernah Melangkah



Janganlah Takut Salah  
Karena Dengan Kesalahan Yang Pertama Kita Dapat  
Menambah Pengetahuan Untuk Mencari Jalan  
Yang Benar Pada Langkah Kedua

## **PERSEMBAHAN**

*Asalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Seiring Do'a dan Rasa Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT Kupersembahkan

Karya Kecilku ini Kepada Yang Tercinta.

“Ayahanda Tercinta Hendrizal, dan Ibunda Tercinta Putriani”

Atas Tetesan Keringat, Air Mata, Limpahan Kasih dan Sayang Serta Do'a Yang

Tiada Pernah Putus Demi Keberhasilan Ananda.

Terimakasih Kepada Beasiswa Berkarya Yang Telah Memberi Ananda

Kesempatan Selama Delapan Semester Untuk Menjadi Mahasiswa.

Dan Terimakasih Kepada Seluruh Keluarga Besar PMB UNIKS Yang Telah

Memberi Ananda Ilmu Serta Pengalaman Selama Menjadi Mahasiswa Berkarya

Terima Kasih kepada Dosen-Dosen pendidikan kimia yang sangat ananda sayangi

Almamater tercinta Universitas Islam Kuantan Singingi.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatu Ilahi Wabarakatuh*

## ABSTRAK

### **DELLAZAL PITRI ( 2023) : “Pengembangan Media Interaktif Google Sites Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA di SMA/MA”**

Penelitian Pengembangan Media *Interaktif Google Sites* ini bertujuan untuk menjelaskan kelayakkan pengembangan intereraktif *Google Sites* pada sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon untuk Siswa kelas XI MIPA SMA/MA. Metode penelitian pengembangan (*Reserch and Development*) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap analisis (*analisis*) tahap desain (*Design*), tahap pengembangan (*Development*), tahap implementasi (*implementation*) dan tahap evaluasi (*evaluation*) namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan saja. Karena hanya berfokus pada pembuatan produk. Instrumen pengumpulan data yang di gunakan adalah melalui lembar validasi ahli media, ahli materi, respon siswa dan respon guru. Teknik analisa data yang di gunakan yaitu dengan cara menghitung skor persentase *judgment* ahli, respon siswa dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media interaktif *Google Sites* yang dikembangkan memenuhi kategori Sangat valid ahli media yaitu sebesar 89,29%, dari ahli materi memenuhi kategori Sangat valid sebesar 82,81% dan kategori sangat baik dari respon siswa sebesar 98,39%, kategori sangat baik dari respon guru sebesar 95,00%.

**Kata Kunci** : *Google Sites*, Pengembangan, SMA, Tata Nama Senyawa Hidrokarbon.

## ABSTRACT

**DELLAZAL PITRI ( 2023) : "Development of Google Sites Interactive Media on the Sub-Material on Nomenclature of Hydrocarbon Compounds for Class XI MIPA in SMA/MA"**

This Google Sites Interactive Media Development Research aims to explain the feasibility of developing interactive Google Sites in the Sub Material Nomenclature of Hydrocarbon Compounds for Class XI MIPA SMA/MA Students. The Research and Development method uses the ADDIE development model which consists of the analysis stage, the design stage, the development stage, the implementation stage and the evaluation stage, but in this study it only reached development stage only. Because it only focuses on product creation. Because it only focuses on product creation. The data collection instrument used was through media expert validation sheets, material experts, student responses and teacher responses. The results showed that the Google Sites interactive media developed met the valid category of 2 media experts, namely 89.29%, the material experts met the valid category of 82.81% and the very good category of student responses was 98.39%, the very category good from the teacher's response of 95.00%.

**Keywords:**, Google Sites, Development, SMA, Hydrocarbon Compound Nomenclature.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah swt yang telah memberikan Rahmat, Hidayah, dan kemudahannya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Skripsi dengan JUDUL **“Pengembangan Media Pembelajaran *Interaktif Google Sites* Pada Sub materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA Di SMA/MA”** sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana Pendidikan Kimia pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi. Shalawat beserta salam senantiasa tercurah limpahkan kepada baginda Rasulullah Muhammad Saw, yang selalu kita nantikan syafa'atnya di akhirat kelak. Peneliti amat menyadari bahwa terselesainya skripsi ini tidak luput dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak, maka ada kesempatan ini perkenankanlah peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr.H. Nopriadi, S.K.M., M.Kes selaku Rektor Universitas Islam Kuantan Singingi
2. Bapak Bustanur, S.Ag., M.Us selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi
3. Ibu Rosa Murwindra, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia dan sekaligus Selaku Pembimbing II
4. Ibu Dwi putri Musdansi, S.Pd., M.Pd Selaku Pembimbing I

5. Kepada Kedua orang tua yang telah mendoakan dan memberikan dukungan berupa moril dan materil
6. Kepada Bapak Mairizal, S.Pd selaku Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti Serta Keluarga Besar SMA Negeri 1 Cerenti yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut
7. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi beserta Kepala TU dan Staf yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis
8. Terimakasih Kepada Saudara kandung saya Jellyani S.KOM, Widia Pagensa, dan risky okta padillah yang selalu memberi saya semangat.
9. Terimakasih kepada nenek tercinta indrawati yang selalu memberi support yang tiada henti-hentinya serta terimakasih kepada Geni lismawati, Desi Yenriati, Dona sepniasi, Eka susanti, Sri handayani dan terimakasih kepada sepupu best penulis Yulandari, Chintya Nurdiana dan Ferdiansyah yang selalu memberi penulis hal-hal positif.
10. Terimakasih kepada sahabat tercinta Tika Arianti yang selalu menyemangati Penulis dengan kalimat “ ayok cepat wisudah biar bisa kerja bareng”
11. Terimakasih Kepada Aldo Amanda dan marshela wulandari Pendengar Setia serta gudang saran dan motivasi Setiap drama perskripsian, serta Terimakasih kepada Ardika Ikhsan yang sudah banyak di repotkan penulis.

12. Terimakasih Kepada yang paling special Ela febrianti dan Erni Safitri yang gapernah bosan saling mengeluh di kos.

13. Terimakasih kepada seluruh teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang masya allah baiknya.

Semoga Allah membalas semua kebaikan yang telah di berikan dengan balasan yang lebih baik. Aamiin Ya Rabbal Alamin. Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu, Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi peningkatan kualitas skripsi ini.

Teluk Kuantan, 27 juli 2023

Dellazal Pitri

## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>NOTA DINAS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>NOTA DINAS</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>MOTTO</b> .....	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Kajian Teoritis.....	9
B. Penelitian Relevan.....	37
C. Kerangka Konseptual .....	40
D. Defenisi operasional.....	41

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	43
B. Waktu dan lokasi penelitian .....	46
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	47
D. Teknik Pengumpulan Data.....	47
E. Teknik Analisa Data.....	52

## **BAB IV PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

A. Tinjauan Umum Lokasi Penelitian.....	54
B. Penyajian Data .....	66
C. Analisis Data.....	88

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	93
B. Saran .....	93

<b>DAFTAR KEPUSTAKAAN .....</b>	<b>93</b>
---------------------------------	-----------

## **LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Tabel penelitian relevan .....	39
Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Untuk Ahli Materi.....	49
Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Untuk Ahli Media.....	49
Tabel 3. 3 Kisi - Kisi Angket Respon Guru .....	51
Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket untuk Respon siswa .....	51
Tabel 3.5 Kriteria Kelayakan Analisis Pesentase .....	53
Tabel 3. 6 Kriteria Penskoran Respon Guru dan Siswa .....	53
Tabel 4. 1 Keadaan Tanah Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti.....	57
Tabel 4. 2 Keadaan Gedung Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti.....	57
Tabel 4. 3 Data Semua Guru .....	59
Tabel 4. 4 Jumlah Tenaga Administrasi.....	59
Tabel 4. 5 Daftar Nama Guru PNS .....	60
Tabel 4. 6 Daftar Nama Guru NON PNS.....	62
Tabel 4. 7 Tenaga Administrasi .....	63
Tabel 4. 8 Jumlah Peserta Didik .....	64
Tabel 4. 9 Jumlah Siswa Drop Out .....	65
Tabel 4. 10 Spesifikasi Laptop.....	67
Tabel 4. 13 Saran dan Masukan dari para Ahli .....	84
Tabel 4. 14 Tabel Perbedaan Revisi Produk .....	85
Tabel 4. 15 Skor Uji Respon Siswa .....	86

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Tampilan Google Sites .....	23
Gambar 2. 2 Tampilan Beranda Google Sites.....	23
Gambar 2. 3 Bagan Kerangka Konseptual .....	41
Gambar 2. 4 Bagan Kerangka ADDIE.....	43
Gambar 4. 1 Penentuan Tampilan Judul.....	71
Gambar 4. 2 Pencamtuman Logo Instansi .....	72
Gambar 4. 3 Pembuatan Fitur-Fitur Menu .....	73
Gambar 4. 4 Tampilan Background .....	74
Gambar 4. 5 Tampilan Menu absensi .....	74
Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Evaluasi .....	75
Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Evaluasi .....	76
Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Utama .....	77
Gambar 4. 9 Tampilan Menu Biodata Mahasiswa.....	78
Gambar 4. 10 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran, .....	78
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran, .....	79
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Materi Pembelajaran.....	79
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Video Pembelajaran.....	80
Gambar 4. 14 Tampilan Menu <i>Game</i> Pembelajaran .....	80
Gambar 4. 15 Tampilan Menu Tugas .....	81
Gambar 4. 16 Diagram Skor Penilaian Ahli Media .....	82
Gambar 4. 17 Diagram Skor Penilaian Ahli Materi.....	83
Gambar 4. 19 Diagram skor Penilaian Uji Respon Guru.....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Halaman</b>
Lampiran 1 Transkrip Wawancara .....	98
Lampiran 2 Nilai Ulangan Hidrokarbon Kelas XI MIPA.....	101
Lampiran 3 Angket Validasi Ahli Materi .....	103
Lampiran 4 Angket Validasi Ahli Materi .....	106
Lampiran 5 Angket Respon Siswa.....	110
Lampiran 6 Angket Respon Guru .....	112
Lampiran 7 Hasil Angket Ahli Media.....	114
Lampiran 8 Hasil Angket Ahli Materi .....	122
Lampiran 9 Hasil Angket Respon Guru.....	128
Lampiran 10 Hasil Angket Respon Siswa .....	132
Lampiran 11 Perhitungan Skor Perolehan Uji Ahli Media .....	152
Lampiran 12 Perhitungan Skor Perolehan Uji Ahli Materi .....	154
Lampiran 13 Perhitungan Skor Perolehan Uji Respon Guru .....	156
Lampiran 14 Perhitungan Skor Perolehan Uji Siswa.....	157
Lampiran 15 Surat Keterangan Penelitian/Riset .....	169
Lampiran 16 Dokumentasi Penelitian.....	170

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah gerbang menuju kehidupan yang yang lebih baik dengan memperjuangkan hal-hal kecil sehingga hal-hal terbesar yang normalnya akan mudah dilewati oleh setiap manusia. Menurut peraturan pemerintah tentang standar nasional pendidikan No. 57 Tahun 2021 Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.<sup>1</sup>

Salah satu bentuk penerapan dari usaha sadar dan terencana tersebut maka dilakukan sebuah proses yakni, pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu proses, mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar siswa sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong siswa melakukan proses belajar.<sup>2</sup> Proses belajar inilah yang diharapkan dapat membentuk manusia yang berkualitas yang memiliki kekuatan spiritual, keagamaan,

---

<sup>1</sup> Undang-undang sistem pendidikan nasional No.20 tahun 2021 Bab 1 Pasal 1

<sup>2</sup> Aprida Pane dan muhammad Darwis Dasompang “ Belajar dan Pembelajaran”, jurnal ilmu-ilmu keislaman” Vol.03 No.2 Desember 2017

pengendalian diri, kepribaian, kecerdasan, akhlak mulia, dan *life skill* sesuai dengan tujuan undang-undang pendidikan nasional.

Setiap pembelajaran, masing-masing guru memiliki caranya tersendiri untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, salah satunya adalah dengan menggunakan media. Media berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang berarti perantara atau pengantar.<sup>3</sup> Media adalah segala bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk berkomunikasi menyebarkan gagasan atau pendapat sehingga gagasan atau pendapat tersebut tersampaikan kepada penerima yang dituju.<sup>4</sup> Nama media menjadi semakin populer semenjak adanya pandemi covid-19 yang mengharuskan guru untuk bisa berkolaborasi dengan teknologi di dalam pembelajaran. Sejak saat itu berbagai media bermunculan di dalam pembelajaran, salah-satunya adalah media *interaktif*. Media *interaktif* merupakan kombinasi dari dua atau lebih media ( audio, teks, grafik, gambar, animasi dan vidio yang oleh penggunaannya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi.<sup>5</sup>

Pemanfaatan media di dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, dapat meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan berpengaruh secara psikologis

---

<sup>3</sup> Sukiman, *Pengembangan media Pembelajaran* ,(Yogyakarta: Erlangga 2013), hlm. 27

<sup>4</sup> Sari, Puspita Andika, and Ananda Setiawan. "The Development of Internet-Based Economic Learning Media Using Moodle Approach.( 2018) . International Journal of Active Learning vol.3 No.2 hal. 100–109.

<sup>5</sup> Andrizal dan ahmad arif , "pengembangan media pembelajaran interaktif pada sistem E-learning universitas negeri padang ", *jurnal inovasi, vokasional, dan teknologi.*, vol.17 No.2, Oktober 2017

kepada peserta didik.<sup>6</sup> Media tidak hanya digunakan sebagai alat peraga oleh guru di dalam kelas, media juga dapat digunakan sebagai solusi untuk materi pembelajaran yang mungkin sulit dipahami oleh siswa, salah satunya pada ilmu kimia. Ilmu kimia adalah bagian dari ilmu pengetahuan alam yang mempelajari komposisi, struktur zat kimia, dan perubahan- perubahan yang dialami materi dalam proses-proses alamiah maupun dalam eksperimen yang direncanakan.<sup>7</sup> Di dalam ilmu kimia banyak materi yang dapat dipelajari salah satunya pada materi hidrokarbon. Hidrokarbon merupakan materi yang sebagian besar berisi konsep serta rumus yang bersifat hapalan, pemahaman, dan juga menghitung. Didalam materi hidrokarbon siswa dituntut harus bisa menggolongkan senyawa hidrokarbon berdasarkan kejenuhan ikatan, memberi nama, menjelaskan sifat fisika dan kimia serta, menentukan isomer senyawa hidrokarbon yang tidak bisa dilakukan hanya dengan menghafal saja, namun harus ada konsep pemahaman yang kuat serta media yang dapat merangsang pemahaman siswa tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia bapak Adi Kuriawan S.pd di SMAN 1 Cerenti pada tanggal 19 April 2022. SMAN 1 Cerenti merupakan sekolah yang telah terakreditasi A. Ada beberapa masalah yang ditemukan. (1) Kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran kimia karna kurangnya penggunaan media yang dapat menarik perhatian siswa (2) media yang digunakan pada pembelajaran

---

<sup>6</sup> Ibid hal.41

<sup>7</sup> Ratulani juwita, *kimia dasar* (padang : agustus 2017), hal.6

kima hanya berupa media sederhana seperti modul, sistem periodik dan buku. artinya guru sudah mulai menggunakan media pembelajaran tetapi masih bersifat media sederhana. Padahal, perangkat yang dapat mendukung media pembelajaran interaktif seperti *wifi* dan *komputer* sudah tersedia di SMA Negeri 1 Cerenti (3) Umumnya materi yang paling sulit adalah materi yang berhubungan dengan hitung – hitungan seperti stoikiometri dan laju reaksi namun juga ada materi pembelajaran yang tergolong mudah namun bagi siswa cukup sulit yaitu hidrokarbon.<sup>8</sup>

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, tentu perlu adanya pengembangan media yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut, media yang dapat merangsang siswa untuk tertarik mengikuti pembelajaran, media yang dapat mengalihkan perhatian siswa pada saat pembelajaran. apabila hal tersebut telah tercapai maka akan berpengaruh pada minat belajar dalam pembelajaran kimia. Salah satu bentuk dari media tersebut adalah media *Google Sites*.

*Google Sites* merupakan bagian dari *google app* yang membutuhkan nama domain namun pada tahun 2008 aplikasi ini dilepas oleh *google* dan dapat digunakan secara pribadi, yang menarik dari *Google Sites* ini adalah pengguna dapat membuat *website* secara terstruktur dengan aksesori yang menarik tanpa harus mempunyai kemampuan pemrograman.<sup>9</sup>

---

<sup>8</sup> Wawancara dengan adi kurniawan S.Pd,tanggal 19 April 2022 di SMA Negeri 1 cerenti

<sup>9</sup> Nyoto kurniawan dan Ridwan Sanjaya " website praktis dengan google sites", ( jakarta: gramedia 2010)

Berikut ini merupakan beberapa penelitian terdahulu tentang *Google Sites* apakah media *Google Sites* dapat memberikan perkembangan terhadap pembelajaran kimia, yang diambil dari tiga sekolah yang berbeda diantaranya Sekolah SMAN 1 Tembilahan oleh Eriska wahyuni dkk dengan judul penelitiannya “Penerapan media pembelajaran berbasis *Google Sites* di SMAN 1 tembilahan hulu” diperoleh dari 2 orang responden untuk respon guru hasil sebesar 71,96% dengan kategori “setuju” dan respon siswa dari 101 orang responden di kelas eksperimen yaitu 76,58% dengan kategori “setuju”. Artinya guru dan siswa setuju dengan penerapan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran geografi. Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu interaksi yang terbentuk dalam pembelajaran mampu menyediakan stimulus belajar dan mengaktifkan respon pembelajaran yang membuat siswa memberikan tanggapan atau respon kepada guru terkait dengan pembelajaran. Respon yang diberikan siswa merupakan sesuatu yang sangat penting untuk diketahui dalam upaya pengembangan proses berpikir siswa terhadap pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Melissa Ananda Tambunan dan Pargaulan Siagian di SMA Negeri 15 Medan dengan judul “pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Website Google Sites* pada materi fungsi di SMA Negeri 15 Medan” perolehan persentase dari ahli materi sebesar 4,37 dengan kategori “sangat baik” hasil validasi angket kepraktisan sebesar 4,8 dengan kategori “sangat baik” angket respon siswa yaitu sebesar 91,9% diperoleh kriteria efektif. Adapun manfaat dari

penelitian ini adalah *gogle sites* mampu membantu guru mengatasi kurangnya penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran matematika dengan kategori “sangat baik”, *Google Sites* mampu meningkatkan nilai ketuntasan siswa didalam pembelajaran matematika dengan persentase sebesar 75%. Artinya *Google Sites* telah memenuhi kriteria efektif dan layak digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Vira yosfika dan Ristono di SMA Negeri 4 Payakumbuh yakni dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Menggunakan *Google Sites* Tentang Materi Sistem Sirkulsi Darah Pada Manusia Untuk Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA” diperoleh validasi produk rata-rata 92,08 % dengan kategori sangat valid dan uji praktikalitas rata-rata 93,47 % untuk guru dan 90,10 % untuk peserta didik dengan kategori sangat praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah *Google Sites* dapat mendukung aktivitas dan mengatasi kesulitan pada materi sistem sirkulasi darah pada manusia karena materinya yang kompleks, *Google Sites* dapat merangsang keaktifan siswa didalam materi sirkulasi darah.

Hasil pernyataan dari ketiga sekolah diatas menunjukkan adanya penilaian yang sangat positif terhadap *Google Sites*. Walaupun pengujian penelitian tidak pada materi yang kimia namun peneliti ingin sekali mengembangkannya pada materi kimia.

Pengembangan media inilah yang nantinya diharapkan dapat membawa perubahan pada tingkat minat belajar siswa, dapat meningkatkan hasil

belajar sesuai dengan ketentuan Kurikulum terutama pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon. Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Pengembangan Media Pembelajaran *Interaktif Google Sites* Pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas XI MIPA Di SMA/MA”**

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan penulis, maka dapat identifikasi permasalahan yang relevan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Terbatasnya media pembelajaran yang telah digunakan
2. Kurangnya pengembangan media *interaktif* pada materi kimia
3. Media pembelajaran *Google Sites* belum pernah digunakan pada materi Sub tata nama senyawa hidrokarbon di SMA Negeri 1 Cerenti MIPA kelas XI sebelumnya

## **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian ini dapat dilakukan lebih mendalam, maka peneliti perlu membatasi penelitiannya. Batasan itu hanya sampai uji pada kelayakan media *interaktif Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon untuk siswa SMA/MA sederajat.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kelayakan media *Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon kelas XI MIPA di SMA/MA?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan pengembangan media *interaktif Google Sites* yang akan diuji cobakan di kelas XI MIPA di SMA/MA pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon

#### **F. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapat, penelitian hendaknya memberikan manfaat yaitu sebagai berikut

1. Bagi siswa : siswa dapat mengenal sekaligus dapat menggunakan media *Google Sites* didalam pembelajaran, dapat mempermudah siswa dalam mempelajari kembali materi yang sudah di bahas di sekolah.
2. Bagi guru : dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mempermudah guru, dapat menarik perhatian siswa di dalam pembelajaran, dapat menciptakan suasana baru didalam pembelajaran.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teoritis

##### 1. Media Pembelajaran

Pengertian Media Pembelajaran

Media adalah segala sesuatu yang mengantar dan menyajikan informasi dari sumber kepada penerima pesan, baik ia berperan sebagai jalur komunikasi, alat bantu komunikasi, sarana penyaji informasi, atau metode yang menghubungkan seseorang dengan informasi.<sup>10</sup>

Media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* dan secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau pengantar'. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari penerima pesan.<sup>11</sup> Sedangkan Pembelajaran yang diidentikkan dengan kata "mengajar" berasal dari kata dasar "ajar" yang berarti petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut) ditambah dengan awalan "pe" dan akhiran "an menjadi "pembelajaran", yang berarti proses, perbuatan, cara mengajar atau mengajarkan sehingga anak didik mau belajar.<sup>12</sup> Media dan pembelajaran memiliki arti dan makna yang berbeda namun pengertian keduanya tidak dapat dipisahkan. Menurut

---

<sup>10</sup> Muhammad Yaumi. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.

<sup>11</sup> Azhar arsyad, *media pembelajaran*, jakarta:PT.Raja grafindo persada. 2016, hal.3

<sup>12</sup> Ahdar djamaludin, *belajar dan pembelajaran* . hal.13

Muhammad Hasan dan kawan-kawan, media pembelajaran merupakan salah satu alat bantu yang digunakan oleh pendidik agar kegiatan pembelajaran berlangsung dengan efektif. Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim kepada penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian peserta didik sedemikian rupa sehingga terjadi proses pembelajaran. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat alat yang digunakan oleh guru dalam proses belajar yang bertujuan untuk menarik perhatian siswa agar pembelajaran berjalan dengan efektif.

Pengembangan media pembelajaran tentunya diperlukan pendekatan yang akan dapat membentuk karakteristik media, sesuai dengan tujuan praktis yang diharapkan.<sup>13</sup> Oleh sebab itu perlu adanya pertimbangan untuk setiap media yang digunakan oleh guru di dalam kelas, serta perlu memperhatikan apakah media yang digunakan karakteristiknya dapat disesuaikan dengan keadaan siswa, dan tentunya dapat digunakan secara praktis oleh guru. Karna tujuan dari media itu sendiri adalah untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi dikelas sehingga pesan yang disampaikan guru dapat diterima baik oleh siswa.

Perkembangan media sudah sangat banyak terutama pada masa sekarang ini oleh karna itu jenis media juga sangat beragam. Media

---

<sup>13</sup> Wulantina, E., & Maskar, S. (2019). *Pembelajaran matematika berbasis lampungnese etnomatematis pada materi bangun datar*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP Universitas Lampung Tahun 2019, hal.793.

berdasarkan sifatnya dibagi menjadi tiga yaitu Media visual, Media audio, media audio visual.

Adapun ciri-ciri media adalah sebagai berikut:

1. Ciri fiksatif (*fixcative property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, mengkonteraksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi vidio, tape audio tape disket komputer dan film dengan ciri fiksatif ini media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau objek yang terjadi pada suatu waktu tertentu ditranportasikan tanpa mengenal waktu.<sup>14</sup>

2. Ciri manipulatif (*manipulatif property*)

Transpormasih suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu berhari-hari atau bahkan berbulan-bulan dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu yang lebih singkat lima sampai sepuluh menit.<sup>15</sup>

3. Ciri distributif (*distributive property*)

Fungsi distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditranspormasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman relatif sama mengenai kejadian itu.

---

<sup>14</sup> Sukiman, *pengembangam media pembelajaran*. yogyakarta.: pustaka insan madani, 2011), hal.35

<sup>15</sup> Ibid., hal.36

Distribusi media tidak hanya terbatas pada suatu kelas atau beberapa kelas pada sekolah-sekolah di dalam suatu wilayah tertentu, tetapi juga media itu misalnya rekaman video, audio, disket komputer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja, sehingga media tersebut dapat digunakan untuk banyak kelompok di tempat yang berbeda dalam waktu yang sama.<sup>16</sup>

Fungsi media pembelajaran dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan, kelompok, atau kelompok pendengar yang besar jumlahnya yaitu

#### 1. Media Visual

Media visual adalah suatu alat atau sumber belajar yang di dalamnya berisikan pesan, informasi khususnya materi pelajaran yang di sajikan secara menarik dan kreatif dan diterapkan dengan menggunakan indera penglihatan.<sup>17</sup> Media model ini merupakan media yang penggunaannya melibatkan indera penglihatan.

Media visual merupakan media pembelajaran yang sudah sangat lama digunakan dan dikembangkan oleh guru, bahkan media ini sampai sekarang masih banyak digunakan oleh beberapa guru seperti peta dan globe, peta konsep, poster, gambar serta foto yang berhubungan dengan materi.

---

<sup>16</sup> Ibid.,hal.37

<sup>17</sup> Susanti dan Affrida Zulfiana, *jenis – jenis media dalam pembelajaran*, universitas muhammadiyah sidoarjo, 2017, hal. 4

Keuntungan menggunakan media visual adalah guru dapat dengan mudah menggambarkan suatu objek pada saat menjelaskan materi. Namun media visual juga memiliki kekurangan yakni, media visual hanya dapat digunakan oleh guru pada siswa yang tidak memiliki kebutuhan khusus artinya media visual hanya dapat digunakan untuk siswa yang tidak cacat penglihatan, hal ini karena karakteristik dari media visual itu sendiri yakni media yang menggunakan indra penglihatan. Oleh karena itu sebagai seorang guru yang akan menggunakan media pembelajaran perlu adanya peninjauan terhadap keadaan siswa yang ada di kelas.

## 2. Media Audio

Media audio merupakan alat bantu yang digunakan dengan hanya bisa mendengar saja.<sup>18</sup> Artinya media audio hanya bisa disampaikan melalui indra pendengaran saja, adapun contoh dari media audio adalah radio, *phonograph*, *CD*, *tape recorder*, dan telpon. Namun media audio seperti ini sudah sangat jarang ditemukan di sekolah-sekolah. Banyak faktor yang membuat media audio seperti yang diatas jarang digunakan oleh guru salah satunya faktor penyebab nya adalah media audio seperti radio, *phonograph*, *CD*, *tape recorder*, dan telpon sudah

---

<sup>18</sup> Mawwadah “*pengaruh penggunaan media audio dalam pembelajaran menyimak dongeng pada siswa kelas vii smp islam al-wasatiyah cipondoh tahun pelajaran 2013-2014*” universitas niversitas islam negeri syarif hidayatullah jakarta, 2015, hal.12.

menjadi barang langka atau susah di dapatkan produksinya. Kelebihan dari media audio adalah guru dapat dengan mudah mengalihkan perhatian siswa pada saat pembelajaran, namun media audio juga memiliki kekurangan sama halnya dengan media visual, yakni media audio hanya dapat digunakan untuk siswa yang tidak memiliki cacat pada pendengaran.

### 3. Media Audio Visual

Audiovisual merupakan media yang dapat menampilkan suara dan gambar sekaligus dalam memberikan informasi bagi siswa dalam pembelajaran.<sup>19</sup> Media audio visual merupakan gabungan antara media visual dan media audio. Perkembangan dari media audio visual sudah banyak di kembangkan di pembelajaran, dengan bentuk dan desain yang sangat menarik. Adapun contoh dari media audiovisual adalah *plotagon*, *powtoon* dan *animoto* serta banyak media yang lainnya.

Media audiovisual memiliki kelebihan yakni dapat mempermudah guru dalam memusatkan perhatian siswa karna desain dan bentuknya yang beragam dan menarik namun tidak menutup kemungkinan bahwa penggunaan dari media audiovisual memiliki kekurangan yakni terbatasnya akses beberapa sekolah untuk menggunakannya mulai dari fasilitas sekolah, koneksi internet yang ada di sekolah serta kurangnya

---

<sup>19</sup> Ananda, R. (2017). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas Iv Sd Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 21–30.

pengetahuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran.

## 2. Manfaat Media Pembelajaran

Penggunaan media yang beragam mulai dari media visual, media audio serta media audiovisual. Selain hal yang telah di jabarkan diatas media memiliki manfaat bagi penggunaanya.

Menurut Teni Nurrita Manfaat dari media pembelajaran adalah

1. Memberikan pedoman bagi guru untuk mencapai tujuan pembelajaran sehingga dapat menjelaskan materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis dan membantu dalam penyajian materi yang menarik untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Kedua, dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa sehingga siswa dapat berpikir dan menganalisis materi pelajaran yang diberikan oleh guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan dan siswa dapat memahami materi pelajaran dengan mudah.<sup>20</sup>

Namun dalam penafsiran dari manfaat media tersebut adakalanya media yang digunakan berhasil dan adakalanya juga gagal, dengan kata lain pemahaman tentang apa yang dilihat dan apa yang di dengar serta apa yang diamati dapat memberikan hasil yang berbeda terhadap masing-masing siswa.

---

<sup>20</sup> Teni Nurrita,(2018). pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *jurnal Misykat*, Vol 03, No 01, hal.171

## 2. Media Pembelajaran *Interaktif*

Media *interaktif* merupakan kombinasi dari dua atau lebih media (audio, teks, grafik, gambar, animasi dan video yang oleh penggunaannya dimanipulasi untuk mengendalikan perintah dan atau perilaku alami dari suatu presentasi.<sup>21</sup> Media pembelajaran *interaktif* memiliki kemampuan untuk di ulang-ulang, namun ada juga beberapa media pembelajaran yang hanya di mainkan atau digunakan satu kali saja oleh guru dan siswa karna sudah merasa cukup. Agar suatu media memiliki pengulangan yang tinggi dalam artian siswa tidak cepat bosan maka perlu di tambahkan kreativitas dalam menyampaikan materi serta visualisasi yang beragam. Dengan adanya *multimedia* atau media *interaktif* maka akan terbentuknya ciri khas suatu media. Di dalam *multimedia interaktif* ada yang namanya *interaktifitas* media, *interaktifitas* media adalah keleluasaan pengguna ( operator/ user) dalam mengontrol media dan kemampuan media dalam merespon input yang di berikan pengguna. *Interaktivitas* terbagi menjadi 2 yaitu *interaktivitas* mental dan *interaktivitas* fisik. *Interaktivitas* mental adalah *interaktivitas* dimana pengguna mencoba memahami materi dengan cara menangkap informasi-informasi yang di tampilkan, mengolah, dan menyimpannya dalam otak. *Interaktivitas* fisik di dalam *multimedia interaktif* adalah keterlibatan kegiatan fisik dari pengguna untuk memberikan respon terhadap media.

---

<sup>21</sup> Andrizal dan ahmad arif, "pengembangan media pembelajaran interaktif pada sistem E-learning universitas negeri padang ", *jurnal inovasi, vokasional, dan teknologi.*, vol.17 No.2, Oktober 2017

*Interaktifitas* fisik bervariasi mulai dari yang paling sederhana hingga yang kompleks. Salah satu contoh *interaktivitas* yang sederhana misalnya menekan keyboard atau menyentuh layar untuk berpindah halaman atau memasukkan jawaban dari suatu latihan yang di berikan oleh aplikasi.

Dari beberapa uraian tentang media *interaktif* dapat di tarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *interaktif* adalah segala sesuatu baik perangkat keras (*hardware*) seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium ataupun perangkat lunak (*software*) berisi kombinasi teks, gambar, grafik, suara, video, animasi, simulasi secara terpadu dan sinergis seperti bantuan program komputer untuk mengolah data yang mampu mengkondisikan siswa berinteraksi secara aktif dan mandiri dari seperangkat pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.

### 3. *Google Sites*

*Google Sites* merupakan layanan *website* pribadi atau profesional yang diberikan secara gratis. Sebelumnya *Google Sites* merupakan produk dari jotspot yang diwangi joekraus dan graham spencer. Namun pada Oktober 2006, perusahaan tersebut akhirnya diakuisisi dan menjadi bagian dari *google*. Secara resmi *Google Sites launching* dan menggantikan *google pages creator* pada akhir februari 2008.<sup>22</sup>

---

<sup>22</sup> Nyoto kurniawan dan Ridwan Sanjaya, *website praktis dengan google sites*, gramedia jakarta, 2010

*Google Sites* merupakan salah satu aplikasi yang bisa digunakan sebagai media penunjang pembelajaran berbasis *web*.<sup>23</sup> Dengan menggunakan *web* pengguna dapat mendesain dan membuat suatu forum kelas sesuai yang di inginkan. Banyak yang memanfaatkan *Google Sites* sebagai salah satu media pembelajaran jarak jauh, tetapi hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa *Google Sites* juga dapat digunakan untuk media pembelajaran jarak dekat atau tatap muka. Dilihat dari perspektif ini *Google Sites* akan cenderung memiliki manfaat lebih banyak pada saat digunakan untuk pembelajaran jarak jauh, namun perspektif tersebut dapat bertolak belakang jika adanya kreativitas guru dalam mengembangkan *Google Sites* untuk pembelajaran jarak dekat.

*Google Sites* merupakan *web* yang bisa menampung serta menampilkan berbagai informasi seperti dalam bentuk teks, gambar, link atau video dalam satu tempat.<sup>24</sup> Dengan adanya fitur-fitur yang telah di sediakan *Google Sites* seperti teks, gambar, link, dan vidio dalam satu tempat tentunya dapat mempermudah guru dalam menyiapkan suatu materi. Materi inilah yang akan disesuaikan apakah lebih cocok disajikan dalam bentuk teks, gambar, link, ataupun dalam bentuk vidio.

---

<sup>23</sup> Arindra dkk (2021). Penerapan Media Webquest Berbasis Google Sites dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, Vol 5 No 2, pp 104 – 119 hal.107

<sup>24</sup> Ibid.,hal.107.

a. pemanfaatan *interaktif Google Sites*

Dengan adanya penggunaan *Google Sites*, dapat memberikan manfaat bagi pendidik ataupun peserta didik, adapun manfaat dari *Google Sites* adalah:

1. Pembelajaran lebih menarik

Dengan menggunakan *Google Sites* pembelajaran akan lebih lengkap dan menarik dikarenakan bisa memanfaatkan fitur-fitur didalam *Google Sites* seperti; *google docs, sheet, forms, calender, awesome table* dan lain sebagainya.

2. Lebih mudah mendapatkan materi pembelajaran

Dengan adanya *Google Sites* maka materi pembelajaran akan diunggah ke dalam *Google Sites* sehingga peserta didik ataupun pendidik tidak perlu menggunakan *flashdisk* yang bisa menyebabkan banyaknya virus yang masuk ke dalam komputer.

3. Materi pembelajaran tidak mudah hilang

Materi yang telah diunggah ke dalam *Google Sites* akan tetap berada di *Google Sites* dan tidak akan terpengaruh dengan gangguan virus atau yang lainnya.

4. Peserta Didik dapat mendapatkan informasi pembelajaran dengan cepat

Dengan menggunakan *Google Sites*, penggunaanya baik peserta didik ataupun pendidik dapat mendapatkan informasi

mengenai pembelajaran dengan cepat dengan menggunakan informasi yang diunggah oleh pendidik.

5. Dapat menyimpan silabus

Di *Google Sites* Silabus pembelajaran dapat diunggah oleh pendidik ke dalam *Google Sites*, peserta didik mengetahui topik dan tema pembelajaran pada setiap pertemuan selanjutnya.

6. Tugas melalui *Google Sites*

Tugas pembelajaran dapat diberikan oleh pendidik melalui *Google Sites*, sehingga peserta didik tidak tertinggal informasi dan tugas. Tugas sekolah dapat diberikan dan dikumpulkan melalui *Google Sites*.<sup>25</sup>

b. Kelebihan Dalam Penggunaan *Google Sites*

Terdapat kelebihan dalam penggunaan *google sites*, antara lain:

1. *Google Sites* dapat digunakan secara gratis
2. Kemudahan dalam membuat *Google Sites* bagi pemula karena tidak menggunakan bahasa pemrograman
3. Disimpan dalam domain *Google.com*, sehingga mesin pencarian mudah mengindeks halaman-halaman *web* yang telah dipasang

---

<sup>25</sup> Ferismayanti, *Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites Dalam Pembelajaran Jarak Jauh*. (2020).

4. *Google Sites* memungkinkan pengguna berkolaborasi dalam pemanfaatannya
  5. *Google Sites* dapat diakses melalui berbagai perangkat yang tersambung *internet*, seperti: *Smartphone, Tablet, Laptop, dan Personal Computer*.
  6. Menyediakan 100 MB penyimpanan online gratis .
- c. Kekurangan Dari Penggunaan *Web Google Sites*

Terdapat kekurangan dari *web Google Sites*, antara lain:

1. Tidak menyediakan fitur *drag-n-drop* untuk mendesain halaman *web*.
2. Untuk mengubah *setting* harus secara manual
3. Tidak mendukung *script* dan *iframe* pada halamannya, pengguna harus mencari cara atau menggunakan *gadget* tertentu untuk menggunakan *iframe*. Namun, kekurangan *script* dan *frame* pada *Google Sites* dapat diatasi dengan menggunakan aplikasi *Google app script* dan *wordpress*.<sup>26</sup>

Penggunaan *Google Sites* sebagai media pembelajaran merupakan inovasi dari pembelajaran *interaktif* yang sudah dikembangkan pada era perkembangan teknologi, *Google Sites* merupakan *web* yang berguna untuk memudahkan guru dalam menyiapkan satu materi dalam satu *web*. *Google Sites* dapat digunakan pada saat guru tidak dapat hadir untuk

---

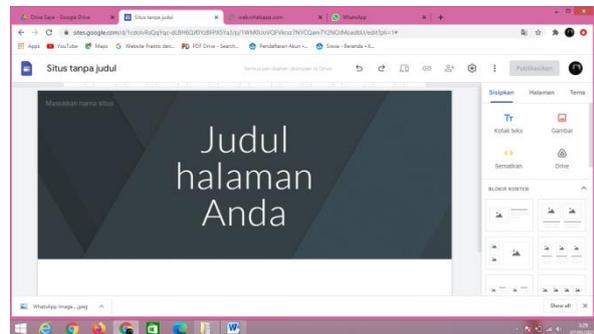
<sup>26</sup> Novemby karisma putri, "pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites materi hukum newton pada gerak benda", universitas islam negeri raden intan lampung, 2021, hal.40

memulai pembelajaran tatap muka dikelas. Penerapan dari media *Google Sites* tidak hanya berfokus pada satu materi pembelajaran tetapi juga bisa di terapkan pada materi hidrokarbon.<sup>27</sup>

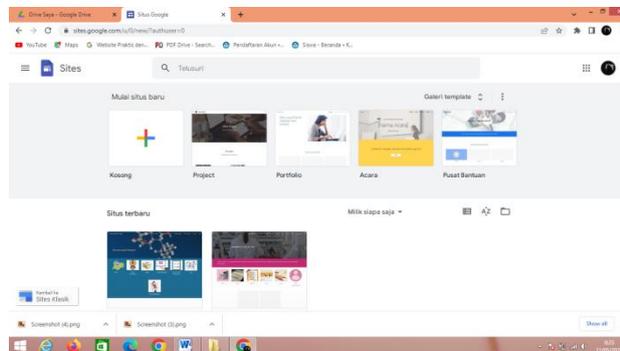
Yang menarik dari *Google Sites* adalah kita dapat membuat *website* secara teratur dengan aksesoris yang menarik tanpa harus mempunyai kemampuan pemograman sekalipun. Semua proses pembuatan halaman dapat dilakukan melalui proses *wizard* yang memudahkan. Kita dapat menentukan setiap bagian halaman secara langkah demi langkah sehingga mudah di ikuti pengguna lainnya yang hendak membuat *Google Sites*. Selain itu, penambahan aksesoris pelengkap *website* juga tersedia di sana kita hanya perlu menentukan jenis aksesoris nya dan menentukan dimana letak lokasi aksesoris tersebut di dalam *web*. Dalam proses pembuatan *Google Sites* kita diajarkan untuk memiliki akun pada *google*.

---

<sup>27</sup> Nyoto kurniawan dan Ridwan Sanjaya, *website praktis dengan google sites*, gramedia jakarta, 2010



**Gambar 2. 1 Tampilan Google Sites**



**Gambar 2. 2 Tampilan Beranda Google Sites**

Adapun langkah-langkah pembuatan *Google Sites* adalah sebagai berikut:<sup>28</sup>

1. Bukalah *browser web* dan ketikkan ***https://sites.google.com*** didalam kotak alamat, kemudian tekan tombol enter pada *keybord*, maka proses login dengan *authentication* terlihat pada *bar browser*
2. Halaman depan dari situs *Google Sites* akan muncul. Dengan tampilan nya yang sederhana akan membuat pengguna lebih mudah untuk mengerti
3. Jika anda belum mempunyai akun dari *google* sebelumnya

<sup>28</sup> Ibid hal.3 - 10

4. (e-mail, blog dan lainnya) pilih opsi *Sign up for sites* yang ada
5. Akan tampil form isian sebagai informasi untuk pembuatan akun *google*, akun ini dapat digunakan untuk fasilitas apapun yang disediakan oleh *google*. Kita cukup membuat akun *google* satu kali dan dapat memanfaatkan fasilitas dari *google*. Isikan *e-mail* baru pada kolom *your current email address*, kemudian isikan *password* yang ingin dipakai untuk email baru pada kolom *choose a password* untuk proses *verifikasi password*
6. Pastikan *password* yang anda masukkan termasuk kategori *good* atau *strong*. Hindari untuk membuat *password* dengan kombinasi tanggal lahir ataupun nama, agar tidak mudah untuk ditebak
7. Selanjutnya isi lokasi anda berada pada kolom *location*. Tekan tombol *drop down* yang ada untuk memilih negara tempat anda berada. Berikutnya pada kolom *word verification*, anda cukup masukkan karakter yang muncul di kolom yang disediakan. Kolom-kolom ini perlu diisi agar anda dapat menggunakan *google sites*
8. Tekan tombol *I accept my account* untuk membuat akun dengan informasi yang telah anda isikan pada kolom-kolom yang ada

9. Apabila pada saat tombol *i accept my account* di tekan dan anda akan diarahkan pada kolom pengisian informasi lagi, maka proses pembuatan akun *google* belum berhasil dilakukan. Ada kemungkinan nama *email* yang anda masukkan telah terdaftar dari awal dengan memasukkan email dan *password* dengan tepat. Akan ada tanda yang diberikan untuk membantu mengetahui kolom mana yang harus di perbaiki, biasanya di tandai dengan munculnya tulisan koreksi berwarna pada bagiann kolom
  10. Jika anda merasa telah memilki akun *google*, anda dapat menekan *opsi sign in here* yang berada pada bagian atas dari kolom pendaftaran *Google Sites*
  11. Anda akan diarahkan pada kolom isian email dan password pada halaman utama *Google Sites*. Silahkan isikan nama *email* dan *password* pada tempatnya masing-masing
  12. Tekan tombol *sign in* untuk masuk ke dalam akun *Google Sites* anda
  13. *Google* akan memberikan informasi yang diperlukan jika ada kesalahan pada akun. Kesalahan yang sering terjadi antara lain kehilangan akses untuk akun *google*.<sup>29</sup>
-

14. Untuk menyimpan perubahan yang anda lakukan kemudian melanjutkan ke dalam *Google Sites*, tekan tombol *save continue*. Sedangkan untuk mengingatkan anda kembali mengenai kesalahan yang terdapat pada akun *google*, tekan tombol *remind me letter*. Informasi saat anda melakukan proses sign in akun muncul lagi. Akan lebih baik jika anda selesaikan terlebih dahulu perubahan yang ada rasa perlu kemudian tekan tombol *save and continue*. Setelah itu, anda akan di bawah ke dalam *Google Sites*
  15. Jika anda berhasil melakukan pendaftaran maka pada pesan anda akan menerima tiga pesan dari tim *Gmail*
  16. Hiraukan pesan tersebut, lalu pada bar *browser* anda ketikkan *sites.google.com* untuk melakukan sign in pada google sites.
  17. Selanjutnya isikan *password* anda pada kolom *password*
  18. Akhiri dengan menekan tombol *sign in*
    - Tampilan yang sederhana dari *Google Sites* akan membuat anda lebih mudah untuk melakukan hal tersebut, silahkan tekan tombol *create site*
-

- Proses berikutnya adalah memberikan nama dari situs anda. Isikan nama pada kolom name your site. Situs anda dapat diakses pula melalui URL, URL tersebut dapat anda ketahui pada kolom *your site will be located at this URL* yang ada di bagian bawah dari kolom name your site
- Kemudian anda dapat memilih tema untuk template dari situs anda. Tekan tanda plus pada sisi opsi *choose a theme* untuk melihat kumpulan template yang disediakan
- Disediakan banya template yang digunakan untuk tampilan tema situs baru anda. Pilihlah satu tema yang ingin di pakai sebagai template dari situs baru anda.

#### **4. Materi Sub Tata Nama Senyawa Hidrokarbon**

##### **a. Alkana**

##### **1. pengertian alkana**

Alkana merupakan hidrokarbon jenuh paling sederhana yang merupakan suatu deret senyawa yang memenuhi rumus umum  $C_nH_{2n+2}$ , disebut juga parafin. Suku pertama sampai dengan suku kesepuluh pada senyawa alkana dapat kita peroleh dengan

mensubstitusikan harga  $n$  kedalam rumus tersebut, dimana  $n$  merupakan bilangan aslidan merupakan jumlah atom C yang ada.<sup>30</sup>

## 2. Tata Nama Senyawa Alkana

Senyawa alkana jmulai dari jumlah karbon 1 ( metana) dan jumlah karbon 10 (dekana) seperti dituliskan pada tabel berikut ini:

31

Suku ke 1	Rumus Molekul	Nama
1	CH <sub>4</sub>	metana
2	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	etana
3	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	propana
4	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	butena
5	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	pentena
6	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub>	heksana
7	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>	heptana
8	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub>	oktana
9	C <sub>9</sub> H <sub>20</sub>	nonana
10	C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	dekana

## 3. Aturan Penamaan Senyawa Alkana Rantai Bercabang 1:

- Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan tunggal, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkana.
- Tentukan rantai induk dan rantai cabangnya.
- Beri nomor pada rantai induk sedemikian rupa sehingga rantai cabang menempel pada atom C yang bernomor paling kecil.

<sup>30</sup> Sahirman dan wawan buntaran. (2019), kimia hidrokarbon. Kementrian pendidikan dan kebudayaan.

<sup>31</sup> *Ibid*, Hal. 44

- d. Rantai induk diberi nama sesuai aturan penamaan senyawa alkana rantai lurus.
- e. Rantai cabang diberi nama sesuai jumlah atom C dan struktur gugus alkil.
- f. Tuliskan nomor cabang, diikuti tanda (-), nama rantai cabang yang menyambung dengan nama rantai lurus.<sup>32</sup>

#### **4. Aturan Penamaan Senyawa Alkana Rantai Bercabang Lebih dari 1**

- a. Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan tunggal, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkana.
- b. Tentukan rantai induk merupakan rantai yang terpanjang dan jumlah rantai cabangnya.
- c. Beri nomor pada rantai induk sedemikian rupa sehingga salah satu rantai cabang menempel pada atom C merupakan nomor paling kecil.
- d. Rantai induk diberi nama sesuai aturan penamaan senyawa alkana rantai lurus.
- e. Rantai cabang diberi nama sesuai
- f. jumlah atom C dan struktur gugus alkil.
- g. Tuliskan nomor cabang 1 diikuti tanda (-) nama gugus alkil rantai cabang 1, nomor cabang 2 diikuti tanda (-) nama gugus

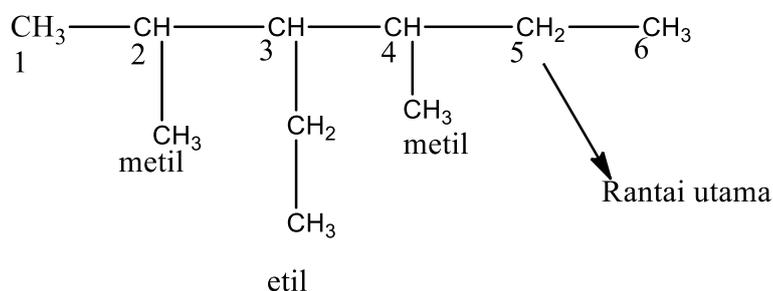
---

<sup>32</sup> *Ibid*, hal. 48

alkil rantai cabang 2 dan ditulis bersambung dengan nama rantai lurus. Nama alkil disusun berdasarkan abjad.

- h) Jika rantai cabang memiliki gugus alkil yang sama, rantai cabang diberi nama sesuai jumlah atom C dan jumlah rantai cabangnya. Contoh penamaan senyawa alkana adalah sebagai berikut.<sup>33</sup>

contoh:



3-etil-2,4-dimetil heksana

## 6. Ciri-ciri alkana

1. Merupakan hidrokarbon yang tidak memiliki ikatan rangkap (disebut hidrokarbon jenuh) dan terdiri dari alkana rantai lurus dan alkana berbentuk siklo/cincin.
2. Disebut golongan parafin karena mempunyai affinitas kecil (=sedikit gaya gabung).
3. Sukar bereaksi.
4. Alkana C1 – C4 pada suhu (T) dan tekanan (P) normal berwujud gas.
5. Alkana C4 – C17 pada T dan P normal berwujud cair.

<sup>33</sup> Ibid, hal.49

6. Alkana dengan rantai karbon > C18 pada T dan P normal berwujud padat.
7. Makin tinggi rantai karbon, titik didih makin tinggi.
8. Pada jumlah atom C sama, alkana yang bercabang mempunyai titik didih rendah.
9. Mudah larut dalam pelarut non polar.
10. Berat jenis naik dengan penambahan jumlah unsur C.
11. Sumber utama gas alam dan petroleum.

### 7. Penggunaan alkana

1. Metana sebagai zat bakar, sintesis dan carbon black (tinta, cat, semir, ban).
2. Propana, butana, isobutana sebagai zat bakar LPG (Liquified Petroleum Gases).
3. Pentana, heksana, heptana sebagai pelarut pada sintesis kimia.<sup>34</sup>

### b. Alkena

alkena adalah hidrokarbon alifatik tak jenuh dengan satu ikatan rangkap  $-C = C -$ . Senyawa yang mempunyai dua ikatan rangkap disebut alkadiena, yang mempunyai tiga ikatan rangkap disebut alkatriena dan seterusnya. Rumus umum alkana  $C_nH_{2n}$ .<sup>35</sup>

Ciri-ciri alkena

- a. Hidrokarbon tak jenuh ikatan rangkap dua
- b. Alkena = olefin (pembentuk minyak)

---

<sup>34</sup> *Ibid*, Hal. 50

<sup>35</sup> Unggul sudarmo, kimia untuk SMA Kelas XI, (Jakarta : Erlangga, 2013) hal.16

- c. Sifat fisiologis lebih aktif (obat tidur): 2-metil-2-butena
- d. Sifat sama dengan alkana, tapi lebih reaktif.<sup>36</sup>

### 1. Aturan penamaan Alkena

- a. Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan rangkap dua, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkena.
- b. Hitung jumlah atom C-nya.
- c. Tuliskan awalan berdasarkan jumlah atom C-nya dan diakhiri dengan akhiran-ena.
- d. Jika jumlah atom C senyawa alkena lebih dari 3, beri nomor setiap atom sedemikian rupa sehingga nomor paling kecil terletak pada atom C yang terikat pada ikatan rangkap dua. Kemudian, penamaan senyawa diawali oleh nomor atom C pertama yang terikat ke ikatan rangkap 2, diikuti tanda (-) dan nama rantai induk.<sup>37</sup>

### 2. Aturan Penamaan Senyawa Alkena bercabang

- a. Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan rangkap dua, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkena.
- b. Tentukan rantai induk dan rantai cabangnya. Rantai induk ditentukan dari rantai atom C terpanjang yang mengandung ikatan rangkap dua

---

<sup>36</sup> *Ibid.* Hal 58-59

<sup>37</sup> *Ibid.* Hal.55

- c. Beri nomor setiap atom sedemikian rupa sehingga nomor paling kecil terletak pada atom C yang terikat ikatan rangkap dua.
- d. Rantai induk diberi nama sesuai aturan penamaan senyawa alkena rantai lurus.
- e. Rantai cabang diberi nama sesuai jumlah atom C dan struktur gugus alkil.
- f. Urutan penulisan nama senyawa sama dengan urutan penulisan nama senyawa alkana.<sup>38</sup>

### **3. Aturan Penamaan Senyawa Alkena yang Memiliki Ikatan Rangkap Dua Lebih dari Satu 1**

- a. Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan rangkap dua, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkena.
- b. Hitung jumlah atom C-nya.
- c. Hitung jumlah ikatan rangkap duanya.
- d. Jika jumlah ikatan rangkap duanya = 2, nama senyawa diakhiri dengan akhiran -diena. Jika jumlah ikatan rangkap duanya = 3, nama senyawa diakhiri dengan akhiran-triena.
- e. Beri nomor setiap atom sedemikian rupa sehingga nomor paling kecil terletak pada dua atau tiga atom C pertama yang terikat ikatan rangkap dua. Kemudian, penamaan senyawa diawali oleh nomor atom C pertama dan kedua/ketiga yang

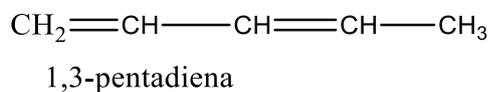
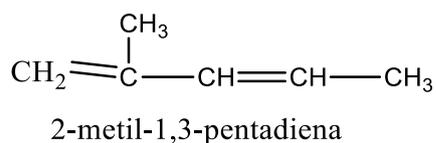
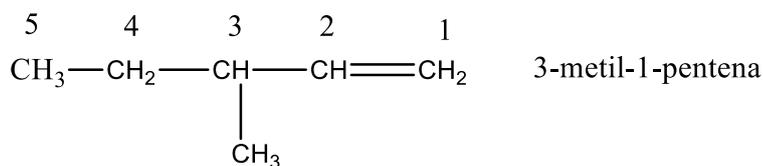
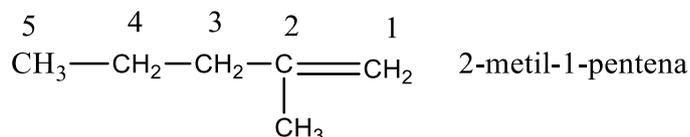
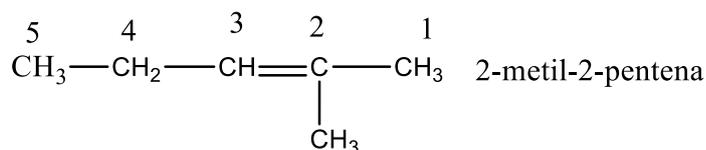
---

<sup>38</sup> *Ibid*, hal 55-56

terikat ke ikatan rangkap 2, diikuti tanda (-) dan nama rantai induk.

- f. Jika terdapat rantai cabang, penamaan rantai cabang seperti penamaan senyawa alkena. Perhatikan contoh berikut.<sup>39</sup>

Contoh:



### c. Alkuna

Alkuna merupakan deret senyawa hidrokarbon tidak jenuh, mengandung satu ikatan rangkap 3 diantara dua atom C yang berurutan.

Untuk membentuk ikatan rangkap 3 atau 3 ikatan kovalen diperlukan 6

<sup>39</sup> *Ibid*, hal 56

elektron, sehingga tinggal satu elektron pada tiap-tiap atom C tersisa untuk mengikat atom H. Jumlah atom H, yang dapat diikat berkurang dua, maka rumus umumnya menjadi  $C_nH_{2n+2-4H} = C_nH_{2n-2}$ .<sup>40</sup>

### 1. Ciri-ciri alkuna

- Hidrokarbon tak jenuh mempunyai ikatan rangkap tiga
- Sifat-sifatnya menyerupai alkena, tetapi lebih reaktif
- Pembuatannya:  $CaC_2 + H_2O \rightarrow C_2H_2 + Ca(OH)_2$ .<sup>41</sup>

Sifat-sifat:

- Suatu senyawaan endoterm, maka mudah meledak
- Suatu gas, tak berwarna, baunya khas
- Asetilena adalah gas terpanas dan paling efisien dari semua gas bahan bakar. Asetilena memiliki panas tinggi dengan sisa pembakaran minimal. Asetilena juga membutuhkan oksigen dalam jumlah sedikit untuk melakukan pembakaran sempurna.
- Asetilena bersifat lebih ringan dari udara sehingga tidak menumpuk sehingga tidak menyebabkan bahaya ledakan.<sup>42</sup>

### 2. Penanaman Alkuna

Aturan Penamaan Senyawa Alkuna

- Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan rangkap tiga, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkuna.
- Hitung jumlah atom C-nya.

---

<sup>40</sup> *Ibid*, hal 65

<sup>41</sup> *Ibid*, hal 66

<sup>42</sup> *Ibid*, hal 67

- c. Tuliskan awalan berdasarkan jumlah atom C-nya dan diakhiri dengan akhiran-una.
- d. Jika jumlah atom C senyawa alkuna lebih dari 3, beri nomor setiap atom sedemikian rupa sehingga nomor paling kecil terletak pada atom C yang terikat ikatan rangkap tiga. Kemudian, penamaan senyawa diawali oleh nomor atom C pertama yang terikat ke ikatan rangkap 3, diikuti tanda (-) dan nama rantai induk.<sup>43</sup>

Seperti halnya senyawa alkana dan alkena, senyawa alkuna pun ada yang memiliki rantai cabang. Aturan penamaannya mirip dengan penamaan rantai alkana dan alkena bercabang.<sup>44</sup>

#### Aturan Penamaan Senyawa Alkuna Rantai Bercabang

- a. Periksa jenis ikatannya, jika memiliki ikatan rangkap tiga, berarti senyawa tersebut merupakan senyawa alkuna.
- b. Tentukan rantai induk dan rantai cabangnya. Rantai induk ditentukan dari rantai atom C terpanjang yang mengandung ikatan rangkap tiga
- c. Beri nomor setiap atom sedemikian rupa sehingga nomor paling kecil terletak pada atom C yang terikat ikatan rangkap tiga.
- d. Rantai induk diberi nama sesuai aturan penamaan senyawa alkuna rantai lurus.

---

<sup>44</sup> *Ibid*, hal 67-68

- e. Rantai cabang diberi nama sesuai jumlah atom C dan struktur gugus alkil.
- f. Urutan penulisan nama senyawa sama dengan urutan penulisan nama senyawa alkana dan alkena.<sup>45</sup>

#### A. Penelitian Relevan

Adapun penelitian relevan dalam penelitian ini antara lain

1. Penelitian yaitu penelitian yang dilakukan oleh Nova Rilantya dan Tita Juwitaningsiha (2019) mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis website yang di kembangkan untuk menguji apakah media pembelajaran menggunakan *Google Sites* layak digunakan pada materi kesetimbangan kimia, ternyata *Google Sites* layak digunakan dengan kelayakan isi sebesar (3,68), kelayakan bahasa (3,68) kelayakan pengujian (3,96) dan kelayakan kegafikan sebesar (3,48) dengan rata-rata kelayakan sebesar (3,70) dari indeks 4.00.<sup>46</sup>
2. Penelitian yang relevan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Deri Salsalina Br Sitepu dan Herlinawati (2022) mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis *web Google Sites* sangat layak digunakan tanpa revisi pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X Dengan persentase kelayakan isi sebesar (3,63), kelayakan bahasa sebesar (3,85), kelayakan penyajian (3,87) serta rata-rata kelayakan kegrafikan sebesar (3,74) Berdasarkan tabel rata-rata penilaian terhadap

---

<sup>45</sup> *Ibid*, hal 67-68

<sup>46</sup> Nova Rilantya dan Tita Juwitaningsiha (2019), pengembangan media pembelajaran berbasis website untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi kesetimbangan kimia, *Journal Of Innovation in Chemistry Education*, Universitas Negeri Medan

masing-masing uji maka *website Google Sites* sebagai media pembelajaran dengan uji kegrafikan sebesar 3,74 memenuhi kriteria valid dan tidak perlu revisi (sangat layak).<sup>47</sup>

3. Hasil penelitian relevan yaitu penelitian Veni Jumila Danin (2021) Hasil penilaian kualitas media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi ikatan kimia bermuatan multi level representasi kimia dosen ahli materi memperoleh skor 17 dari skor maksimal 20 dengan persentase keidealan 85,00% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB). Hasil penilaian kualitas dari dosen ahli media memperoleh skor 39 dari skor maksimal 40 dengan persentase keidealan 97,50% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB). Hasil penilaian dari lima *reviewer* (pendidik kimia SMA/MA) memperoleh skor rata-rata 58,2 dari skor maksimal 60 dengan persentase keidealan 97,00% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB).

Hasil respon sepuluh peserta didik SMA/MA terhadap media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada materi ikatan kimia bermuatan multi level representasi kimia mendapatkan respon positif dengan memperoleh skor rata-rata 7,5 dari skor maksimal 8 sehingga memperoleh persentase keidealan 93,75% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB).<sup>48</sup>

---

<sup>47</sup> Deri Salsalina Br Sitepu dan Herlinawati,(2022),Pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X, *Jurnal Ilmiah Pendidikan* ,Vol 1 No. 5 .

<sup>48</sup> Veni Jumila Danin, “pengembangan media pembelajaran berbasis google sites pada materi ikatan kimia bermuatan multi level representasi kimia” universitas islam negeri sunan kalijaga yogyakarta,2019,hal.112.

4. Penelitian relevan yaitu penelitian dari Anas Ilham dan Zona Octarya dalam penelitiannya yang berjudul desain dan uji coba media pembelajaran berbasis *website* pada materi asam basa dengan persentase isi sebesar 94%, aspek tampilan 80%, aspek bahasa 80% aspek penyajian 93% aspek grafik 86%, dengan rata-rata keseluruhan aspek pengujian sebesar 88,33% sangat praktis Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan bahwa tingkat kepraktisan media pembelajaran kimia berbasis *website* yang telah dikembangkan adalah 86,66% yang berarti media pembelajaran ini termasuk kedalam kategori sangat praktis karena berada pada interval 81% - 100% sehingga media pembelajaran ini telah layak untuk diuji cobakan kepada siswa. Adapun tabel penelitian relevan adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. 1 Tabel penelitian relevan**

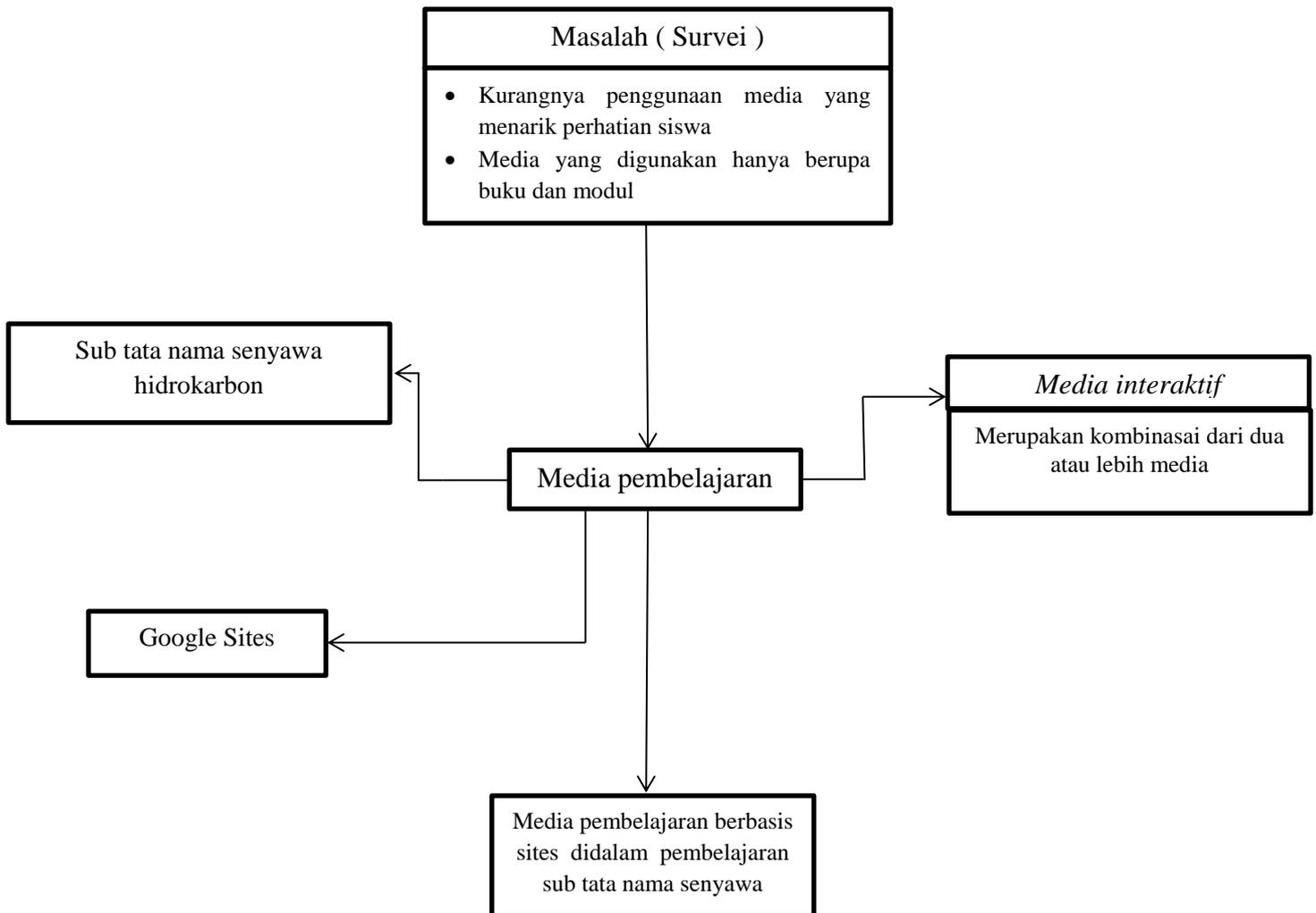
NO	Peneliti	Materi	Hasil validasi
1.	Nova Rilantya dan Tita Juwitaningsiha	materi kesetimbangan kimia	3,70% dari 4,00 Layak
2.	Deri Salsalina Br Sitepu dan Herlinawati	materi ikatan ion dan kovalen	3,74% dari 4,00 Sangat layak
3.	Veni Jumila Danin	materi ikatan kimia bermuatan multi level	93,75% sangat baik
4	Anas Ilham dan Zona Octarya	materi asam basa	86,66% praktis

5	Dellazal pitri	Hidrokarbon	
---	----------------	-------------	--

## B. Kerangka Konseptual

Umumnya materi kimia banyak berupa materi hitungan, berdasarkan wawancara dengan salah seorang guru di SMA Negeri 1 Cerenti bapak Adi Kurniawan S.Pd mengatakan bahwa permasalahan pada pembelajaran kimia adalah pertama kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran kimia, kedua media yang digunakan pada pembelajaran hanya berupa modul dan buku saja dan yang ketiga adalah masih banyak nilai siswa yang masih kurang padahal materinya tergolong. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan media *Google Sites* dengan desain yang lebih menarik dan santai pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon. Untuk melihat apakah *Google Sites* layak digunakan perlu adanya uji kelayakan media.

Pengujian kelayakan media akan diuji oleh ahli media (2 orang dosen kimia), ahli materi (2 orang dosen kimia) dan peserta didik kelas XI MIPA. setelah mengadakan uji kelayakan media, data yang telah diperoleh akan dianalisis untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran menggunakan *Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon pada materi kelas XI SMA Negeri 1 Cerenti. Bagan kerangka konseptual dapat dilihat lebih jelas pada gambar berikut:



**Gambar 2. 3 Bagan Kerangka Konseptual**

### C. Defenisi operasional

Defenisi operasional adalah defenisi yang di dasarkan atas sifat-sifat hal yang didefenisikan yang dapat diamati.<sup>49</sup> Pengembangan media interaktif *Google Sites* merupakan sebuah media web yang di rancang untuk media pembelajaran dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu: tahap analisis, tahap Desain, Tahap Development, tahap implementasi,

<sup>49</sup> Jakni. *Metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan* ( bandung: Alfabeta, 2016), hlm.56

dan tahap evaluasi. Media yang di kembangkan akan di valiadi oleh validator dengan kriteria tertentu untuk kelayakkannya yang akan di uji cobakan secara terbatas pada siswa serta guru.

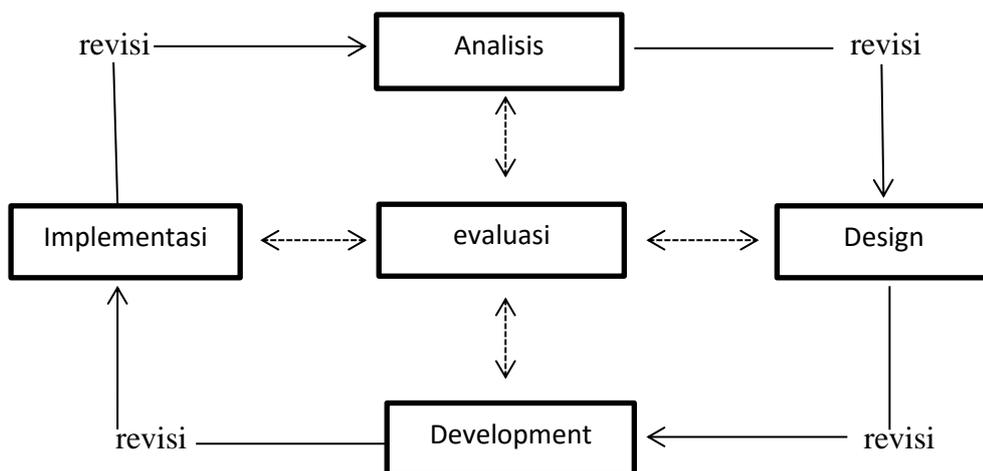
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang mengacu pada pendekatan penelitian R&D (*research and development*). jenis penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan suatu produk tersebut.<sup>50</sup>

Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE, adapun tahapannya terdiri dari *Analysis* (Tahap Analisis), *Design* (Tahap desain), *Development* (Tahap Pengembangan), *Implementation* (Tahap Implementasi), dan *Evaluation* (Tahap Evaluasi). Berikut adalah bagan dari model ADDIE :<sup>51</sup>



**Gambar 2. 4 Bagan Kerangka ADDIE**

<sup>50</sup> Sugiyono. *metode penelitian pendidikan kualitatif, kuantitatif, dan R&D* ( Bandung : Alfabeta, 2017), Hal. 407

<sup>51</sup> [https://id.m.wikipedia.org/wiki/ADDIE\\_Model](https://id.m.wikipedia.org/wiki/ADDIE_Model), diakses pada 16 mei 2023. 21: 50

Berikut adalah tahapan pengembangan media dengan menggunakan model pengembangan ADDIE.

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

Langkah analisis terdiri atas, dua tahap yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*).

Tahap pertama yaitu analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang di hadapi di dalam pembelajaran seperti masalah media pembelajaran, kemudian menemukan solusi dengan memperbaiki atau mengembangkan media pembelajaran.

Tahap kedua adalah analisis kebutuhan yaitu menentukan media pembelajaran yang diperlukan oleh peserta didik dalam menentukan kualitas pembelajaran serta prestasi peserta didik.

#### 2. Tahap Desain (*Design*)

Langkah kedua yang dilakukan di dalam pengembangan model ADDIE yaitu merancang (Desain). Pada media pembelajaran ini langkah merancang media dilihat dari segi desain, segi materi dan segi bahasa. Kemudian baru ke tahap berikutnya dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran. Kemudian lanjut ke tahap berikutnya dengan mengembangkan sebuah media.

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

Langkah ketiga ini yaitu mengembangkan media pembelajaran berdasarkan rancangan media awal. Adapun tahap – tahap yang dilakukan peneliti dalam mengembangkan media *interaktif Google Sites*

adalah: 1) melakukan pembuatan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Google Sites*. Pembuatan media *Google Sites* dilihat dari segi desain, segi materi dan segi bahasa yang nantinya akan terlihat perbedaan dengan media pembelajaran yang digunakan 2) Melakukan review media pembelajaran dengan menvalidasikan media pembelajaran oleh tim ahli media dan Ahli materi 3) Memperbaiki media pembelajaran sesuai dengan saran dan masukkan dari tim ahli media dan ahli materi sehingga mendapat perbandingan dari media awal dan media setelah revisi.

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

Pada langkah ini yaitu melakukan implementasi. Implementasi merupakan pelaksanaan atau penerapan media dalam proses pembelajaran di sekolah namun pada tahap ini tidak dilakukan oleh peneliti karna penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan produk saja.

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

Berdasarkan tahapan implementasi. *Google Sites* perlu di evaluasi. Pada tahap ini di lakukan revisi akhir terhadap media yang di kembangkan berdasarkan saran dan masukkan dari siswa selama tahap implementasi dilakukan. Namun tahapan evaluasi tidak dilakukan pada penelitian ini sebab penelitian ini sampai pada tahap pengembangan saja. Untuk tahapan implementasi dan evaluasi tidak dilakukan.

Pada tahap validasi terdapat dua yaitu validasi ahli materi dan ahli media:

### **1. Ahli Materi**

Tahapan ini adalah tahapan pengkoreksian untuk memperoleh data berupa kelayakan produk yang ditinjau dari aspek isi materi dengan KD, bagaimana aspek penyajian dan teknik penyajian isi produk. Validasi Ahli Materi nantinya dilakukan oleh 2 orang dosen Pendidikan Kimia Universitas Islam Kuantan Singingi. Data yang diperoleh kemudian di analisis dan digunakan untuk merevisi proses pengembangan media pembelajaran *interaktif Google Sites*.

### **2. Tim Ahli Media**

Pada tahap ini media dilakukan pengkoreksian dari segi desain pada media pembelajaran *Google Sites*. Pada tahap ini validasi ahli dilakukan oleh 2 orang Dosen Pendidikan Kimia Universitas Islam Kuantan Singingi. Data yang di peroleh dianalisis dan digunakan untuk merevisi produk pengembangan media pembelajaran *interaktif Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon. Setelah merevisi produk, peneliti akan melakukan validasi produk kembali untuk mendapatkan penilaian dan kategori layak atau tidak layak bahkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran siswa di sekolah.

## **B. Waktu dan lokasi penelitian**

Lokasi penelitian pengembangan media pembelajaran *interaktif Google Sites* pada pokok sub materi tata nama senyawa hidrokarbon dilakukan di SMA Negeri I Cerenti yang beralamat Jl.Jendral ahmad Yani

No.02 Kompe Berangin sudah dilaksanakan pada tanggal Bulan April 2023 - Juni 2023

### **C. Subjek dan Objek Penelitian**

#### 1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah orang yang dijadikan sumber data atau sumber informasi yang dalam penelitian. Subjek pada penelitian ini yakni 4 orang dosen Universitas Islam Kuantan Singingi, 2 guru kimia SMA Negeri 1 Cerenti dan 10 orang siswa SMA Negeri 1 Cerenti.

#### 2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Media *interaktif Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara yang akan ditempuh untuk memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan yang akurat dan dapat dipertanggung jawabkan di kemudian hari. Adapun teknik dari penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif dikumpulkan dari saran serta pendapat dari ahli sedangkan data kuantitatif di kumpulkan dengan angket.

#### 1. Angket (*kuesioner*)

Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan kepada responden untuk diberikan respon. Angket adalah daftar pertanyaan yang di susun berdasarkan permasalahan pokok penelitian yang di ajukan ke pada

Responden yakni para guru kimia yang akan memberikan jawaban sesuai dengan alternatif jawaban yang telah di sediakan<sup>52</sup>. Kemudian angket ini digunakan untuk memvalidasi instrumen serta media *Google Sites*. Bentuk angket yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah angket non tes, dimana angket tersebut tersebut sudah disediakan jawabannya dan disusun dalam bentuk *check list* (√). Angket ini di tujukan kepada ahli materi, ahli media, dan angket tanggapan dari siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Cerenti. Tujuan dari angket tersebut adalah untuk mengumpulkan jawaban, tanggapan, maupun informasi yang diperlukan oleh peneliti.<sup>53</sup>

Berikut ini instrumen yang digunakan dalam penelitian ini:

a. Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi

Instrumen uji kelayakkan ahli materi dilihat dari aspek penyajian, kelayakkan isi/materi, kualitas bahasa, desain produk, dan fungsi produk. Adapun kisi-kisi angket untuk ahli materi adalah sebagai berikut dengan menggunakan skala likert 1-5

---

<sup>52</sup> Rossa murwindra dan Nofri yuhelman implementasi kurikulum 2013 pada pembelajaran kimia di MA PP Syafa'aturrasul teluk kuantan, *jurnal aducation and chemistry*, Vol.1 No.1

<sup>53</sup> Deri Salsalina Br Sitepu dan Herlinawati. (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X, *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, Vol 1 No. 5 .

**Tabel 3. 1 Kisi-Kisi Angket Untuk Ahli Materi<sup>54</sup>**

No	Aspek	Indikator Penilaian
1	Desain pembelajaran <i>Google Sites</i>	a. Kejelasan silabus Materi hidrokarbon b. Relevansi materi hidrokarbon c. Keruntutan materi hidrokarbon
2	Isi materi <i>Google Sites</i>	a. Kesesuaian isi materi hidrokarbon dengan tujuan pembelajaran b. Kejelasan alur materi hidrokarbon c. Kesesuaian contoh soal dan gambar pada materi hidrokarbon
3	Bahasa dan komunikasi <i>Google Sites</i>	a. Kesesuaian bahasa materi hidrokarbon dengan EYD b. Redaksi bahasa dalam materi hidrokarbon

b. Instrumen Uji kelayakkan Ahli Media

Instrumen uji kelayakan media dapat dilihat dari aspek desain produk, dan fungsi produk. Adapun kisi- kisi angket untuk ahli media adalah sebagai berikut ini dengan menggunakan skala likert 1-5

**Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Angket Untuk Ahli Media<sup>55</sup>**

No	Aspek	Indikator Penilaian
1.	Kegunaan <i>Google Sites</i>	a. Kemudahan dalam mengakses link <i>Google Sites</i> pada <i>google</i> b. Kemudahan penggunaan menu <i>Google Sites</i> c. Efesiesi penggunaan <i>Google</i>

<sup>54</sup> Sujipto, cecep kustandi dan bambang. 2013. *Media pembelajaran manual digital*. Jakarta: ghalia indonesia

<sup>55</sup> Muhammad rusli, dadang hermawan dan Ni nyoman supuwuningsih .2017. “ *multimedia pembelaja ranyang inovatif prinsip dasar dan pengembangan* . denpasar : andi

		<i>Sites</i> dalam pembelajaran dikelas
2.	Fungsionalitas <i>Google Sites</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemudahan dalam mengakses link menu <i>absen</i> pada <i>Google Sites</i></li> <li>b. Kemudahan dalam penggunaan menu materi pada <i>Google Sites</i></li> <li>c. Kemudahan dalam mengklik menu latihan pada <i>Google Sites</i></li> <li>d. Kemudahan dalam mengakses link quiz pada <i>Google Sites</i></li> </ul>
3.	Kualitas teks <i>Google Sites</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ukuran dan tipe font <i>Google Sites</i></li> <li>b. Kejelasan/keterbacaan teks <i>Google Sites</i></li> </ul>
4.	Kualitas warna <i>Google Sites</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kombinasi/komposisi penggunaan warna di dalam <i>Google Sites</i></li> <li>b. Kemenarikan warna yang digunakan dalam <i>Google sites</i></li> </ul>
5.	Kualitas desain <i>Google Sites</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ketetapan background <i>Google Sites</i></li> <li>b. Kemenarikan desain <i>Google Sites</i></li> </ul>
6.	Penggunaan kata dan bahasa <i>Google Sites</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kesesuaian bahasa <i>Google Sites</i> dengan EYD</li> <li>b. Kesesuaian Penggunaan istilah didalam <i>Google Sites</i></li> </ul>

### c. Instrumen Uji Kelayakan Respon Pengguna

Instrumen uji kelayakan respon guru dan respon siswa dapat dilihat dari aspek desain pembelajaran dan aspek penyajian dan kemenarikan suatu media. Adapun kisi – kisi angket untuk respon guru dan respon siswa adalah sebagai berikut :

**Tabel 3. 3 Kisi - Kisi Angket Respon Guru<sup>56</sup>**

No	Aspek	Indikator
1	Teknik penyajian <i>Google Sites</i>	Kejelasan materi di dalam media <i>Google Sites</i>
		Kesesuaian penyajian <i>Google Sites</i> terhadap indikator dan tujuan pembelajaran
		Kesesuaian penyajian gambar, animasi dan vidio
		Kemenarikan gambar, tulisan, suara, dan vidio animasi dalam media <i>Google Sites</i>
2	Penyajian bahan pembelajaran	Kesesuaian kuis-kuis yang di sajikan terhadap tujuan pembelajaran
		Kemandirian siswa dalam menggunakan <i>Google Sites</i>
		Kesesuaian penggunaan tata bahasa di dalam <i>Google Sites</i>
3	Kemenarikan dalam pembelajaran	Kemenarikan penggunaan gambar-gambar di dalam <i>Google Sites</i>
		Penyajian quis terhadap rasa percaya diri siswa
		Kesesuaian dan kemenarikan tata bahasa dan tulisan di dalam <i>Google Sites</i>

**Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Angket untuk Respon siswa**

No	Aspek	Indikator
1	Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan media <i>Google Sites</i> menarik minat b. penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat c. tampilan media <i>Google Sites</i> menarik minat d. penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi e. media <i>Google Sites</i> mudah diakses f. media <i>Google Sites</i>

<sup>56</sup> Kifron, M. (2021). *Pengembangan multimedia interaktif berbasis aplikasi iSpiring suit 9 pada pembelajaran IPA Subtema manusia dan lingkungan di kelas V sekolah Dasar* ( Doctoral Disertation, Pendidikan guru sekolah dasar )

		memudahkan dalam memahami materi g. media <i>Google Sites</i> membuat pembelajaran efisien
2	Efektivitas <i>Google Sites</i>	a. media <i>Google Sites</i> mudah diakses b. media <i>Google Sites</i> sangat mempermudah pembelajaran c. media <i>Google Sites</i> sangat efisien
3	Bahasa dan komunikasi <i>Google Sites</i>	a. bahasa <i>Google Sites</i> mudah untuk dipahami b. bahasa <i>Google Sites</i> sesuai dengan tingkat berpikir siswa

### E. Teknik Analisa Data

Teknik analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara perhitungan skor persentase penilaian validasi dan respon pengguna. Penentuan persentase penilaian validator dengan menggunakan rumus.<sup>57</sup>

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

Keterangan:

P = persentase kevalidan

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

$\sum xi$  = jumlah skor maksimal per butir

100% = konstanta

Persentase skor mengindikasikan tingkat kelayakkan produk hasil penelitian pengembangan. Kriteria tingkat kelayakkan analisis persentase produk hasil pengembangan perangkat disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

<sup>57</sup> Sugiyono, *metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (Bandung : Alfabeta

**Tabel 3.5 Kriteria Kelayakan Analisis Pesentase<sup>58</sup>**

No	Rata-Rata	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	Kurang Valid
4	21% - 40%	Tidak Valid
5	00%- 20 %	Sangat Tidak Valid

**Tabel 3. 6 Kriteria Penskoran Respon Guru dan Siswa<sup>59</sup>**

No	Interval rata-rata skor (%)	Kategori
1	$81.25 < \text{skor} \leq 100$	Sangat baik
2	$62.5 < \text{skor} \leq 81.25$	Baik
3	$43.75 < \text{skor} \leq 62.5$	Kurang baik
4	$25 < \text{skor} \leq 43.75$	Tidak baik

<sup>58</sup> Sa'dun akbar, *instrumen perangkat pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2016) hal.42

<sup>59</sup> Dwi Putri Musdansi dan Rabby Nazli, Jurnal: ”pengembangan...,hal.151

**BAB IV**  
**PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

**A. Tinjauan Umum Lokasi Penelitian**

**1. Profil SMA Negeri 1 Cerenti**

Nama Sekolah	: SMA Negeri 1 Cerenti
Program Jurusan	: IPA, IPS
Alamat	: Jl. A.Yani No.2 Kompe Berangin Desa Kompe Berangin Kompe Kecamatan Cerenti
Kecamatan	: Cerenti
Kabupaten	: Kuantan Singingi
Tahun Berdiri	: 1993
Status Sekolah	: Negeri
NIS	: 301091405001
NPSN	: 104003697
Akreditasi	: A
Jumlah Rombel	: 22
Nama Kepala Sekolah	: Mairizal, S.Pd
e- Mail Sekolah	: sman1_cerenti@yahoo.com
Telp	: 0821 73917598
Bagunan Sekolah	: Milik Sendiri
Jarak Kepusat	: 1 km
Kecamatan	

Jarak Kepusat Kota : 52,9 km

Waktu Belajar : Pagi-Sore

## 2. Visi dan Misi Negeri 1 Cerenti

Perkembangan dan tantangan masa depan seperti perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi, globalisasi yang sangat cepat, era informasi dan berubahnya kesadaran masyarakat dan orang tua terhadap pendidikan memicu sekolah untuk merespon tantangan sekaligus peluang itu. SMA Negeri 1 Cerenti memiliki citra moral yang menggambarkan profil sekolah yang di inginkan di masa datang yang di wujudkan dalam Visi sekolah sebagai berikut: <sup>60</sup>

Visi : Iman, Taqwa ( Ber-ilmu, Beriman, Terampil, Aman, Ber Kualitas Serta Berwawasan Wiyatamandala).

1. Membentuk siswa menjadi manusia yang bertaqwa kepada tuhan yang Maha Esa, Berakhlak Mulia, Cerdas dan Terampil
2. Berprestasi dalam bidang Akademis, Seni, Olahraga dan Terampil.
3. Berprestasi dalam bidang Teknologi Komputer Inggris.
4. Mempunyai Wawasan yang luas tentang Lingkungan Sekolah, KBM yang optimal serta mencintai lingkungan.

Misi : Melakukan KBM yang optimal, mencintai lingkungan sekolah serta menciptakan Output yang berkualitas.

---

<sup>60</sup> Profil SMA Negeri 1 Cerenti

1. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik dan optimal
2. Siswa dan majelis guru dapat menciptakan sekolah yang bersih, indah dan rindang
3. Sekolah dapat menghasilkan lulusan yang dapat bersaing dalam dunia pendidikan khususnya perguruan tinggi.

### **3. Lingkungan Sekolah**

SMA Negeri 1 Cerenti yang terletak di Desa Kompe Berangin Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi merupakan Sekolah Menengah Atas (SMA) tertua di Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi sendiri terdiri dari 13 Desa dengan jumlah Penduduk 13,993 jiwa (2017). Jumlah penduduk sebanyak ini mendiami daerah seluas 453 km<sup>2</sup>.

### **4. Keadaan Sekolah**

1. Saran dan Prasarana
  - a. Tanah dan Halaman

Tanah sekolah SMA Negeri 1 Cerenti sepenuhnya merupakan milik Negara. Luas areal seluruhnya 25000 m<sup>2</sup> yang hampir seluruh wilayah perkarangan sekolah merupakan tanah datar. Sekitar perkarangan sekolah dikelilingi oleh pagar 394 m<sup>2</sup>. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel keadaan tanah sekolah di SMA Negeri 1 Cerenti sebagai berikut:

**Tabel 4. 1 Keadaan Tanah Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti**

Status	Milik Negara
Luas Tanah	2500 m <sup>2</sup>
Luas Bangunan	2.222 m <sup>2</sup>
Pagar	394 m

## b. Gedung Sekolah

Bagunan sekolah pada umumnya yang dalam kondisi baik, dimana gedung utama sudah bertingkat dan megah yang di resmikan bulan maret 2016 silam oleh Bupati Kuansing pada masa itu. Selain itu jumlah ruang kelas juga cukup memadai untuk menunjang proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Cerenti. Adapun keadaan serta jumlah gedung di SMA Negeri 1 Cerenti pada tahun 2023 dapat di lihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. 2 Keadaan Gedung Sekolah SMA Negeri 1 Cerenti**

Luas Bangunan	: 2.222 m <sup>2</sup>
Ruang Kepala Sekolah	: 1 Baik
Ruang Wakil Kepala Sekolah	: 1 Baik
Ruang TU	: 1 Baik
Ruang Kesenian	: 1 Baik
Ruang BP/BK	: 1 Rusak Berat
Ruang Kelas	: 22 Baik
Ruang Lab. Fisika,Kimia	: 2 Baik
Ruang Komputer	: 1 Baik
Ruang Perpustakaan	: 1 Baik
Mushollah	: 1 Rusak Berat
Ruang OSIS/PIK Remaja	: 1 Baik
Ruang UKS	: 1 Rusak Berat

## 5. Personil Sekolah

Awalnya bernama SMA PGRI Cerenti, seiring perjalanan waktu Sekolah ini berinduk/ kelas jauh SMA Negeri 1 Baserah. Dengan Perjuangan teramat berat dan kerja keras stake holder pendidikan keluarlah SK penegrian sekolah ini dari Menteri Pendidikan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor : 0313/0/1993. Gedung SMA Negeri 1 Cerenti sudah berdiri semenjak tahun 1993 yang terletak di jln. A.Yani No.2 Kompe berangin Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. Semenjak berdirinya SMA Negeri 1 Cerenti pada tanggal 23 Agustus tahun 1993, sekolah ini telah dipimpin oleh 8 (delapan) orang kepala Sekolah yaitu:

1. Drs. Syafainir dari 1982-1990 (dengan nama SMA PGRI Cerenti)
2. Djamalan, B.A dari 1990-1994 (kelas jauh SMAN 1 Kuantan Hilir)
3. Hamyanis Mukminin, B.A dari 1994-1996
4. Drs. Mulyadi Harun dari 1996-1998
5. Drs. Hamdan, MS dari 1998-2006
6. Drs. Anry Zannur dari 2006-2008
7. Drs. H. Syafainir dan 2008-2016
8. Mairizal S.Pd dari dari Sep 2016 2016- Sekarang

Jumlah seluruh personil sekolah ada sebanyak 50 orang terdiri atas Guru 39 orang, Karyawan Tata Usaha sebanyak 6 orang, *security* 2 orang, Tenaga Kebun 1 orang, Tenaga kebersihan 1 orang.

## 6. Data Guru dan Karyawan

### a. Pendidik

SMA Negeri 1 Cerenti Memiliki 47 pendidik dilihat dari Jumlah pendidikan terakhirnya dan statusnya berikut ini tabel jumlah keseluruhan tenaga pendidik

**Tabel 4. 3 Data Semua Guru**

Pendidikan Terakhir	Guru PNS	Guru Bantu		Guru Komite	Jumlah Guru
		Prov	Kab		
1. Pasca Sarjana (S2-S3)	-	-	-	-	-
a. Kependidikan	-	-	-	1	1
b. Non Kependidikan	-	-	-	-	-
2. Sarjana S1	19	8	-	16	43
3. Diploma/ D3	1	-	-	-	1
4. D1	-	1	-	-	1
5. SMA	-	1	-	-	1
Jumlah Guru	20	12	-	17	47

### b. Kependidikan

SMA Negeri 1 Cerenti memiliki jumlah tenaga kependidikan sebanyak 28 orang terdiri atas lulusan S1,D3 dan SMA. Untuk melihat lebih rincinya dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 4 Jumlah Tenaga Administrasi**

Pendidikan Terakhir	ASN	Pegawai Honor	Pegawai DPK	Jumlah Pegawai
Pasca Sarjana	-	-	-	-
Sarjana	-	6	-	6
Sarmud/ D3	-	1	-	1
Diploma 2	-	-	-	-
Diploma 1	-	-	-	-
SLTA		7	-	7

SLTP	-	-	-	-
SD	-	-	-	-
<b>Jumlah</b>	-	14	-	14

**c. Daftar Nama Guru PNS**

Berdasarkan Status Guru yang ada di SMA Negeri 1 Cerenti terdiri dari golongan PNS dan Non PNS. Adapun jumlah Guru yang golongan PNS ada sebanyak 20 orang. Untuk lebih jelasnya dapat di lihat dari tabel berikut ini:

**Tabel 4. 5 Daftar Nama Guru PNS**

NO	Nama / NIP	Pangkat / Golongan	Kualifikasi Pendidikan	Mata Pelajaran
1	2	3	4	5
1	Mairizal, S.Pd 19660204 199003 1 007	Pembina TK I IV/b	S1 Pend. Kimia	Kimia
2	Suwito, S.Pd 19620911 199002 1 001	Pembina TK I IV/b	S1 Pend. Fisika	Fisika
3	Linda Sri Dani, S.Pd 19710821 199401 2 002	Pembina TK I IV/b	S1 Pend. BK	BK
4	Dra. Murni Susanti 19680424 199403 2 008	Pembina TK I IV/b	S1 Pend. B.Inggris	B.Inggris
5	Salvia Rina, S.Pd 19770616 200604 2 017	Pembina IV/a	S1 Pend. Geografi	Geografi
6	Ady Kurniawan, S.Pd 19760501 200604 1 016	Pembina IV/a	S1 Pend. Kimia	Kimia
7	Raja Deswita, S.Pd 19781306 200604 2 012	Pembina IV/a	S1 Pend. Ekonomi	Ekonomi
8	Alfisyahrind, S,Si	Pembina IV/a	S1 Fisika	Fisika

	19730909 200604 1 007			
9	Nurjanisyyah, S.Ag 19711011 200604 2 007	Pembina IV/a	S1 Pend. Agama	PAI
				B. Arab
10	Linda Marlana, S.Pd 19750620 200604 2 010	Pembina IV/a	S1 Pend. MTK	MTK
11	Ay Aspri, S.Pd 19800520 200604 1 009	Pembina IV/a	S1 Pend. Biologi	Biologi
12	Dra. Yen Harnis 19650918 200701 2 003	Penata TK I III/d	S1 Sosiologi	Sosiologi
13	Drs. Sutrisno 19680503 200701 1 005	Penata TK I III/d	S1 Pend. PMP-KN	PMP-KN
14	Yulizar, A.Md 19671129 200701 1 011	Penata III/c	DIII. Kesenian	Kesenian
15	Yuhanis, .Pd 19710803 201407 1 002	Penata Muda TK I III/b	S1 Pend. Ekonomi	Ekonomi
16	Rosnita, S.HI 19760412 201407 2 005	Penata Muda TK I III/b	S1 Hukum Islam	PAI
				B. arab
17	Eliyanti, SP 19770408 201407 2 002	Penata Muda TK I III/b	S1 Pertanian	MULOK
18	Apriyendra,S.Pd 19860430 201102 1 001	Penata Muda TK I III/b	S1 Pend. PMP-KN	PMP-KN
19	Fatimah Hafni,S.Pd 19960412 201903 2 001	Penata Muda III/a	S1 Pend. B.inggris	B.inggris
20	Ida Yanti,S.Pd 19760106 200701 1 011	Pembina IV/a	S1 Pend. Matematika	MTK

#### d. Daftar Nama Guru NON PNS

Untuk yang golongan non PNS SMA Negeri 1 Cerenti memiliki sebanyak 27 orang Guru. Untuk lebih rincinya dapat di lihat dari Tabel berikut ini:

**Tabel 4. 6 Daftar Nama Guru NON PNS**

NO	NAMA	Kualifikasi Pendidikan	Mapel Yang Diajar
1	2	3	4
1	Welna AncerianI, S.Pd	S1 Biologi	Biologi
2	Yanti Apnita, S.Ag	S1 Pend. PAI	PAI
			B.arab
3	Dwi Umairah, S.Pd	S1 Pend. Bahasa Inggris	B. inggris
4	Vivianti, S.Si	S1 Kimia	Kimia
			Matematika
5	Ariansyah, S.Pd	S1 Pend. Matematika	Matematika
6	Dahminar, S.Pd	S1 Pend. Bahasa Indonesia	B. Indonesia
7	Nauli Oktalina, S.Pd	S1 Pend. Seni	Seni
8	Fitri Maisyarah, S.Pd	S1 Pend. Geografi	Geografi
9	Herni Pebriani, S.Pd	S1 Pend. Matematika	Matematika
10	Kasmiati	SMA	Keterampilan
11	Maroni	D1 Komputer	TIK
12	Mulianti, S.Pd	S1 Pend. Sejarah	Sejarah
13	Siska Sofiana, S.Pd	S1 Pend. B. indonesia	B. Indonesia
14	Yoza Destialara, S.Pd	S1 Pend. B. Inggris	B. Inggris
15	Riswa Murlianti, S.Pd	S1 Pend. PENJASKESREK	PENJAS
16	Erda Nengsih, S.Pd	S1 Pend. PPKn	PKn
17	Faga Davi Asyhar S, S.Pd	S1 Pend. BP/BK	BK
18	Heni	S1 Pend. Bahasa	B.Arab

	Ramayanti, S.Pd.I	Arab	
19	Roki Hidayat,S.Pd., M.Pd	S1 Pend. Matematika	Matematika
20	Encik Afridayanti,S.Pd	S1 Pend. Sejarah	Sejarah
22	Gusfi Ardi,S.Pd	S1 Pend. PENJASKESREK	PENJAS
23	Rizki Ramadhan, S.Pd	S1 Pend. Kesenian	Seni
24	Irko, S.Hum	S1 Humaniora	BMR
25	Rosi Arisandi, S.Pd	S1 Pend. Bahasa Indonesia	A. Indonesia
26	Marliwati, S.Pd	S1 Pend Sejarah	Sejarah
27	Sugianto, S.Pd	S1 Pend. PENJASKESREK	PENJAS

**e. Tenaga Administrasi (TU)**

Adapun jumlah Tenaga Administrasi di SMA Negeri 1 Cerenti ada sebanyak 14 orang. Berikut ini tabel lebih rincinya.

**Tabel 4. 7 Tenaga Administrasi**

<b>Tenaga Honorer/Komite yang Bertugas Saat ini</b>			
<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Tempat/Tanggal Lahir</b>	<b>Ijazah</b>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
1	Rani Febrianti	Sikakak/20-02-1982	S1 Teknik Informatika
2	Senoliges Fajri,S.Sos	Cerenti/30-09-1987	S1 Sosiologi
3	Hendra Yunata	Cerenti/19-09-1991	S1 Komunikasi
4	Armadi	Kampung Baru/16-09-1973	SMA
5	Suprianto	Peranap/09-01-1984	SMA
6	Agustri Nanda	Kampung Baru Cerenti/27-08-1988	SMA
7	Romi Kasaputra	Cerenti/21-05-1985	SMA
8	Supriadi	Koto Cerenti, 10-05-1984	SMA
9	Lendra	Cerenti/21-05-1979	SMA

10	Fadilla,SP	Koto Cerenti, 13-10-1988	S1 Pertanian
11	Rahmat raffi Rinanda, S.IP	Cerenti, 16-05-1995	S1 Ilmu Pemerintahan
12	Pebri Jusrawati, SE	Cerenti, 22-02-1995	S1 Akuntansi
13	Syukri Herman, AMD,KEP	Cerenti, 25-06-2000	DIII Keperawatan
14	Diana	Cerenti, 21-07-2000	SMK

## 7. Keadaan Peserta Didik

### 1. Jumlah peserta didik

Adapun jumlah keseluruhan peserta didik yang ada di SMA Negeri 1 Cerenti ada sebanyak 667 orang. Untuk lebih rincinya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4. 8 Jumlah Peserta Didik**

Kelas	Siswa		Jumlah
	Laki – laki	Perempuan	
P X IPA	45	74	119
	X IPS	66	45
a XI IPA	21	67	88
d XI IPS	76	56	132
	XII IPA	32	62
a XII IPS	55	48	103
<b>Jumlah</b>			<b>667</b>

Penerimaan Siswa Baru setiap tahunnya dilakukan melalui Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB)

### 2. Keadaan Tidak Naik Kelas dan Putus sekolah / Droup Out

Peserta didik yang tidak naik kelas dan angka putus sekolah (*Droup-Out*) peserta didik ternyata 0 % setiap tahunnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 4. 9 Jumlah Siswa Drop Out**

Tahun Pelajaran	Kelas	Jumlah	Tidak Naik	Putus Sekolah
2018/2019	X	259	13	-
	XI	205	08	-
	XII	163	0	-
2020/2021	X	250	12	3
	XI	220	1	-
	XII	197	0	-

**8. Kerja Sama Sekolah**

- a. Kerja sama dengan orang tua
- b. Kerja sama dengan Alumni
- c. Kerja sama dengan RPP
  - 1) Program Bea siswa
  - 2) Pembuatan Pupuk Kompos

**9. Prestasi Yang Pernah Diraih/Dicapai**

- a. Gita Bahana Nusantara Tingkat Provinsi Tahun 2006, 2007, 2009
- b. Gita Bahana Nusantara Tingkat Nasional Tahun 2005, 2007, 2009
- c. Bahan Suara Pelajar
- d. Teater Pelajar Tingkat Kabupaten
- e. Teater Pelajar Tingkat Provinsi
- f. Teater Pelajar Tingkat Nasional
- g. Olympiade Atronomi
- h. Lagu Melayu, Wajib Nasional, Randai
- i. Puisi Berbalas pantun
- j. Parade tari, Tari kreasi

k. Undang – Undang Pancasila Kabupaten dan Provinsi

## **B. Penyajian Data**

### **1. Hasil Pengembangan Media Pembelajaran**

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa media pembelajaran *interkatif* berbasis *website* pada materi tata nama senyawa hidrokarbon Kelas XI MIPA di SMA/MA. Media interaktif yang di kembangkan menggunakan salah satu aplikasi di *google* yakni *Google Sites*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun tahapan pengembangan di jabarkan sebagai berikut:

#### **1. Tahapan Analisis ( *analisis* )**

Langkah yang pertama di lakukan pada model ADDIE adalah tahap analisis, tahap analisis pada penelitian ini Terdiri atas 2 tahapan analisis kinerja dan analisis kebutuhan tujuan dilakukanya kegiatan analisis ini adalah agar produk yang di kembangkan sesuai dengan kebutuhan dan tepat sasaran terhadap bahan ajar yang akan di kembangkan. Proses analisis yang di lakukan adalah dengan melihat secara langsung bahan ajar yang digunakan oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Analisis kerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah kerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen.<sup>61</sup> Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengklarifikasi masalah dasar yang di

---

<sup>61</sup> Sugiyono, *metode pendidikan* : ( pendekatan kuantitatif,kualitatif Dan R&D) Afabeta, 2008. H.298

hadapi siswa dalam pembelajaran. Sedangkan analisis kebutuhan adalah langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu di pelajari untuk meningkatkan kemampuan siswa. Pada tahap analisis kebutuhan dalam penelitian ini yaitu dengan menentukan media pembelajaran yang di perlukan siswa didalam proses pembelajaran.

## 2. Tahap Perancangan (*Desain*)

Tahap perancangan merupakan tahapan kedua yang dilakukan dalam pengembangan model ADDIE. Adapun tahap yang di lakukan oleh peneliti terhadap perancangan produk yang di kembangkan yaitu :

### 1) **Pengumpulan Alat dan Bahan Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif**

Adapun alat-alat yang di gunakan dalam penelitian dan pengembangan media pembelajaran interaktif adalah sebagai berikut:

#### 1) Laptop

Laptop merupakan alat yang dimanfaatkan sebagai bahan pokok dalam membuat serta merancang produk. Adapun spesifikasi dari perangkat komputer yang di gunakan yakni sebagai berikut:

**Tabel 4. 10 Spesifikasi Laptop**

Merk	Acer
Processor	2957U ( 1.4 GHz,2MB L3 cache)
RAM	2 GB

System type	Windows 8.1 pro
-------------	-----------------

## 2) Aplikasi *Google Sites*

*Google Sites* merupakan aplikasi bagian dari *Google* yang berfungsi untuk membuat situs *web* secara gratis. Didalam penelitian ini peneliti menggunakan *Google Sites* sebagai aplikasi pokok dan bahan utama untuk merancang media pembelajaran. Pada tahap ini peneliti merancang tampilan awal *Google Sites* dengan menyesuaikan background serta animasi dengan materi yang di bahas, didalamnya peneliti juga menambahkan seperti materi, absen, tujuan dari pembelajaran, video pembelajaran, *game* untuk evaluasi sesuai dengan rancangan yang telah di siapkan peneliti.

## 2) Aplikasi *Quiziz*

*Quiziz* merupakan suatu aplikasi berbasis *website* yang digunakan untuk membuat bahan ajar yang bersifat *interaktif*. Adapun fitur-fitur yang di sediakan oleh *Quiziz* juga beragam antara lain: pilihan ganda ( *multiple choice*), kotak centang (*checkbox*) isi bagian kosong (*fill-in-the blank*), terbuka-berakhir (*open-ended*), dan pemilihan (*poll*). Pada bagian ini peneliti telah memasukkan sebanyak 25 soal materi sub tata nama senyawa hidrokarbon, soal-soal ini merupakan soal *multiple-choice* (pilihan ganda). Setiap soal diberikan waktu

untuk menjawab sebanyak 30 detik, apabila jawaban benar maka akan mendapatkan 2 poin dan apabila salah tidak akan mendapatkan poin.

### 3) *Google Form*

*Google Form* merupakan aplikasi bagian dari *google*

Yang berfungsi untuk membuat formulir yang di dapat digunakan untuk survei, atau tes secara online. Peneliti menggunakan ini sebagai alat untuk absensi siswa dan untuk alat untuk memberikan tugas. Untuk absensi peneliti memaparkan 5 pertanyaan yang terdiri dari nama, nomor absen, mata pelajaran, kelas, serta jurusan yang wajib diisi oleh siswa. sedangkan untuk tugas peneliti membuat sebanyak 5 soal pertanyaan essay yang wajib diisi, dengan poin 1 soal sebanyak 20.

### 2) **Pembuatan Tampilan Media Pembelajaran *Interaktif***

Pada tahap awal pembuatan tampilan media pembelajaran *interaktif* ini, peneliti mempersiapkan bahan-bahan yang di butuhkan dalam pembuatan produk tersebut seperti akun *google* untuk masuk pada aplikasi *Google Sites*, gambar, animasi, *background* dan lain sebagainya. Sebagian referensi didapatkan peneliti dari internet yang selanjutnya di gunakan peneliti melakukan penyesuaian terhadap referensi yang di gunakan.

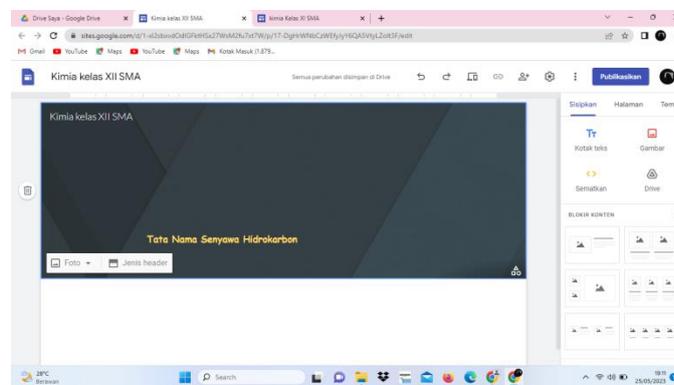
Selanjutnya pada tampilan beranda peneliti merancang menggunakan fitur-fitur yang tersedia didalam *Google Sites* yang di desain sesuai kebutuhan media pembelajaran yang akan di kembangkan, agar tampilan dari *Google Sites* tampak bagus peneliti melakukan pemilihan gambar, *background*, warna serta tata letak yang sesuai dengan materi yang diangkat tujuannya adalah agar siswa merasa bersemangat untuk mencobakan media pembelajaran *interaktif* yang di kembangkan nantinya. Di dalam media pembelajaran interaktif yang di buat terdapat juga video-video pembelajaran yang di ambil dari *youtube* yang selaras dengan materi yang diangkat sehingga siswa dapat memahami materi yang di bahas di dalam media pembelajaran *interaktif*.

Di dalam media tersebut juga terdapat evaluasi berupa tes pengetahuan dan kuis *interaktif* bertujuan agar siswa tidak merasa bosan menggunakan media pembelajaran yang di buat.

Berikut ini adalah beberapa bentuk pembuatan tampilan pada media pembelajaran interaktif yang di kembangkan seperti mendesain dan mengatur warna pada tampilan *website*, mengatur tata letak fitur-fitur, pencantuman logo instansi, desain tampilan *background*, desain tampilan beranda, desain jenis dan ukuran tulisan, mengatur animasi, serta mengaktifkan masing-masing link menu pada tampilan beranda, serta mengatur masing –masing tampilan setiap *slide Google Sites*.

## 1. Pembuatan Tampilan Judul

Tahap pembuatan judul merupakan tahap yang di gunakan sebagai sebuah intro pengenalan terkait materi yang akan di bahas dalam media pembelajaran *interaktif*. Berikut ini adalah gambar tahapan dari pembuatan judul oleh peneliti pada media yang akan dikembangkan.

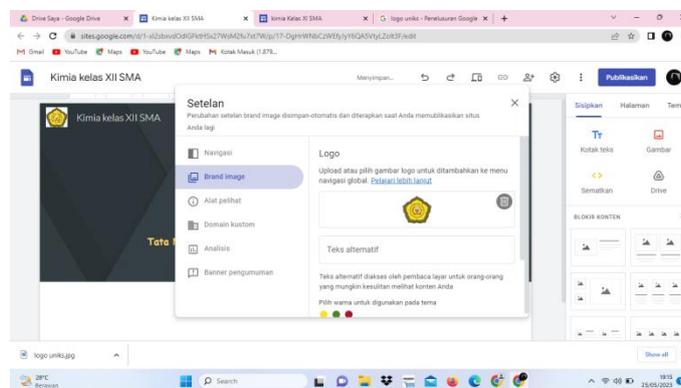


Gambar 4. 1 Penentuan Tampilan Judul Media Pembelajaran *Interaktif*

Tampilan judul di desain dengan perangkat serta fitur yang telah di sediakan oleh *Google Sites* dimana pembuatannya dengan menempatkan teks bacaan pada *background* media dengan tulisan “Tata Nama Senyawa Hidrokarbon” yang merupakan materi yang diangkat di dalam media pembelajaran *interaktif* menggunakan “*comic sans ms*” berwarna kuning.

## 2. Pencamtuman Logo Instansi dan Identitas Media

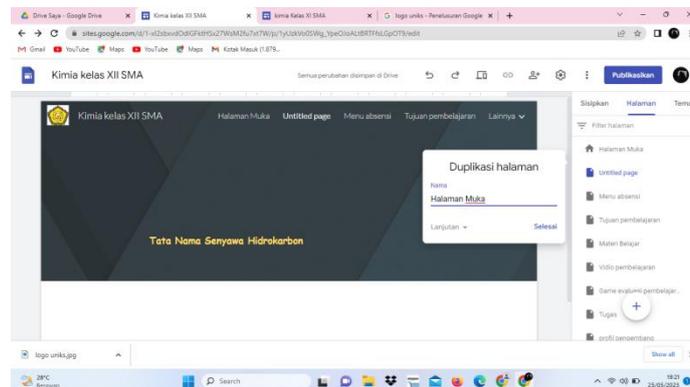
Pencamtuman logo instansi pada *Website* di ambil/didownload dari internet. Logo yang di camtumkan adalah logo instansi dari Universitas Islam Kuantan Singingi Sebagai ikon dalam media *interaktif*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4. 2 Pencamtuman Logo Instansi dan Identitas Media

## 3. Pembuatan fitur-fitur Menu

Fitur-fitur menu di buat peneliti dalam pembelajaran interaktif ini menggunakan fitur yang di sediakan oleh *Google Sites*. Adapun fitur yang dibuat yakni halaman muka, menu absen, tujuan pembelajaran, materi belajar, video pembelajaran, *game* evaluasi pembelajaran, tugas dan profil pengembang. berikut ini gambar dari proses pembuatan fitur-fitur menu Yang di buat pada *Google Sites*. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 3 Pembuatan Fitur-Fitur Menu

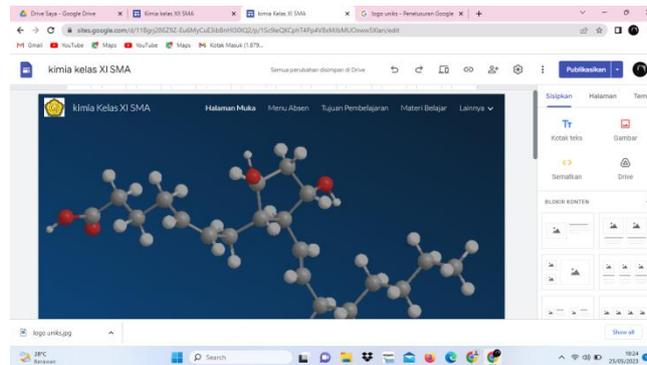
#### 4. Mengatur Tata Letak Gambar dan Deskripsi Media Pembelajaran *Interaktif*

Sama halnya dengan pembuatan fitur-fitur diatas peneliti juga memnfaatkan fitur yang di sediakan oleh *Google Sites*. Peneliti menyesuaikan tata letak berdasarkan Kebutuhan materi yang di angkat. Tujuan dari mengatur tata letak ini adalah untuk mengukur ukuran tata letak agar tampilan dari media *interaktif* yang dibuat dapat disesuaikan tampilannya pada saat digunakan di komputer maupun *andriod*.

#### 5. Desain Tampilan *Background* Media Pembelajaran *Interaktif*

Desain *background* media pembelajaran *interaktif* diambil dari Internet yang kemudian di sesuaikan dengan materi yang di bahas. Gambar yang ditambahkan pada media pembelajaran *interaktif* adalah gambar animasi karbon karna menyesuaikan dengan materi yang di angkat

peneliti. Berikut ini gambar yang di dipilih peneliti untuk dijadikan background pada media yang dikembangkan adalah sebagai berikut.



Gambar 4. 4 Tampilan Background

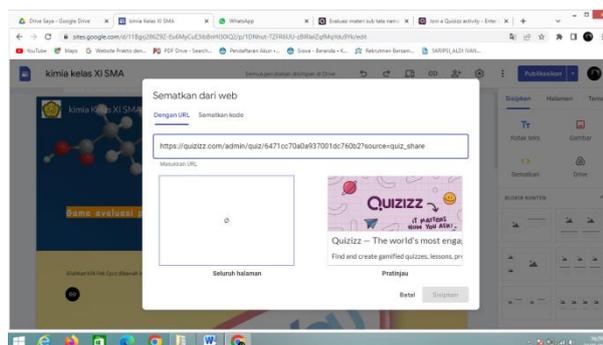
## 6. Desain Tampilan Menu Absensi Siswa

Pada tampilan menu absen peneliti menggunakan salah satu Fitur yang di sediakan oleh *google* yakni *google form*. Tujuan dari mengabsen melalui *google form* adalah agar siswa lebih mudah menemukan dalam sebuah media pembelajaran. Berikut adalah tampilan dari form yang di buat oleh peneliti sebagai tempat absensi pada media yang dikembangkan.

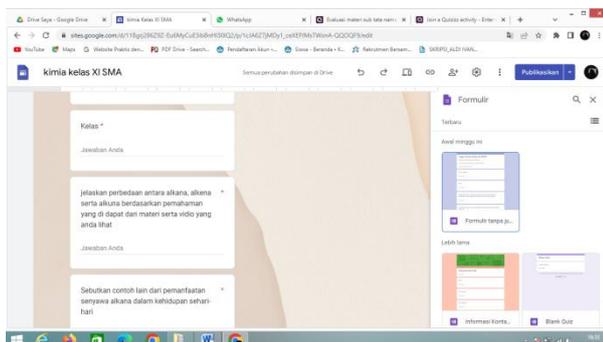
Gambar 4. 5 Tampilan Menu absensi

## 7. Design Tampilan Evaluasi

Evaluasi yang di gunakan dalam *website* ini ada dua bentuk evaluasi interaktif. Dalam pembuatannya peneliti menggunakan 2 cara yang berbeda. Yang pertama peneliti menggunakan *Quiziz* sebagai sebuah tes untuk mengukur pengetahuan siswa yang berbentuk pertanyaan objektif. Cara yang kedua peneliti menggunakan *google form* sebagai sebagai alat untuk mengukur pengetahuan siswa yang berbentuk pertanyaan esay. Setelah pembuatan kuis *interaktif* telah selesai di buat maka pada aplikasi *Quiziz* tahap selanjutnya peneliti mencamtumkan link kuis kedalam media *Google Sites*. adapun bentuk dari kedua evaluasi yang telah di camtumkan peneliti pada media yang di kembangkan dapat di lihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. 6 Tampilan Halaman Evaluasi



Gambar 4. 7 Tampilan Halaman Evaluasi

### 3. Tahap Pengembangan

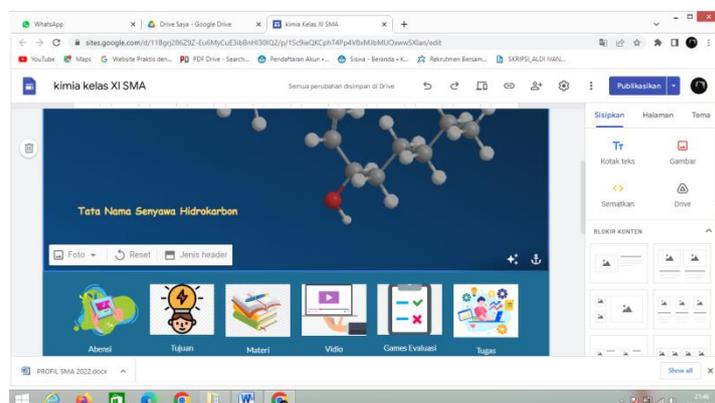
Tahap pengembangan adalah kegiatan-kegiatan menciptakan produk yang sudah dirancang dan mewujudkannya dalam bentuk nyata sehingga sesuai dengan aspek yang dibutuhkan. Pada tahapan ini peneliti membuat sebuah media pembelajaran *interaktif* berbasis *website* untuk kelas XI MIPA pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon. Pada tahapan pengembangan ini diawali dengan membuat media pembelajaran *interaktif* dengan membuat tampilan beranda, menu absen, tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran dan evaluasi yang berbentuk kuis *interaktif* terkait dengan materi yang diangkat.

Pada tahapan awal pembuatan media *interaktif* ini peneliti menyiapkan semua bahan-bahan yang dibutuhkan pada tahap desain. Adapun bahan-bahan yang perlu disiapkan seperti akun *google*, gambar, animasi, materi, video, link kuis serta *google form*. Tahapan selanjutnya peneliti mendesain tampilan beranda yang dikreasikan dengan menggunakan bahan yang telah disiapkan dan

mengkombinasikan warna, jenis tulisan serta tata letaknya dengan fitur yang di sediakan *Google Sites*.

Halaman utama merupakan halaman utama pada saat membuka media *Google Sites*. Pada bagian ini peneliti membuat tampilan menu di bagian bawah halaman utama seperti halaman absen, halaman tujuan pembelajaran, halaman materi, halaman video pembelajaran, halaman evaluasi dengan mengatur jenis tulisan, ukuran tulisan, warna, background, serta menambahkan animasi. Tahap selanjutnya peneliti manautkan masing-masing link menu yang di buat agar pada saat halaman di klik secara otomatis akan berpindah pada halaman yang di inginkan.

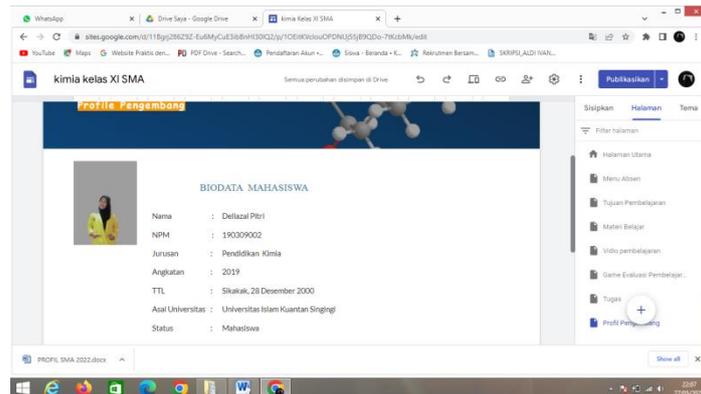
Berikut hasil pengembangan produk yang dibuat:



Gambar 4. 8 Tampilan Halaman Utama

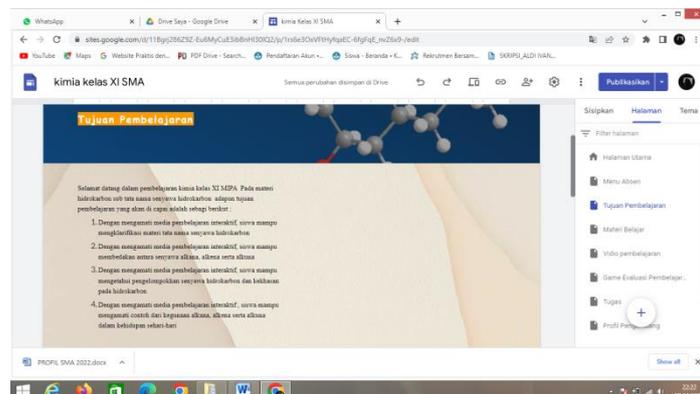
Tampilan Halaman utama adalah tampilan awal yang menampilkan judul materi pembelajaran, menampilkan semua menu yang tersedia di dalam *Google Sites*. Untuk memulai menggunakannya siswa bisa langsung menekan menu yang telah di sediakan sesuai dengan intruksi

yang di berikan. Jika siswa sudah selesai pada satu menu dan ingin kembali ke halaman utama siswa dapat menekan tombol “kembali” pada bagian bawah masing-masing menu.

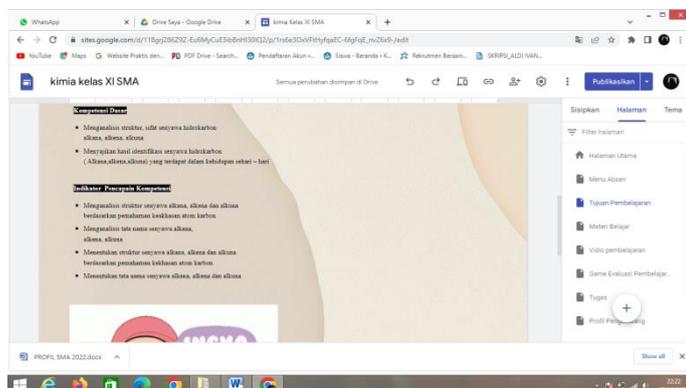


Gambar 4. 9 Tampilan Menu Biodata Mahasiswa

Selanjutnya, pada saat kembali ke halaman utama jika menekan menu profil pengembang maka akan berpindah ke halaman yang menampilkan biodata peneliti sebagai penyusun media pembelajaran *interaktif*.

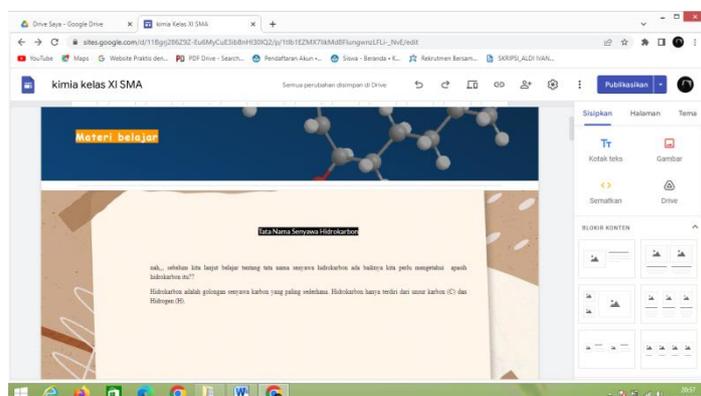


Gambar 4. 10 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran, KD, Indikator Pencapaian Kompetensi



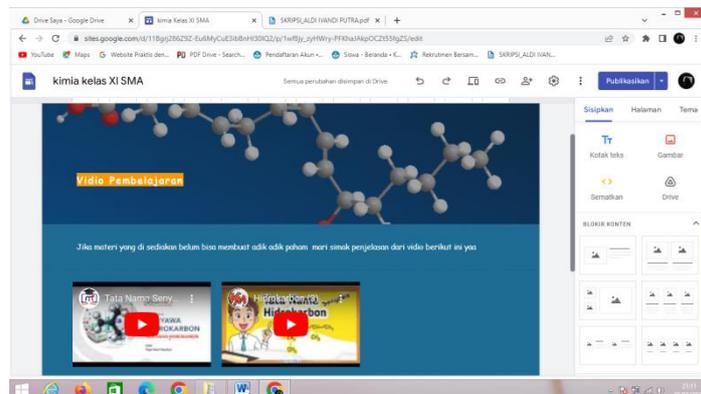
Gambar 4. 11 Tampilan Menu Tujuan Pembelajaran, KD, Indikator Pencapaian Kompetensi

Tampilan halaman tersebut akan terbuka apabila peserta didik menekan menu tujuan pembelajaran maka di dalamnya akan terdapat penjabaran dari tujuan pembelajaran, kompetensi dasar (KI) dan indikator Pencapaian Kompetensi.



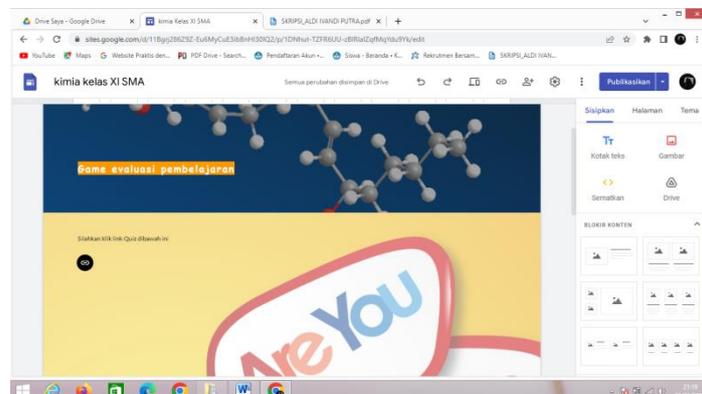
Gambar 4. 12 Tampilan Menu Materi Pembelajaran

Tampilan menu materi akan terbuka jika siswa menekan menu materi yang ada pada halaman utama. Menu materi akan langsung terhubung dengan materi yang di bahas yakni tentang sub materi tata nama senyawa hidrokarbon.



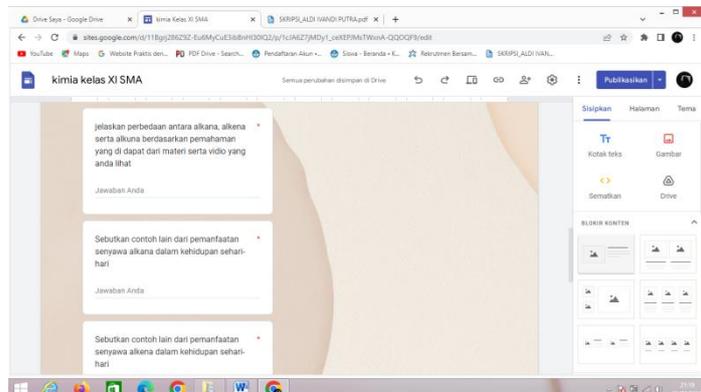
Gambar 4. 13 Tampilan Menu Video Pembelajaran

Tampilan menu video pembelajaran akan terbuka ketika siswa mengklik menu video pembelajaran pada halaman utama, dalam tampilan video pembelajaran terdapat 2 video pembelajaran sesuai dengan materi yang diangkat.



Gambar 4. 14 Tampilan Menu *Game* Pembelajaran

Tampilan menu *game* pembelajaran akan terbuka jika siswa mengklik menu *game* pembelajaran pada halaman utama. Di dalam *game* pembelajaran terdapat kuis *interaktif* yang berisikan 25 tes soal objektif.



Gambar 4. 15 Tampilan Menu Tugas

Pada tampilan menu tugas akan terbuka jika siswa mengklik menu tugas pada halaman utama, menu tugas berisikan tugas tes berupa soal essay untuk menguji tingkat pemahaman siswa terhadap sub materi tata nama senyawa hidrokarbon.

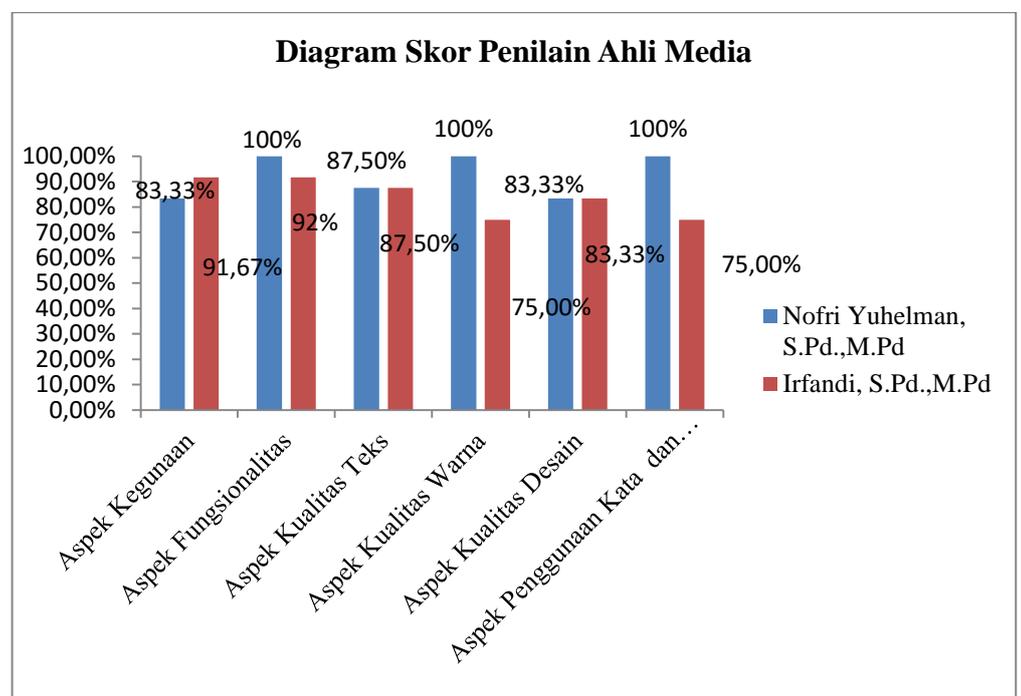
Setelah media di buat peneliti melakukan validasi terhadap media yang di buat tujuannya adalah untuk memperbaiki media yang telah di buat agar menjadi lebih baik. Validasi adalah suatu pengukur apa yang seharusnya di ukur. Validasi dalam penelitian menyatakan derajat ketetapan terhadap alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang di ukur.<sup>62</sup> Validasi pada penelitian ini di lakukan oleh ahli media dan ahli materi.

#### a. Validasi Ahli Media

Ahli Media terdiri dari 2 orang validator dosen Universitas Islam Kuantan Singingi yaitu Nofri Yuhelman, S.Pd., M.Pd dan Irfandi, S.Pd., M.Pd. Media pembelajaran yang telah di

<sup>62</sup> Sugiharto dan sitinjak. *Statistik untuk penelitian*. (Bandung : alfabeta 2007)

kembangkan di nilai dari 6 aspek yaitu: aspek kegunaan, fungsionalitas, Kualitas teks, kualitas warna, kualitas desain dan penggunaan kata dan bahasa. Dengan jumlah keseluruhan indikator 14 butir pernyataan. Hasil yang diperoleh dari kedua validator tersebut peneliti paparkan dalam bentuk diagram di bawah ini.

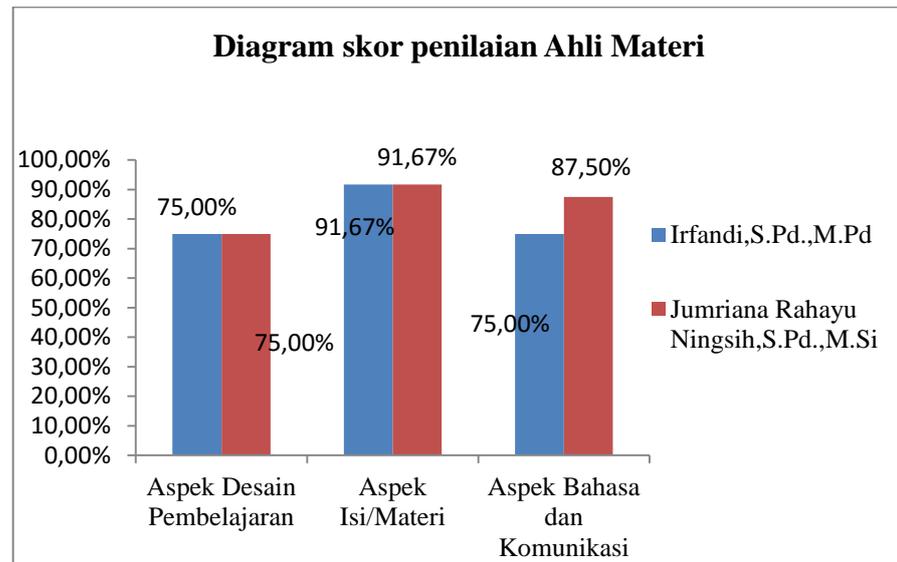


**Gambar 4. 16 Diagram Skor Penilaian Ahli Media**

#### b. Validasi Ahli Materi

Ahli Materi terdiri dari 2 orang validator yaitu dosen Universitas Islam Kuantan Singingi, yaitu Irfandi S.Pd.,M.Pd dan Jumriana Rahayu Ningsih, S.Pd.,M.Si. Media yang dikembangkan ini terdiri dari 3 aspek yang akan di validasi yaitu desain pembelajaran, isi/materi, bahasa dan komunikasi dengan jumlah

keseluruhan indikator sebanyak 8 indikator. Adapaun perolehan skor penilaian dari kedua ahli materi tersebut digambarkan dalam bentuk diagram oleh peneliti sebagai berikut:



**Gambar 4. 17 Diagram Skor Penilaian Ahli Materi**

## 2. Revisi Produk

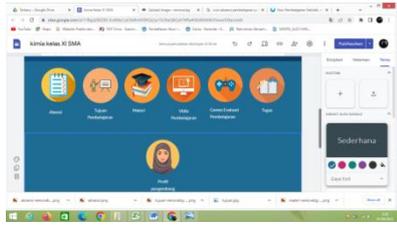
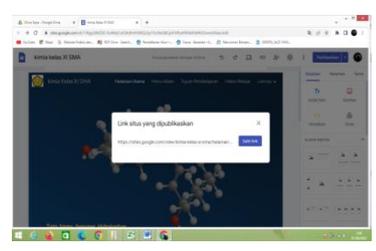
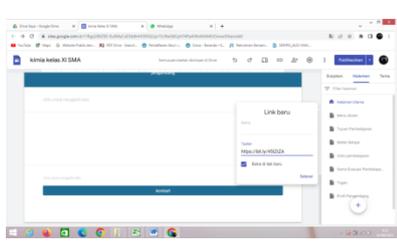
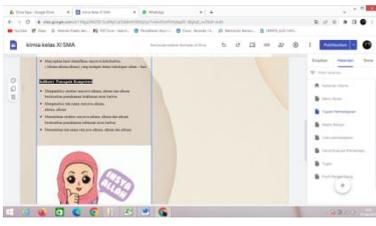
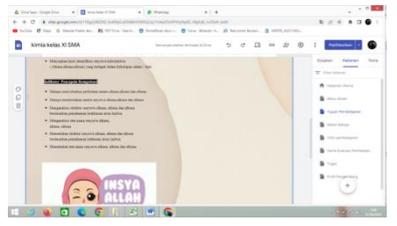
Revisi merupakan tahapan memperbaiki produk yang telah di kembangkan berdasarkan masukan-masukkan yang di dapat dari ahli media dan ahli materi yang bertujuan untuk memperbaiki produk agar menjadi lebih baik dan layak untuk di gunakan. Berikut ini tabel revisi produk berdasarkan masukan-masukkan dari ahli media dan ahli materi.

**Tabel 4. 11 Saran dan Masukkan dari para Ahli**

No	Aspek	Indikator	Saran dan Masukkan	Tindak Lanjut
1.	Kegunaan <i>Google Sites</i>	kemudahan mengakses link <i>Google Sites</i> papa <i>google</i>	Untuk link sebaiknya di persingkat jadikan s.id/bit/ly	link dipersingkat
2	Kegunaan <i>Google Sites</i>	kemudahan penggunaan menu-menu <i>Google Sites</i>	sebaiknya icon pada menu-menu yang di buat diperbaiki seperti bentuk 3D	Icon di perbaiki menjadi bentuk 3D
3	Desain pembelajaran <i>Google Sites</i>	kejelasan tujuan pembelajaran dan indikator pada sub materi tata nama senyawa hidrokarobon	perbaiki indikator pembelajaran di mulai dari C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub> jangan langsung C <sub>4</sub>	indikator di perbaiki mulai dari C <sub>1</sub> -C <sub>4</sub>

Setelah saran dan masukan dari para ahli di dapatkan tahap selajutnya peneliti melakukan revisi terhadap produk sesuai dengan masukan dari para ahli yang telah di jabarkan pada tabel di atas. Berikut ini adalah tabel hasil produk yang telah di revisi oleh peneliti.

Tabel 4. 12 Tabel Perbedaan Revisi Produk

NO	Bagian	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Media		
2	Media		
3	Materi		

### 3. Hasil Uji Coba Respon Siswa dan Guru

Hasil Uji Coba produk yang di gunakan dalam penelitian ini adalah uji coba skala kecil atau uji coba terbatas. Instrumen yang di gunakan untuk uji coba terbatas ini berupa angket/kuesioner yang di tunjukkan pada responden pengguna, responden pengguna terdiri dari 10 orang siswa dan 2 orang guru kimia.

Uji coba di lakukan untuk melihat kelayakkan media interaktif *Google Sites* pada Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon di dalam proses

pembelajaran yaitu pada uji coba respon siswa. Uji coba respon guru dilakukan untuk melihat tanggapan guru terhadap produk yang di kembangkan. Uji coba ini dilakukan setelah peneliti selesai merevisi media media berdasarkan masukan-masukkan dari ahli media dan ahli materi.

Pada uji coba lembar validasi siswa terdapat 4 aspek yang diukur dan terdiri dari 13 butir pernyataan, lembar validasi guru terdiri dari 3 aspek yang diukur dengan butir pernyataan sebanyak 10. Skor yang di peroleh dari siswa adalah sebesar 98,46% dengan kategori sangat baik. Rata-rata persentase skor ini di peroleh dari skor total siswa yaitu 512 dibagi dengan jumlah skor maksimum yaitu 520 lalu di kalikan dengan 100% dan untuk respon guru diperoleh skor sebesar 95,00% dengan kategori sangat baik. Rata-rata persentase diperoleh dari skor total respon guru yaitu 76 dibagi dengan skor jumlah skor maksimum yaitu 80 lalu di kalikan dengan 100%. Untuk lebih rincinya dapat di lihat pada tabel serta diagram masing-masing uji responden berikut ini

#### a. Uji Respon Siswa

Adapun pesentase yang di peroleh dari uji respon siswa adalah sebesar 98,39% dengan kategori sangat baik. Peneliti menggambarkan hasil dari uji respon tersebut dalam bentuk tabel di bawah ini:

**Tabel 4. 13 Skor Uji Respon Siswa**

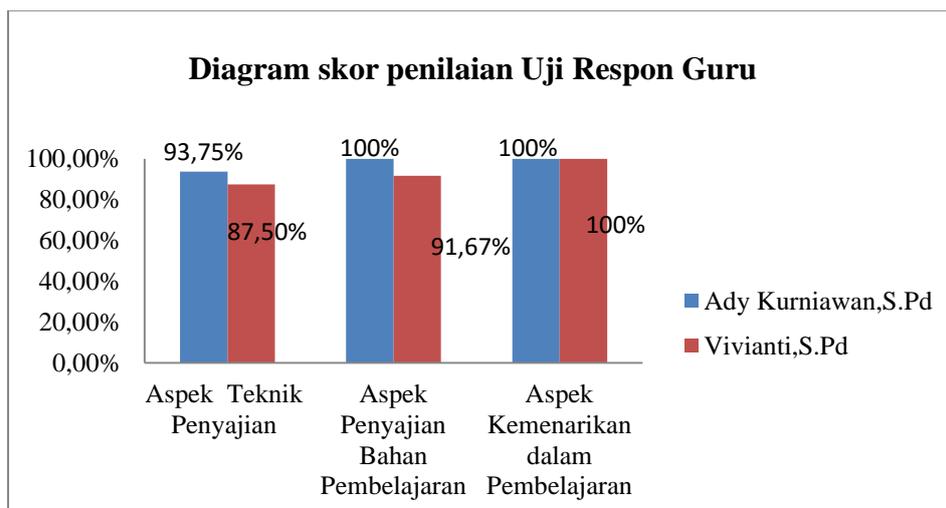
No	Nama Siswa	Aspek yang di nilai			
		Persentase			
		Motivasi belajar	Efektivitas media	bahasa dan kominkasi	tugas dan akses link
1	Dwi Tahlia	100%	100%	100%	100%

2	Fitrya Ramadhani	100%	100%	100%	100%
3	Irma Maulini	100%	100%	100%	100%
4	Isnati Aulia	100%	100%	100%	100%
5	Ridia Ambar Julika	100%	100%	100%	100%
6	Sarwani	100%	100%	100%	100%
7	Syاهدila hendescer fitri	85,71%	75,00%	75,00%	100%
8	Kurniawan S	100%	100%	100%	100%
9	Weli Fitri	100%	100%	100%	100%
10	Wendi	100%	100%	100%	100%
<b>Rata-Rata Persentase</b>		98,39%			
<b>Kategori</b>		<b>Sangat Baik</b>			

Sumber: Data olahan Exel 2023

#### b. Uji Respon Guru

Dari uji respon kedua guru kimia SMA Negeri 1 Cerenti di peroleh pesentase sebesar 95,00% dengan kategori sangat baik peneliti menggambarkan hasil kedua pesentase tersebut dalam bentuk diagram berikut ini:



**Gambar 4. 18 Diagram skor Penilaian Uji Respon Guru**

### **C. Analisis Data**

Media pembelajaran ini dikembangkan melalui beberapa tahapan sesuai dengan model penelitian yang di gunakan. Adapun model penelitian yang di gunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu tahapan analisis, tahapan desain, tahapan pengembangan, tahapan implementasi, tahapan evaluasi. Namun pada penelitian ini hanya sampai pada tahapan pengembangan. Tahap implementasi tidak dilakukan karna pada penelitian ini hanya berfokus pada pembuatan produk saja sedangkan tahap evaluasi di lakukan mengikuti semua tahap. Berikut ini beberapa tahapan yang di lakukan diantaranya:

#### **1. Tahap Analisis**

Data Awal penelitian ini di ambil dari tahapan analisis yang berupa wawancara dan observasi di SMA Negeri 1 Cerenti dengan salah seorang guru kimia yaitu bapak Ady Kurniawan, S.Pd sehingga diperoleh hasil analisis kebutuhan siswa pada penelitian ini. Berdasarkan hasil analisis berawal dari kurangnya minat belajar siswa terhadap pembelajaran kimia karna kurangnya penggunaan media yang dapat menarik perhatian siswa, media yang digunakan pada pembelajaran kimia hanya berupa media sederhana seperti modul, sistem periodik serta buku saja sehingga menyebabkan pembelajaran menjadi kurang menyenangkan dan sering kali menimbulkan kebosanan pada saat pembelajaran. Salah satu materi yang yang masih dianggap sulit oleh siswa adalah sub materi tata nama senyawa hidrokarbon. hal ini dapat di buktikan dari hasil nilai ulangan

beberapa siswa yang masih rendah. Oleh karena itu di butuhkan media pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut, sehingga di dalam penelitian ini membuat suatu media *interaktif Google Sites* yang di dalamnya terdapat materi tata nama senyawa hidrokarbon.

## 2. Tahap Desain

Tahap Desain merupakan tahap perancangan produk yang di buat terhadap analisis kebutuhan yang di temui pada tahap analisis diatas. Produk yang akan di buat ini adalah media *interaktif Google Sites*. pada tahap ini berisi mengenai tahap-tahap yang di lakukan untuk merancang media.

Adapun langkah awal yang dilakukan adalah dengan merancang atau menyusun kerangka media media terlebih dahulu dengan menentukan tampilan, desain, background, halaman utama, gambar yang di butuhkan pada materi, serta animasi animasi yang di butuhann nantinya. Tahap selanjutnya menentukan sistematika konten dan penyajian yang meliputi halaman utama yang berisikan berbagai menu yang ada di dalam sebuah *Google Sites*, menu absensi (berisikan *google form* sebagai tempat absensi), menu tujuan pembelajaran (yang berisikan tujuan pembelajaran, kompetensi Dasar dan indikator pencapaian kompetensi), menu materi (yang berisikan materi sub tata nama senyawa hidrokarbon), menu vidio pembelajaran (yang berisikan vidio pembelajaran sesuai dengan materi yang di bahas) menu *game* evaluasi (berisikan game interaktif berupa kuis) menu tugas (berisikan *google form* yang terdapat 5 soal essay) serta menu

profil pengembang (berisikan biodata peneliti yang mengembangkan media tersebut)

### 3. Tahap Pengembangan

Tahap *development* atau pengembangan merupakan tahap yang dilakukan setelah semua aspek yang diperlukan pada tahap desain telah terkumpul. Tahap pengembangan ini merupakan tahapan mewujudkan media yang telah dirancang ke dalam wujud nyata atau sebuah produk. Produk pada penelitian ini berupa media *Interaktif Google Sites*.

*Google sites* merupakan media pembelajaran *interaktif* yang digunakan dalam proses pembelajaran yang mana di dalamnya mencakup materi tata nama senyawa hidrokarbon yang dilengkapi dengan video pembelajaran serta kuis *interaktif* yang dilengkapi dengan animasi serta *warna background* yang menarik, kemampuan inilah yang membuat media *interaktif Google Sites* di pilih karna mampu menarik perhatian siswa di dalam pembelajaran kimia khususnya. Hal ini sejalan yang disampaikan oleh Diartha, Dkk dalam penelitiannya yang berjudul “Pengembangan Multimedia Berorientasi Pembelajaran Team Games Tournament Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Mutiara Singaraja” bahwa multimedia dapat meningkatkan semangat serta motivasi siswa dalam belajar.<sup>63</sup>

Media interaktif juga memudahkan siswa dan guru dalam pembelajaran hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asih

---

<sup>63</sup> Diartha, Dkk (2019). *Pengembangan Multimedia Berorientasi Pembelajaran Team Games Tournament Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Mutiara Singaraja*. *Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, vol. 7 No 1 hal.11

Indartiwi Dkk dalam penelitiannya yang berjudul “peran media *interaktif* dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0”. Bahwa Media *Interaktif* memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Karena media tersebut dapat membantu guru dalam memudahkan penyampaian informasi kepada siswa dan menjadikan proses belajar lebih aktif dan menyenangkan.<sup>64</sup>

Kelayakkan media *interaktif Google Sites* didukung dengan data kuantitatif yakni dengan perolehan rata-rata persentase dari *judgment* ahli materi dan *judgment* ahli media sebesar P=85,30% yang memiliki arti bahwa media interaktif *Google Sites* sangat layak untuk di gunakan dalam kegiatan pembelajaran hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhamad Khabib Cahyo Nugroho dan Grendi Hendrastomo dengan judul penelitian ” Pengembangan media pembelajaran berbasis *Google Sites* pada mata pelajaran sosiologi kelas X” yang menyimpulkan bahwa Media pembelajaran *Google Sites* telah diterima serta dinyatakan layak oleh ahli media, ahli materi, dan guru sosiologi. Uji kelayakan dengan ahli media dilakukan sebanyak tiga kali hingga media diterima.<sup>65</sup> Kelayakkan pesentase yang di dapatkan dari kedua ahli dikatakan sangat layak jika nilai skor validasi didapatkan skor rata-rata sebesar 85,5 dengan kategori sangat valid untuk standar kevalidan sesuai dengan pendapat Mustami dkk yang menyatakan kevalidan sebuah perangkat pembelajaran dikatakan

---

<sup>64</sup> Asih Indartiwi, dkk . (2021). *peran media interaktif dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0*. hal. 31

<sup>65</sup> Muhamad Khabib Cahyo Nugroho dan Grendi Hendrastomo.(2021). *Pengembangan media pembelajaran berbasis google sites pada mata pelajaran sosiologi kelas X*. Hal.168

valid jika penilaian ahli menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan konsisten internal antara setiap aspek yang dinilai dalam perangkat pembelajaran.<sup>66</sup> Bersama itu pula lintang putri ansani dalam penelitiannya berjudul ”pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis *Google Sites* ilmu pengetahuan alam materi peredaran darahku sehat kelas v sekolah dasar” bahwa media pembelajaran yang yang dikembangkan memperoleh skor 81,2% yang dilihat dari kriterianya kelayakan memperoleh skor 76-100 dengan artian lain bahwa media sangat layak di gunakan dalam pembelajaran.

Kelayakkan suatu media tidak terlepas dari respon pengguna yaitu guru. *Google sites* mampu mampu membuat guru merasa tertarik menggunakannya karna kemudahan penggunaan hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Siti Jubaidah dan M. Rizki Zulkarnain dengan judul “Penggunaan *Google Sites* Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul” Pemanfaatan *Google Site* dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi Pola Bilangan sangatlah banyak, diantaranya pengajar dapat untuk mengirimkan ataupun berbagi materi, video tutorial, memberikan tugas dan masih banyak kegunaan atau manfaat lainnya.<sup>67</sup>

---

<sup>66</sup> Muhammad Khalifah Mustami.(2017). Pengembangan media gambar berbasis potensi lokal pada pembelajaran materi keanekaragaman hayati di kelas x di sma 1 pitu riase kab. Sidrap. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol. 4 No. 2.

<sup>67</sup> Siti Jubaidah dan M. Rizki Zulkarnain. (2020). Penggunaan *Google Sites* Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *jurnal ilmiah kependidikan* Vol.15 no.2

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti terkait pengembangan media pembelajaran *interaktif Google Sites* pada sub materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon dapat di tarik kesimpulan bahwa:

Pengembangan Media Pembelajaran *interaktif Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon untuk tingkat validitas dari ahli media di dapatkan skor rata-rata sebesar 89,29% dengan kategori Sangat Valid, validitas dari ahli materi di peroleh skor rata-rata sebesar 82,81% dengan kategori Sangat Valid. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada uji coba respon guru dan siswa pada uji kelompok kecil diperoleh validitas dari guru sebesar 95,00% dengan kategori Sangat Baik dan validitas yang diperoleh dari respon siswa dengan skor rata-rata sebesar 98,39% dengan kategori Sangat Baik. Dengan artian lain bahwa media *interaktif Google Sites* pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon sangat layak di gunakan di dalam pembelajaran dengan respon sangat baik oleh kedua responden.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil pengembangan dan penelitian, peneliti berinisiatif memberi saran yang di paparkan dibawah ini:

1. Dalam mengembangkan media pembelajaran *interaktif Google Sites* menuntuk peneliti untuk menentukan tema dan materi yang akan di bahas

2. dengan menentukan terlebih dahulu kemampuan prasyarat seperti adanya ases jaringan internet di lingkungan sekolah tersebut dan *smarphone* yang di gunakan oleh siswa.
3. Peneliti menyarankan untuk penelitian pengembangan selanjutnya untuk melanjutkan penelitian ke tingkatan yang lebih baik dibandingkan yang di lakukan oleh peneliti yakni hanya sampai pada uji kelayakan saja.
4. Peneliti menyarankan untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan penelitian pengembangan media lainya pada materi kimia yang sesuai dengan kompetensi yang yang ingin di capai. Yang nantinya akan membuat peserta didik bersemangat mengikuti pembelajaran

## DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Ahdar Jamaludin. 2019. *Belajar dan Pembelajaran*. Jalan Syamsu Alam Bulu, Kota Parapare, Sulawesi: CV. Kaffah Learning Center.
- Ananda R. 2017. Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Siswa Kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota . *Jurnal Basicedu*, Vol. 1
- Andika Puspita Sari dan Ananda Setiawan. 2018. The Development of Internet-Based Economic Learning Media Using Moodle Approach. *International Journal Of Active Learning*, Vol.3 No.2
- Aprida Pane dan Muhhamad Darwis Dasompang. 2017. Belajar dan Pembelajaran. *jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman* Vol.03 No.2
- Arindra. 2021. Penerapan Media Webquest Berbasis Google Sites Dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, Vol 5 No 2
- Azhar Arsyad. 2016 . *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT.Raja Grafindo Persada
- Cicin Masrita. 2021. Pengembangan Media Game Edukasi Kimia Berbasis Android Sub Materi Tata Nama Senyawa Hidrokarbon Kelas IX SMA N 1 Hulu Kuantan. [ *Skripsi*] Universitas Islam Kuantan Singingi
- Deri Salsalina Br Sitepu dan Herlinawati. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Pada Materi Ikatan Ion dan Kovalen Untuk SMA Kelas X. *Jurnal Ilmiah Pendidikan* ,Vol 1 No. 5 .
- Diartha, P. M. P., Sudarma, I. K., & Suwatra, I. W. 2019. *Pengembangan Multimedia Berorientasi Pembelajaran Team Games Tournament Pada Mata Pelajaran IPA Kelas IV Sekolah Dasar Mutiara Singaraja*. Edutech Universitas Pendidikan Ganesha, vol. 7 No 1
- Ferismayanti. 2021. Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Teknologi pendidikan*,Vol.6 No.2
- Jakni. 2016. *Metodologi penelitian eksperimen bidang pendidikan*. bandung: Alfabeta
- Muhamad Khabib Cahyo Nugroho dan Grendi Hendrastomo. 2021. Pengembangan media pembelajaran berbasis google sites pada mata pelajaran sosiologi kelas X. *jurnal pendidikan sosiologi dan humaniora*. Vol. 12 no.2

- Muhammad Khalifah Mustami. 2017. Pengembangan media gambar berbasis potensi lokal pada pembelajaran materi keanekaragaman hayati di kelas x di sma 1 pitu riase kab. Sidrap. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. Vol. 4 No.2.
- Muhammad Rusli, Dadang hermawan dan Ni Nyoman Supuwuningsih .2017. *multimedia pembelajaranyang inovatif prinsip dasar dan pengembangan* . denpasar : andi
- Mawwadah. 2015. Pengaruh Penggunaan Media Audio Dalam Pembelajaran Menyimak Dongeng Pada Siswa kelas VII SMP Islam Al-Wasatiyah. [Skripsi] Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Muhammad Yaumi. 2018. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Musdansi, Dwi Putri dan Rabby Nazli. 2018. Pengembangan Buku Ajar Statistika Berbasis SPSS Sebagai Self Education Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika, dan Matematika Terapan AdMathEdu*. Vol.8 No.2
- Nova Rilantya dan Tita Juwitaningsiha. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Website Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia, *Journal Of Innovation in Chemistry Education*
- Novemby Karisma Putri. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda. [Skripsi] Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
- Nyoto Kurniawan dan Ridwan Sanjaya. 2010. *Website Praktis Dengan Google Sites*, Jakarta : Gramedia
- Putri Yunita Septiyani. 2015. Penerapan Model Project Based Learning Pada Materi Hidrokarbon dan Minyak Bumi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas siswa SMAN 14 Semarang. [Skripsi] Universitas Negeri Semarang
- Rima Wati dan Ega. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena
- Rosa murwindra dan Nofri yuhelman. 2019. implementasi kurikulum 2013 pada pembelajaran kimia di MA PP Syafa'aturrasul teluk kuantan, *jurnal aducation and chemistry*. Vol.1 No.1
- Sa'dun akbar. 2016. *instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Sahirman dan wawan buntaran. 2019. *kimia hidrokarbon*. Kementrian pendidikan dan kebudayaan
- Siti Jubaidah dan M. Rizki Zulkarnain. 2020. Penggunaan Google Sites Pada Pembelajaran Matematika Materi Pola Bilangan SMP Kelas VIII SMPN 1 Astambul. *jurnal ilmiah kependidikan*. Vol.15 no.2
- Sujipto dan Cecep Kustandi dan bambang. 2013. *Media pembelajaran manual digital*. Jakarta : ghalia indonesia
- Subhan dan Denny Kurniadi. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. *jurnal Vokasional Teknik Elektronika dan Informatika*, Vol.7 No.1
- Sugiyono. 2017. metode penelitian pendidikan kualitatif, kuantitatif, dan R&D Bandung : Alfabeta. Hal. 407
- Sukiman. 2012. *Pengembangan media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pedagogia
- Sukiman. 2011. *Pengembangam Media Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani
- Susanti dan Affrida Zulfiana. 2017. *Jenis –Jenis Media Dalam Pembelajaran*. diakses pada 10 oktober 2022
- Teni Nurrita. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *jurnal Misykat*, Vol 03. No. 01
- Undang-undang sistem pendidikan nasional No.20 tahun 2003 Bab 1 Pasal 1
- Wulantina, E dan Maskar S. 2019. Pembelajaran matematika berbasis lampungnese etnomatematics pada materi bangun datar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, Universitas Lampung
- Veni Jumila Danin. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Materi Ikatan Kimia Bermuatan Multi Level Representasi Kimia, [Skripsi] Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

## Lampiran 1

### TRANSKIP WAWANCARA

**Guru kimia** : **Adi Kurniawan S.Pd**

**Peneliti** : **Dellazal pitri**

**Tanggal** : **19 April 2022**

**Tempat wawancara** : **SMA Negeri 1 Cerenti**

Peneliti (P<sub>1</sub>) : Assalamualaikum wr.wb maaf mengganggu waktunya pak perkenalkan pak nama saya Dellazal pitri mahasiswa Pendidikan Kimia Universitas Kuantan Singingi semester 8

Guru (G<sub>1</sub>) : Wa'alaikumussalam wr.wb . Ada apa della?

Peneliti (P<sub>2</sub>) : Maaf sebelumnya pak, Della mengganggu waktu bapak. Tujuan della kesini mau mewawancarai bapak terkait dengan masalah dan kendala yang bapak temui dalam proses belajar mengajar

Guru (G<sub>2</sub>) : ooo masalah itu della, kalau masalah itu pasti ada della apalagi yang nama proses pembelajaran pasti ada kendala dan masalah

Peneliti (P<sub>3</sub>) : Kalau boleh della tau apa-apa saja kendala dan masalah yang sering bapak temui selama mengajar?

Guru (G<sub>3</sub>) : ya.. masih banyak siswa bapak yang tergolong rendah minatnya dalam pembelajaran kimia

Peneliti (P<sub>4</sub>) : kalau boleh della tau apa saja media yang udah bapak gunakan dalam pembelajaran kimia?

Guru (G<sub>4</sub>) : biasanya media yang bapak pakai sii,, tergantung materi nya dell,, kalau untuk atom biasanya pakai sistem periodik kalau materi yang lain biasanya pakai buku cetak kimia

- Peneliti (P<sub>5</sub>) : ooo begitu ya pak, kalau boleh della tau apakah sekolah ini sudah ada wifi pak?
- Guru (G<sub>5</sub>) : oh sudah ada della
- Peneliti (P<sub>6</sub>) : apakah masih berfungsi sampai sekarang pak?
- Guru (G<sub>6</sub>) : masih della
- Peneliti (P<sub>7</sub>) : terimakasih sebelumnya pak, sudah bersedia memberikan sedikit waktunya untuk di wawancarai
- Guru (G<sub>7</sub>) : iyaa della, sama- sama
- Peneliti (P<sub>8</sub>) : oh iya pak maaf ada yang ketinggalan
- Guru (G<sub>8</sub>) : ( hah..ketawa) kok bisa ketinggalan della
- Peneliti (P<sub>9</sub>) : iyaa pak kelupaan, biasanya materi apa yang siswanya masih banyak yang nilainya yang rendah pak atau materi yang sulit bagi siswa sesuai yang bapak lihat?
- Guru (G<sub>9</sub>) : untuk materi yang sulit memang itu adalah materi yang berhubungan dengan masalah hitung-hitungan seperti stoikiometri dan laju reaksi karna hasilnya bisa tidak menentu dan pertanyaan nya bisa sampai tingkat C4 ?
- Peneliti (P<sub>10</sub>) : lalu bagaimana dengan materi lainnya seperti materi hidrokarbon pak?
- Guru (G<sub>10</sub>) : Masih ada juga beberapa siswa yang kesulitan karna materi hidrokarbon kan banyak berisi hapalan, jadi masih ada juga siswa yang menganggap sulit materi hidrokarbon
- Peneliti (P<sub>11</sub>) : owh baik pak, della rencananya mau penelitian di sini, ingin mengembangkan media

- Guru (G<sub>11</sub>) : media apa della?
- Peneliti (P<sub>12</sub>) : google sites pak
- Guru (G<sub>12</sub>) : oohh iya della bapak juga tidak tau media itu, biasalah bapak nanti diajarkan medianya
- Peneliti (P<sub>13</sub>) : siap.. siap pak berarti boleh della penelitian disini pak?
- Guru (G<sub>13</sub>) : boleh della, nanti kalau ada yang mau di tanyakan atau mau ke sekoalah lagi wa saja bapak yaa
- Peneliti ( P<sub>14</sub>) : baik pak terimakasih banyak atas kesempatan dan waktunya
- Guru (G<sub>14</sub>) : iya della sama-sama..,
- Peneliti (P<sub>15</sub>) : baik pak della permisi dulu ya pak. Assalamu'alaikum
- Guru (G<sub>15</sub>) : iya della., wa'aalaikumussalam



**Dokumentasi Saat Wawancara Bersama Guru Kimia  
SMA Negeri 1 Cerenti  
Bapak Adi Kurniawan S.Pd**

## Lampiran 2

Nilai Ulangan Hidrokarbon Kelas XI MIPA Tahun Ajaran 2022/2023

Guru Mata Pelajaran : Adi Kurniawan, S.Pd

No	Nama Siswa	Niai
1	Aulia Putri	75
2	Andini	78
3	Della Anggarda P.H	80
4	Diki Pratama	60
5	Dwi Pentia	78
6	Dwi Tahlia	75
7	Fitrya Ramadhani	80
8	Frediansyah	75
9	Gita Afriana	65
10	Herdi	55
11	Irma Maulini	78
12	Isnati Aulia	78
13	Mawwadatur Rahma	80
14	Melni Audia pratiwi	80
15	Milza Erfalina	75
16	Nanda Prayoga	80
17	Okuin Alfikra	65
18	Pirda Aprianur	78
19	Raju Julianto	80
20	Revalina Helda p	85
21	Ridya Ambar Julika	78
22	Riski Alrica P.P	60
23	Sarwani	78
24	Selvina	55
25	Serli Agustia	80

26	Syahdilla H.F	70
27	Teguh Kurniawan	55
28	Weli Fitri	60
29	Wendi	55

### Lampiran 3

#### ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

**“ PENILAIAN OLEH AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN *INTERAKTIF* *GOOGLE SITES* PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON ”**

Identitas Responden

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Ahli Materi :  
 Tanggal :

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

#### B. Aspek penilaian

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Desain pembelajaran <i>google sites</i>	1	Kejelasan Tujuan pembelajaran dan indikator pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon  Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

	2	Relevansi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	3	Keruntutan Materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Isi/Materi google sites	4	Kesesuaian isi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon dengan Tujuan Pembelajaran Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	5	Kejelasan alur materi pada sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	6	Kesesuaian contoh soal tata nama senyawa hidrokarbon dengan referensi yang digunakan Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Bahasa dan komunikasi <i>google sites</i>	7	Kesesuaian bahasa materi dengan EYD Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	8	Redaksi/gaya penyusunan kata dalam materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

Teluk Kuantan, 2023

Ahli Materi

(.....)

NIDN.

## Lampiran 4

### ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA

“ PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN *INTERAKTIF*  
*GOOGLE SITES* PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Ahli Media :  
Tanggal :

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (√ ) pada kolom skor penilaian dengan kriteria penilaian media pembelajaran .

Kriteria penilaian media pembelajaran:

4 = Sangat Baik

2 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kegunaan <i>Google sites</i>	1	Kemudahan mengakses link <i>Google Sites</i> pada <i>google</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

	2	Kemudahan Penggunaan Menu-Menu <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				
--	---	--	--	--	--	--

	3	Efesiensi Penggunaan <i>Google Sites</i> dalam pembelajaran Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
--	---	--	--	--	--	--

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Fungsionalitas <i>Google sites</i>	4	Kemudahan dalam mengakses link – link <i>google form</i> didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	5	Kemudahan dalam mengakses link quiz <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....				
	6	Kemudahan dalam pengisian <i>google form</i> di dalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....				

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Teks <i>google sites</i>	7	Ukuran dan Tipe font <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				
	8	Kejelasan/keterbacaan teks <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Warna <i>google sites</i>	9	Kombinasi/komposisi warna <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Desain <i>google sites</i>	10	Ketetapan background <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				
	11	Kemenarikan Desain <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				
	12	Keunikkan desain <i>Google Sites</i> secara keseluruhan Saran Perbaikan : ..... .....				

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Penggunaan kata dan bahasa <i>google sites</i>	13	Kesesuaian bahasa <i>Googles Sites</i> dengan EYD Saran Perbaikan: ..... .....				
	14	Penggunaan Istilah didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....				

Teluk Kuantan

2023

Ahli Media

(.....)

NIDN.

## Lampiran 5

### ANGKET RESPON SISWA

**“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Siswa :  
 Tanggal :

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* simbol (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat				
		2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran				
		3. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat				

		4. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi				
		5. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi				
		6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses				
		7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien				
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	8. Media <i>Interaktif Google Sites</i>				
		9. Memudahkan dalam pembelajaran				
		10. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran				
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	11. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami				
		12. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD				
4	Pengumpulan tugas dan akses link	13. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>				
		14. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses				

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna

(.....)

## Lampiran 6

### ANGKET RESPON GURU

**“ TANGGAPAN GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Guru :  
 Tanggal :

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (√) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran

- 4 = Sangat Baik= Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Teknik penyajian <i>Google Sites</i>	a. Kejelasan materi di dalam media <i>Google Sites</i>				
		b. Kesesuaian penyajian <i>Google Sites</i> terhadap indikator dan tujuan pembelajaran				

		c. Kesesuaian penyajian gambar, animasi dan vidio				
		d. Kemenarikan gambar, tulisan, suara, dan vidio animasi dalam media <i>Google Sites</i>				
2	Penyajian bahan pembelajaran	a. Kesesuaian kuis-kuis yang di sajikan terhadap tujuan pembelajaran				
		b. Kemandirian siswa dalam menggunakan <i>Google Sites</i>				
		c. Kesesuaian penggunaan tata bahasa di dalam <i>Google Sites</i>				
3	Kemenarikan dalam pembelajaran	a. Kemenarikan penggunaan gambar-gambar di dalam <i>Google Sites</i>				
		b. Penyajian quis terhadap rasa percaya diri siswa				
		c. Kesesuaian dan kemenarikan tata bahasa dan tulisan di dalam <i>Google Sites</i>				

Teluk Kuantan, 2023  
Respon Pengguna

(..... )  
NIP

## Lampiran 7

## Hasil Angket Ahli Media

**ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA**  
**" PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
 GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON "**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Ahli Media : *NOFRI Yuhelman, M.Pd*  
 Tanggal : *26-05-2023*

**A. Petunjuk Pengisian**  
 Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian dengan kriteria penilaian media pembelajaran.  
 Kriteria penilaian media pembelajaran:  
 4 = Sangat Baik  
 3 = Baik  
 2 = Kurang Baik  
 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kegunaan Google sites	1	Kemudahan mengakses link <i>Google Sites</i> pada <i>google</i> Saran Perbaikan: <i>link di persingkat jadikan s.id/ bit.ly</i>		✓		
	2	Kemudahan Penggunaan Menu-Menu <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: <i>icon di perbaiki yang 3D</i>	✓			

	3	Efesiensi Penggunaan <i>Google Sites</i> dalam pembelajaran Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
--	---	--	---	--	--	--

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Fungsionalitas <i>Google sites</i>	4	Kemudahan dalam mengakses link – link <i>google form</i> didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
	5	Kemudahan dalam mengakses link quiz <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
	6	Kemudahan dalam pengisian <i>google form</i> di dalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Teks <i>google sites</i>	7	Ukuran dan Tipe font <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	8	Kejelasan/keterbacaan teks <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Warna <i>google sites</i>	9	Kombinasi/komposisi warna <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Desain <i>google sites</i>	10	Ketetapan background <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	11	Kemenarikan Desain <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		
	12	Keunikkan desain <i>Google Sites</i> secara keseluruhan Saran Perbaikan : ..... .....	✓			

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Penggunaan kata dan bahasa google sites	13	Kesesuaian bahasa <i>Googles Sites</i> dengan EYD Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	14	Penggunaan Istilah didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

Teluk Kuantan 26 mei 2023

Ahli Media

(Norri Yuhelman, MEd.)

NIDN. 1002118901

**ANGKET VALIDASI AHLI MEDIA**

“ PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Ahli Media : *irfandi, m.pel*  
Tanggal : *26-05-2023*

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian dengan kriteria penilaian media pembelajaran .

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kegunaan <i>Google sites</i>	1	Kemudahan mengakses link <i>Google Sites</i> pada <i>google</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	2	Kemudahan Penggunaan Menu-Menu <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

3	Efesiensi Penggunaan <i>Google Sites</i> dalam pembelajaran Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓			
---	--	--	---	--	--	--

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Fungsionalitas <i>Google sites</i>	4	Kemudahan dalam mengakses link – link <i>google form</i> didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
	5	Kemudahan dalam mengakses link quiz <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		
	6	Kemudahan dalam pengisian <i>google form</i> di dalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Teks <i>google sites</i>	7	Ukuran dan Tipe font <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		
	8	Kejelasan/keterbacaan teks <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Warna <i>google sites</i>	9	Kombinasi/komposisi warna <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Kualitas Desain <i>google sites</i>	10	Ketetapan background <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		
	11	Kemenarikan Desain <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	12	Keunikan desain <i>Google Sites</i> secara keseluruhan Saran Perbaikan : ..... .....		✓		

Aspek	No	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Penggunaan kata dan bahasa google sites	12	Kesesuaian bahasa <i>Googles Sites</i> dengan EYD Saran Perbaikan: ..... .....		✓		
	12	Penggunaan Istilah didalam <i>Google Sites</i> Saran Perbaikan: ..... .....		✓		

Teluk Kuantan 26 Mei 2023

Ahli Media



(..... Irfan M. Pd .....)

NIDN. 1012059601

## Lampiran 8

## Hasil Angket Ahli Materi

Lampiran 3

**ANGKET VALIDASI AHLI MATERI**

**“ PENILAIAN OLEH AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON ”**

Identitas Responden

Mata Pelajaran : Kimia

Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon

Sasaran : Siswa

Peneliti : Dellazal Pitri

Ahli Materi : REFANDI, M.Pd

Tanggal : 30 - 05 - 2023

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

**B. Aspek penilaian**

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Desain pembelajaran google sites	1	Kejelasan Tujuan pembelajaran dan indikator pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon  Saran Perbaikan: Perbaiki indikator mengenai keaktifan mulai dari C. G. G. G.		✓		

	2	Relevansi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		
	3	Keruntutan Materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Isi/Materi google sites	4	Kesesuaian isi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon dengan Tujuan Pembelajaran Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		
	5	Kejelasan alur materi pada sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
	6	Kesesuaian contoh soal tata nama senyawa hidrokarbon dengan referensi yang digunakan Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Bahasa dan komunikasi <i>google sites</i>	7	Kesesuaian bahasa materi dengan EYD Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		
	8	Redaksi/gaya penyusunan kata dalam materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		

Teluk Kuantan,

2023

Ahli Materi

  
(..... Isfandi M. Pd .....)  
NIDN. 160901

## Lampiran 3

## ANGKET VALIDASI AHLI MATERI

" PENILAIAN OLEH AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN *INTERAKTIF*  
*GOOGLE SITES* PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON "

## Identitas Responden

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Ahli Materi : Jurniana Rahayu Hingsih, S.Pd, M.Ed  
 Tanggal : 26 Mei 2023

## A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Kurang Baik

1 = Tidak Baik

## B. Aspek penilaian

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Desain pembelajaran <i>google sites</i>	1	Kejelasan Tujuan pembelajaran dan indikator pada sub materi tata nama senyawa hidrokarbon  Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		

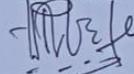
	2	Relevansi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	3	Keruntutan Materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Isi/Materi google sites	4	Kesesuaian isi materi sub tata nama senyawa hidrokarbon dengan Tujuan Pembelajaran Saran Perbaikan: ..... .....	✓			
	5	Kejelasan alur materi pada sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... .....		✓		
	6	Kesesuaian contoh soal tata nama senyawa hidrokarbon dengan referensi yang digunakan Saran Perbaikan: ..... .....	✓			

Aspek	No	Pertanyaan	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
Bahasa dan komunikasi <i>google sites</i>	7	Kesesuaian bahasa materi dengan EYD Saran Perbaikan: ..... ..... .....	✓			
	8	Redaksi/gaya penyusunan kata dalam materi sub tata nama senyawa hidrokarbon Saran Perbaikan: ..... ..... .....		✓		

Teluk Kuantan, 26 Mei 2023

Ahli Materi



Jumriana R. S. Pd., M. Si

NIDN. 1013077803

## Lampiran 9

## Hasil Angket Respon Guru

**ANGKET RESPON GURU**

**“ TANGGAPAN GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Guru : **ADY KURNIAWAN, S.Pd**  
Tanggal : **29 MEI 2023**

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran

4 = Sangat Baik= Baik  
3 = Baik  
2 = Kurang Baik  
1 = Tidak Baik

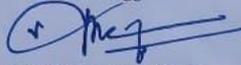
**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Teknik penyajian <i>Google Sites</i>	a. Kejelasan materi di dalam media <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Kesesuaian penyajian <i>Google Sites</i> terhadap indikator dan tujuan pembelajaran	✓			
		c. Kesesuaian penyajian gambar,		✓		

		animasi dan vidio		<del>✓</del>		
		d. Kemerarikan gambar, tulisan, suara, dan vidio animasi dalam media <i>Google Sites</i>	✓			
2	Penyajian bahan pembelajaran	a. Kesesuaian kuis-kuis yang di sajikan terhadap tujuan pembelajaran	✓			
		b. Kemandirian siswa dalam mengunkan <i>Google Sites</i>	✓			
		c. Kesesuaian penggunaan tata bahasa di dalam <i>Google Sites</i>	✓			
3	Kemerarikan dalam pembelajaran	a. Kemerarikan penggunaan gambar-gambar di dalam <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Penyajian quis terhadap rasa percaya diri siswa	✓			
		c. Kesesuaian dan kemerarikan tata bahasa dan tulisan di dalam <i>Google Sites</i>	✓			

Teluk Kuantan, 2023

Respon Pengguna



ADY RUANIANJAN, S.Pd

NIP. 19760501 200604 1016

### ANGKET RESPON GURU

“ TANGGAPAN GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF *GOOGLE SITES* PADA SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Guru : VIVIANTI, S.Si  
Tanggal : 29 Mei 2023

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran

- 4 = Sangat Baik= Baik  
3 = Baik  
2 = Kurang Baik  
1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Teknik penyajian <i>Google Sites</i>	a. Kejelasan materi di dalam media <i>Google Sites</i>		✓		
		b. Kesesuaian penyajian <i>Google Sites</i> terhadap indikator dan tujuan pembelajaran		✓		
		c. Kesesuaian penyajian gambar,	✓			

		animasi dan vidio	✓			
		d. Kemenarikan gambar, tulisan, suara, dan vidio animasi dalam media <i>Google Sites</i>	✓			
2	Penyajian bahan pembelajaran	a. Kesesuaian kuis-kuis yang di sajikan terhadap tujuan pembelajaran	✓			
		b. Kemandirian siswa dalam menggunakan <i>Google Sites</i>	✓			
		c. Kesesuaian penggunaan tata bahasa di dalam <i>Google Sites</i>		✓		
3	Kemenarikan dalam pembelajaran	a. Kemenarikan penggunaan gambar-gambar di dalam <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Penyajian quis terhadap rasa percaya diri siswa	✓			
		c. Kesesuaian dan kemenarikan tata bahasa dan tulisan di dalam <i>Google Sites</i>	✓			

Teluk Kuantan, 2023

Respon Pengguna

  
 (...VIVANTI, S.S.)

NIP

## Lampiran 10

## Hasil Angket Respon Siswa

**ANGKET RESPON SISWA**

**“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : DWI TAHUA  
Tanggal : 29 Mei 2023.

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

4 = Sangat Baik  
3 = Baik  
2 = Kurang Baik  
1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan Google Sites	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna

Dina

(...Dina...TALUA...)

**ANGKET RESPON SISWA**

“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : FITRYA RAMADHANI  
Tanggal : 29 Mei 2023.

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan Google Sites	a. Tampilan Media <i>interaktif</i> Google Sites menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi Google Sites membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif</i> Google Sites menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi Google Sites sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif</i> Google Sites memudahkan dalam	✓			

		memahami materi				
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan 29 Mei 2023

Respon pengguna

*Fitrya*  
 (.....Fitrya Ramadhani.....)

### ANGKET RESPON SISWA

" TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON "

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : IRMA MAULANI  
Tanggal : 29-05-2023

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

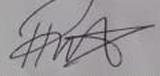
No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna


  
 (IRMA MAULANI)

**ANGKET RESPON SISWA**

“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : ISNATI AULIA  
Tanggal : 20 MEI 2023

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

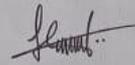
No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan Google Sites	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna



(ISNATI AULIA.....)

**ANGKET RESPON SISWA**

" TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON "

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : *Ridia ambar julia*  
Tanggal : *29 Mei 2023*

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi				
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan 29 Mei 2023

Respon pengguna

*Ridha*  
 (Ridha ambar julika)

**ANGKET RESPON SISWA**

**“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
Sasaran : Siswa  
Peneliti : Dellazal Pitri  
Nama Siswa : SARWANI  
Tanggal : 29 - m 1 - 2023

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

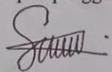
**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi				
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan 29 mei 2023

Respon pengguna

  
 Sarwani  
 (.....)

## ANGKET RESPON SISWA

" TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
 INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
 SENYAWA HIDROKARBON "

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Siswa : syahdika hendescer Fitri  
 Tanggal : 29 Mei 2023

## A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

## B. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat		✓		
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi		✓		
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam		✓		

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan, 19 Mei 2023

Respon pengguna

*Syahrulha Hendescer Fitri*  
 (Syahrulha Hendescer Fitri)

**ANGKET RESPON SISWA**

**“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Siswa : TEBUH KURNIAWAN S.  
 Tanggal : 29-5-2023.

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna

Teguh  
 (.....)  
 Teguh Kurniawan

**ANGKET RESPON SISWA**

**“ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN  
INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA  
SENYAWA HIDROKARBON ”**

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Siswa : WELU FITRI  
 Tanggal : 29-05-2023

**A. Petunjuk Pengisian**

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

**B. Aspek Penilaian**

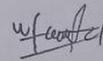
No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi	✓			
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan

2023

Respon pengguna



(WEI FITRI.....)

### ANGKET RESPON SISWA

#### “ TANGGAPAN SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA MATERI SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON ”

Mata Pelajaran : Kimia  
 Materi : Tata Nama Senyawa Hidrokarbon  
 Sasaran : Siswa  
 Peneliti : Dellazal Pitri  
 Nama Siswa : WENOI  
 Tanggal : 29 Mei 2023

#### A. Petunjuk Pengisian

Berilah tanda *check list* simbol (✓) pada kolom skor penilaian sesuai dengan kriteria penilaian media pembelajaran.

Kriteria penilaian media pembelajaran:

- 4 = Sangat Baik
- 3 = Baik
- 2 = Kurang Baik
- 1 = Tidak Baik

#### B. Aspek Penilaian

No	Aspek	Indikator	Kriteria Penilaian			
			4	3	2	1
1	Motivasi Untuk Belajar dengan <i>Google Sites</i>	a. Tampilan Media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		b. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	✓			
		c. Tampilan media <i>Interaktif Google Sites</i> menarik minat	✓			
		d. Penyajian materi <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	✓			
		e. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam	✓			

		memahami materi				
		f. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	✓			
		g. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	✓			
2	Efektivitas Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Media <i>Interaktif Google Sites</i> Memudahkan dalam pembelajaran	✓			
		b. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	✓			
3	Bahasa dan Komunikasi Media <i>Interaktif Google Sites</i>	a. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	✓			
		b. Bahasa Media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	✓			
4	Pengumpulan tugas dan akses link	a. Penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	✓			
		b. Link- link Yang ada di dalam <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	✓			

Teluk Kuantan 29 Mei 2023

Respon pengguna


(.....  
WEN01.....)

## Lampiran 11

**PERHITUNGAN SKOR PEROLEHAN  
AHLI MEDIA**

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

**SKOR PENILAIAN AHLI MEDIA**

Nofri yuhelman, S.Pd.,M.Pd

No	aspek	skor	skor maximum	persentase
1	Aspek kegunaan	10	12	83,33%
2	Fungsionalitas	12	12	100%
3	Kualitas teks	7	8	87,50%
4	Kualitas warna	4	4	100,00%
5	Aspek Kualitas Desain	10	12	83,33%
6	Penggunaan kata dan bahasa	8	8	100,00%
<b>Total</b>		51	56	554,16%
<b>rata-rata persentase</b>				92,86%
<b>kategori</b>		<b>sangat valid</b>		

Aspek kegunaan :  $(3 \times 2) + (4 \times 1) = 6 + 4 = 10$

Fungsionalitas :  $(4 \times 3) = 12$

Kualitas teks :  $(3 \times 1) + (4 \times 1) = 3 + 4 = 7$

Kualitas warna :  $(4 \times 1) = 4$

Penggunaan kualitas desain :  $(3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11$

Penggunaan kata dan bahasa :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $10 + 12 + 7 + 4 + 8 = 52$

$$\text{persentase} = \frac{52}{56} \times 100\%$$

$$= 92,86\%$$

No	indikator	skor	skor maximum	persentase
1	Aspek kegunaan	11	12	91,67%
2	Fungsionalitas	11	12	91,67%
3	Kualitas teks	7	8	87,50%
4	Kualitas warna	3	4	75,00%
5	Aspek Kualitas Desain	10	12	83,33%
6	Penggunaan kata dan bahasa	6	8	75,00%
<b>Total</b>		48	56	504,17%
<b>rata-rata persentase</b>				85,71%
<b>kategori</b>		Sangat Valid		

**Irfandi, S.Pd.,M.Pd**

$$\begin{aligned}
 \text{Aspek kegunaan} & : (3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11 \\
 \text{Fungsionalitas} & : (3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11 \\
 \text{Kualitas teks} & : (3 \times 1) + (4 \times 1) = 3 + 4 = 7 \\
 \text{Kualitas desain} & : (3 \times 1) = 3 \\
 \text{Penggunaan kata dan bahas} & : (3 \times 2) + (4 \times 1) = 6 + 4 = 10 \\
 \text{Penggunaan kata dan bahasa} & : (3 \times 2) = 6 \\
 \text{Total skor} & : 11 + 11 + 7 + 3 + 10 + 6 = 48 \\
 \text{persentase} & = \frac{48}{56} \times 100\% \\
 & = 85,71\%
 \end{aligned}$$

## Lampiran 12

### PERHITUNGAN SKOR PEROLEHAN AHLI MATERI

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

**Irfandi, S.Pd.,M.Pd**

No	aspek	skor	skor maximum	persentase
1	Aspek Desain Pembelajaran	9	12	75,00%
2	Aspek Isi/Materi	11	12	91,67%
3	Aspek Bahasa dan Komunikasi	6	8	75,00%
Total		26	32	241,67%
Rata-rata persentase				81,25%
kategori		sangat valid		

Aspek Desain Pembelajaran :  $(3 \times 3) = 9$

Aspek Isi/materi :  $(3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11$

Aspek Bahasa dan komunikasi :  $(3 \times 2) = 6$

**Total skor** :  $9 + 11 + 6 = 26$

$$\text{persentase} = \frac{26}{32} \times 100\%$$

$$= 81,25\%$$

**Jumriana Rahayu Ningsih, S.Pd.,M.Si**

No	aspek	skor	skor maximum	persentase
1	Aspek Desain Pembelajaran	9	12	75,00%
2	Aspek Isi/Materi	11	12	91,67%
3	Aspek Bahasa dan Komunikasi	7	8	87,50%
Total		27	32	254,17%
Rata-rata persentase				84,38%
kategori		sangat valid		

Aspek Desain Pembelajaran	: $(3 \times 3) = 9$
Aspek Isi/materi	: $(3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11$
Aspek Bahasa dan komunikasi	: $(3 \times 1) + (4 \times 1) = 3 + 4 = 7$
<b>Total skor</b>	: $9 + 11 + 7 = 27$
	persentase = $\frac{27}{32} \times 100\%$
	= 84,38%

## Lampiran 13

**PERHITUNGAN SKOR PEROLEHAN  
UJI RESPON GURU**

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

NO	NAMA	HASIL SKOR ANGKET										JUMLAH	SKOR MAX	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	ADI KURNIAWAN, S.Pd	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39	40	97,50%
2	VIVIANTI,S.Si	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	37	40	92,50%
TOTAL												76	80	190,00%
RATA-RATA PERSENTASE												95,00%		
KATEGORI												SANGAT BAIK		

Sumber: Data olahan excel 2023

**Ady Kurniawan, S.Pd**

Aspek penyajian :  $(3 \times 1) + (4 \times 3) = 3 + 12 = 15$

Aspek Penyajian bahan pembelajaran :  $(4 \times 3) = 12$

Aspek kemenarikan dalam pembelajaran :  $(4 \times 3) = 12$

**Total skor** :  $15 + 12 + 12 = 39$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{39}{40} \times 100\% \\ &= 97,50\% \end{aligned}$$

**Vivianti, S.Pd**

Aspek penyajian :  $(3 \times 2) + (4 \times 2) = 6 + 8 = 14$

Aspek Penyajian bahan pembelajaran :  $(3 \times 1) + (4 \times 2) = 3 + 8 = 11$

Aspek kemenarikan dalam pembelajaran :  $(4 \times 3) = 12$

**Total skor** :  $14 + 11 + 12 = 37$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{37}{40} \times 100\% \\ &= 92,50\% \end{aligned}$$

## Lampiran 14

## SKOR PENILAIAN RESPON SISWA

Aspek	Indikator	Dwi Tahlia	Fitrya Ramadhani
Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i>	4	4
	2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	4	4
	3. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	4	4
	4. Penyajian <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	4	4
	5. Media <i>interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi	4	4
	6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	4	4
	7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien		
Efektivitas media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam pembelajaran	4	4
	2. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran pembelajaran	4	4
bahasa dan komunikasi media <i>interaktif</i>	1. Bahasa media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	4	4

<i>Google Sites</i>			
	2. Bahasa media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	4	4
Pengumpulan tugas dan akses link	1. penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	4	4
	2. link-link yang ada di <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	4	4
Total Skor		52	52

### Dwi Tahlia

Aspek Motivasi untuk belajar	: $(4 \times 7) = 28$
Aspek Efektivitas media	: $(4 \times 2) = 8$
Aspek Bahasa dan Komunikasi	: $(4 \times 2) = 8$
Aspek pengumpulan tugas dan akses link	: $(4 \times 2) = 8$
<b>Total skor</b>	: $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

### Fitrya Ramadhani

Aspek Motivasi untuk belajar	: $(4 \times 7) = 28$
Aspek Efektivitas media	: $(4 \times 2) = 8$
Aspek Bahasa dan Komunikasi	: $(4 \times 2) = 8$
Aspek pengumpulan tugas dan akses link	: $(4 \times 2) = 8$
<b>Total skor</b>	: $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Irma Maulani</b>	<b>Isnati Aulia</b>
Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i>	4	4
	2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	4	4
	3. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	4	4
	4. Penyajian <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	4	4
	5. Media <i>interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi	4	4
	6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	4	4
	7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien		
Efektivitas media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam pembelajaran	4	4
	2. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran pembelajaran	4	4
bahasa dan komunikasi media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Bahasa media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	4	4
	2. Bahasa media <i>Interaktif</i>	4	4

	<i>Google Sites</i> sesuai dengan EYD		
Pengumpulan tugas dan akses link	1. penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	4	4
	2. link-link yang ada di <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	4	4
Total Skor		52	52

### Irma Maulani

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

### Isnati Aulia

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Ridia Ambar Julika</b>	<b>Sarwani</b>
Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i>	4	4
	2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	4	4
	3. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	4	4
	4. Penyajian <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	4	4
	5. Media <i>interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi	4	4
	6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	4	4
	7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	4	4
Efektivitas media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam pembelajaran	4	4
	2. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran pembelajaran	4	4
bahasa dan komunikasi media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Bahasa media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	4	4

	2. Bahasa media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	4	4
Pengumpulan tugas dan akses link	1. penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	4	4
	2. link-link yang ada di <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	4	4
Total Skor		52	52

### Ridia Ambar Julika

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

### Sarwani

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Syahdilla Hendescer Fitri</b>	<b>Teguh Kurniawan S</b>
Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i>	4	4
	2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	4	4
	3. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	3	4
	4. Penyajian <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	3	4
	5. Media <i>interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi	3	4
	6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	4	4
	7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	3	4
Efektivitas media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam pembelajaran	4	4
	2. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran pembelajaran	4	4
bahasa dan komunikasi media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Bahasa media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	3	4

	2. Bahasa media <i>Interaktif Google Sites</i> sesuai dengan EYD	3	4
Pengumpulan tugas dan akses link	1. penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	4	4
	2. link-link yang ada di <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	4	4
Total Skor		44	52

### Syاهدilla Hendescer Fitri

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(3 \times 4) + (3 \times 4) = 12 + 12 = 24$

Aspek Efektivitas media :  $(3 \times 2) = 6$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(3 \times 2) = 6$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $24 + 6 + 6 + 8 = 44$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{44}{52} \times 100\% \\ &= 84,62\% \end{aligned}$$

### Teguh Kurniawan S

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

<b>Aspek</b>	<b>Indikator</b>	<b>Weli Fitri</b>	<b>Wendi</b>
Motivasi untuk belajar dengan <i>Google Sites</i>	1. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i>	4	4
	2. Penyajian materi <i>Google Sites</i> membuat semangat di dalam pembelajaran	4	4
	3. Tampilan media <i>interaktif Google Sites</i> menarik minat	4	4
	4. Penyajian <i>Google Sites</i> sangat bervariasi	4	4
	5. Media <i>interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam memahami materi	4	4
	6. Media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di akses	4	4
	7. Media <i>interaktif Google Sites</i> sangat efisien	4	4
Efektivitas media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Media <i>Interaktif Google Sites</i> memudahkan dalam pembelajaran	4	4
	2. Media <i>Interaktif Google Sites</i> sangat efisien di dalam pembelajaran	4	4
bahasa dan komunikasi media <i>interaktif Google Sites</i>	1. Bahasa media <i>interaktif Google Sites</i> mudah di pahami	4	4
	2. Bahasa media <i>Interaktif</i>	4	4

	<i>Google Sites</i> sesuai dengan EYD		
Pengumpulan tugas dan akses link	1. penugasan sangat mudah di <i>Google Sites</i>	4	4
	2. link-link yang ada di <i>Google Sites</i> sangat mudah di akses	4	4
Total Skor		52	52

### Weli Fitri

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

### Wendi

Aspek Motivasi untuk belajar :  $(4 \times 7) = 28$

Aspek Efektivitas media :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek Bahasa dan Komunikasi :  $(4 \times 2) = 8$

Aspek pengumpulan tugas dan akses link :  $(4 \times 2) = 8$

**Total skor** :  $28 + 8 + 8 + 8 = 52$

$$\begin{aligned} \text{persentase} &= \frac{52}{52} \times 100\% \\ &= 100\% \end{aligned}$$

No	Nama	HASIL SKOR ANGKET SISWA													JUMLAH	SKOR MAX	%
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
1	Dwi Tahlia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
2	Fitrya Ramadhani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
3	Irma Maulini	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
4	Isnati Aulia	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
5	Ridia Ambar Julika	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
6	Sarwani	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
7	Syahdila Hendescer Fitri	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	44	52	84,62%
8	Teguh Kurniawan S	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
9	Weli Fitri	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
10	Wendi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	52	100,00%
TOTAL															512	520	984,62%
RATA-RATA PERSENTASE															98,46%		
KATEGORI															SANGAT BAIK		

Sumber: Data Olahan Excel 2023

## Lampiran 15

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN

	<p><b>PEMERINTAH PROVINSI RIAU</b>  <b>DINAS PENDIDIKAN</b>  <b>SMA NEGERI 1 CERENTI</b>          Akreditasi A</p>	
<p><small>Email : sman1cerenti@yahoo.com Website : <a href="https://sman1cerenti.sch.id">https://sman1cerenti.sch.id</a> NPSN : 301091409001 NPSN : 1040369.          Jl. A. Yani No. 2 Kompe Berangin Cerenti Hp. 0821 73917598</small></p>		
<p><i>Visi : Iman, Taqwa (Ber-Ilmu, Ber-Iman, Terampil, Aman, Ber-Qualitas, serta Berwawasan Wiyata Mandala)</i></p>		
<p><b><u>SURAT KETERANGAN PENELITIAN/RISET</u></b>          Nomor : 421.3/SMANCER_L/6.4/V/2023/101</p>		
<p>Yang bertanda tangan dibawah ini , Kepala SMA Negeri 1 Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau, dengan ini menerangkan:</p>		
N a m a	: <b>DELLAZAL PITRI</b>	
NIM	: 190309002	
Program Studi	: Pendidikan Kimia	
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Kuantan Singingi	
Jenjang	: S1	
Judul Penelitian	: "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF GOOGLE SITES PADA SUB MATERI TATA NAMA SENYAWA HIDROKARBON KELAS XI MIPA DI SMA.MA"	
<p>Bahwa nama tersebut diatas benar telah melakukan Riset/Pra Riset guna mendapatkan data yang berhubungan dengan penelitiannya di SMA Negeri 1 Cerenti Tahun 2023 pada tanggal 22 Mei 2023, dan telah pula melaksanakan wawancara membahas tentang materi penelitiannya dengan kami.</p>		
<p>Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>		
<p style="text-align: right;">Cerenti, 29 Mei 2023          Kepala SMA Negeri 1 Cerenti</p>		
<p style="text-align: center;">  <b>M. A. RIZAL, S.Pd</b>          NIP. 19660204 199003 1 007</p>		

**Lampiran 16**

**Dokumentasi Pada Saat Penelitian**





## RIWAYAT HIDUP PENULIS



### Data Pribadi

Nama : Dellazal Pitri  
Alamat : Desa Tanjung Medan, Kec. Cerenti  
No. HP : 0823-8599-6690  
Email : dellazalpitri12@gmail.com  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Tempat/Tgl. Lahir : 28 Desember 2000  
Agama : Islam  
Kewarganegaraan : Indonesia

### Riwayat Pendidikan

**2007 SD Negeri 010 Tanjung Medan**  
Tahun 2007-2013  
**2013 SMP Negeri 3 Cerenti**  
Tahun 2013-2016  
**2019 SMA Negeri 1 Cerenti**  
Tahun 2016-2019  
**2019 Universitas Islam Kuantan Singingi**  
Program Studi Pendidikan Kimia  
Tahun 2019-2023