



DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS GOOGLE SITE  
PADA MATERI IKATAN ION

Lidya A Novelia,<sup>1,\*</sup>) dan Dhea R Dheni<sup>2,\*\*</sup>)

<sup>1,2</sup> UIN Raden Fatah Palembang

\*)[lidyaanggrinovelias88@gmail.com](mailto:lidyaanggrinovelias88@gmail.com)

\*\*\*)[dhearahmadheni@gmail.com](mailto:dhearahmadheni@gmail.com)

**Abstrak:** Dalam dunia pendidikan, penggunaan media sangat diperlukan karena. Peran media dalam pembelajaran sangat penting, karena dengan media pembelajaran informasi yang diperoleh akan tersampaikan dengan jelas, sehingga mendorong terjadinya proses pembelajaran. Pesatnya perkembangan dunia teknologi telah menghasilkan berbagai aplikasi yang terkoneksi dengan internet. Kemajuan teknologi tersebut harus didukung oleh guru untuk membantu tercapainya keberhasilan kegiatan pembelajaran di bidang pendidikan. Hal ini karena tanpa bantuan teknologi, kemajuan dalam dunia pendidikan tidak mungkin terjadi. Google sites sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengupload video pembelajaran yang materinya dan karakteristik topik materi tersebut sangat abstrak sehingga materinya dengan mudah dapat dipahami oleh peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan kimia dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Media pembelajaran berbasis web google sites ini dibuat dengan tujuan untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran mandiri maupun kelompok yang dapat memotivasi siswa serta mengasah daya pikir siswa agar belajar menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Media dapat diakses menggunakan web browser dengan alamat URL. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen dilakukan dengan menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan berbantuan ADDIE. Media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen yang telah dikembangkan telah memenuhi standar kriteria berdasarkan BSNP valid dan tidak perlu revisi.

**Kata kunci :** ADDIE, Google site, Media pembelajaran, Ikatan kimia

**Abstract:** In the world of education, the use of media is very necessary because. The role of media in learning is very important, because with learning media the information obtained will be conveyed clearly, thus encouraging the learning process. The rapid development of the world of technology has resulted in various applications that are connected to the internet. These technological advances must be supported by teachers to help achieve the success of learning activities in the field of education. This is because without the help of technology, progress in education would not be possible. The Google site as a learning medium can be used by teachers in uploading learning videos whose characteristics of material and topics are very abstract so that the material can be easily understood by students. The type of research used is research and development which aims to develop a web-based learning media google sites on chemical bonding material using the ADDIE development model. This google site web-based learning media was created with the aim of making it easier for students to study independently or in groups that can motivate students and hone students' thinking power so that learning becomes easier and more fun. Media can be accessed using a web browser with a URL address. So it can be concluded that the development of learning media based on google sites on ionic and covalent bonds is carried out using the Research and Development (R&D) method with the help of ADDIE. The Google site's web-based learning media on ionic and covalent bonding materials that have been developed has met the standard criteria based on a valid BSNP and does not need to be revised.

**Keyword :** ADDIE, Chemical bond, Google site, Learning Media



## PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangatlah pesat, salah satu perkembangan tersebut adalah internet. Internet, singkatan dari interconnection and networking, adalah jaringan informasi global, yaitu “The largest global network of computers, that enables people throughout the world to connect with each other” (Rusman, 2012). Internet secara fisik terdiri atas komputer-komputer yang terhubung satu sama lain melalui kanal komunikasi elektrik kabel (wired) maupun non kabel (wireless). Selain aspek fisik, bagian penting dari jaringan internet adalah kandungan informasi yang bisa saling dipertukarkan di antara komputer-komputer yang terhubung dalam jaringan tersebut. Informasi yang saling dipertukarkan dalam jaringan internet merupakan isyarat elektrik dalam bentuk digital (Kemendiknas, 2010).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tingkat SMA/MA/SMALB di mana di dalamnya terdapat konsep-konsep pengetahuan mulai dari konsep sederhana hingga kompleks yang dibuktikan secara fakta dan juga hukum-hukum dari proses penemuan dan penelitian (Rosawati dan Dwiningsih, 2016). Mata pelajaran kimia diklasifikasikan sebagai mata pelajaran yang cukup sulit bagi sebagian peserta didik SMA/MA (Supardi dan Putri, 2010). Banyaknya konsep abstrak membuat peserta didik kesulitan untuk memahami materi jika hanya dengan membayangkan materi yang disampaikan. Hal tersebut karena peserta didik tidak dapat menyaksikan secara langsung proses ikatan kimia berlangsung, sehingga peserta didik lebih mudah terbingungkan oleh suatu konsep (Jumadil, et al., 2013). Ikatan kimia memiliki karakteristik yang abstrak karena itu termasuk dalam tingkat mikroskopis atau yang tidak bisa diamati, seperti proses ikatan ionik dan pembentukan ikatan kovalen (Adytia dan Dwiningsih, 2018).

Media pembelajaran berbasis web sangat cocok digunakan sebagai alternatif pilihan media pembelajaran jarak jauh. Web dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran guna meningkatkan dampak positif pengguna internet. Hadirnya media pembelajaran web dapat membantu mengatasi minimnya waktu pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas, contohnya seperti ketika sedang terjadi pandemi Covid-19 seperti sekarang ini (Ferismatanti, 2020).

Google sites merupakan aplikasi pembelajaran yang mudah digunakan karena hanya membutuhkan handphone dan internet, tidak perlu mendownload aplikasi, siswa atau guru dapat mengaksesnya melalui google (Adkiya, 2021).

Google sites sebagai media pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru dalam mengupload video pembelajaran yang materi dan karakteristik topik materi tersebut sangat abstrak sehingga materinya dengan mudah dapat dipahami oleh peserta didik. Melalui google sites juga guru dapat mengintegrasikan beberapa link materi dan link soal kepada peserta didik sehingga google sites juga dapat digunakan sebagai Learning Management System (LMS) (Mardin dan La Nane, 2020). Manusia dapat mengakses informasi dengan teknologi, salah satunya dengan menggunakan web google sites sebagai media pembelajaran.

Telah dilakukannya penelitian pengembangan media pembelajaran fisika berbasis web google sites materi hukum newton pada gerak benda yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan web google sites sebagai media pembelajaran di SMA/MA dan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media web google



sites sebagai media pembelajaran khususnya pada materi hukum newton pada gerak benda. Hasil menunjukkan bahwa media pelajaran pembelajaran fisika berbasis web google sites sangat layak dan sangat memahami karena telah melalui tahapan uji validitas dan uji coba dengan persentase pencapaian sebesar 87% menurut ahli media, 85% menurut ahli materi, 85,5% uji coba kelompok kecil dan 89,5% uji coba lapangan. Dari hasil penelitian pengembangan ini disimpulkan bahwa media pembelajaran fisika berbasis web google sites materi hukum newton pada gerak benda memenuhi persyaratan dengan kualitas sangat layak dan sangat menarik digunakan sebagai media pembelajaran untuk peserta didik kelas X (Putri,2021).

### **METODE PENELITIAN**

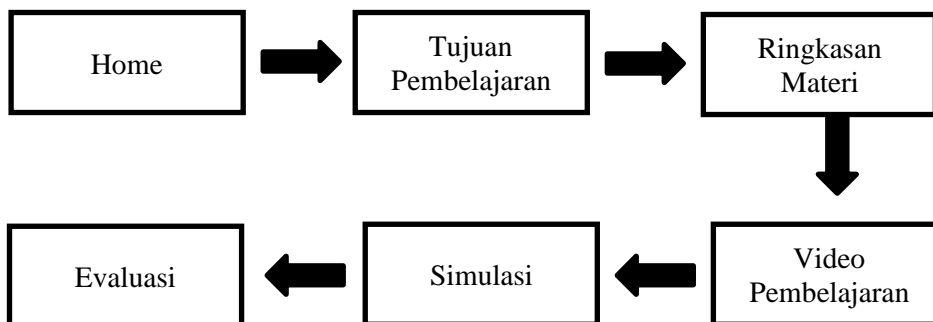
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *literature riview*. Model yang digunakan diadopsi dari model ADDIE, tetapi dalam penelitian ini peneliti hanya menggunakan tahap awal yaitu tahap Analisis dan Desain.

Peneliti akan menganalisis kompetensi dasar yang akan dijadikan tolak ukur luaran kompetensi siswa setelah menggunakan produk yang akan peneliti kembangkan dengan melihat kurikulum 2013.

Peneliti akan membuat desain media pembelajaran berbasis google site dan mengembangkan medianya. Desain yang telah dibuat dalam penelitian ini diimplementasikan ke dalam bentuk web yang sebenarnya termasuk pada semua aspek yang ada di dalamnya: RPP, ringkasan materi, video, simulasi, evaluasi dan komponen web itu sendiri.

### **DESAIN PENELITIAN**

Peneliti membuat kerangka desain menggunakan Google Site. Adapun kerangka desain yang dibuat oleh peneliti dapat dilihat pada gambar berikut.



### **SASARAN PENELITIAN**

Sasaran dalam penelitian ini yang menjadi sasaran penelitian atau objek oleh peneliti adalah siswa SMA kelas X.



### DATA PENELITIAN

Data penelitian yang dipakai peneliti yakni penelitian dari beberapa jurnal yang telah diriview peneliti dibawah ini.

No	Peneliti	Judul
1	Hastris Rosianti (2020)	Desain Media Pembelajaran Geometri ruang berbasis powtoon
2	Nikmatul Munawaroh (2022)	Pengembangan LKPD berbasis Pbl melalui video interaktif berbantuan google site untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis
3	Deri Salsalina Br sitepu (2022)	Pengembangan media pembelajaran berbasis web google pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X
4	Ahmad syamsurijal (2020)	Pengembangan media pembelajaran berbasis web untuk meningkatkan kreativitas guru
5	Mahmudin, dkk (2022)	Pengembangan e-Modul sistem pendingin berbasis website google site untuk siswa sekolah menengah kejuruan
6	Muhammad Khabib Cahyo Nugroho (2021)	Pengembangan media pembelajaran berbasis google site pada mata pelajaran sosiologi kelas X
7	Tika Oktavia (2021)	Pembuatan website perpustakaan MTSS lubuk kilangan menggunakan google site
8	Bambang Setiawan (2019)	Pengembangan media google site dalam bimbingan klasikal di SMA Negeri 1 Sampung
9	Novemby Putri (2021) Karisma	Pengembangan media pembelajaran berbasis web google site materi hukum newtoon pada gerak benda

### INSTRUMEN PENELITIAN

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, kurikulum 2013, google site, serta jaringan internet.

### ANALISIS DATA

Peneliti meriview beberapa jurnal dari google sites. Jurnal-jurnal tersebut tersusundibawah ini.



# PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN KIMIA 2022

“DESAIN MERDEKA BELAJAR DALAM PENDIDIKAN KIMIA DAN INOVASI PEMBELAJARAN PASCA PANDEMI COVID-19”



No	Peneliti	Judul	Fokus Penelitian
1	Hastri Rosianti (2020)	Desain Media Pembelajaran Geometri ruang berbasis powtoon	1. Mengembangkan media pembelajaran 2. Menganalisis kompetensi dasarmateri.
2	Nikmatul Munawaroh (2022)	Pengembangan LKPD berbasis Pbl melalui video interaktif berbantuan google site untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis	1. Mengembangkan bahan ajar. 2. Mengidentifikasi model pembelajaran.
3	Deri Salsalina Br sitepu (2022)	Pengembangan media pembelajaran berbasis web google pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X	1. Mengembangkan media pembelajaran 2. Mengembangkan model pembelajaran
4	Ahmad syamsurijal (2020)	Pengembangan media pembelajaran berbasis web untuk meningkatkan kreativitas guru	1. Mengembangkan media pembelajaran. 2. Mendesain media pembelajaran.
5	Mahmudin, dkk (2022)	Pengembangan e-Modul sistem pendingin berbasis website google site untuk siswa sekolah menengah kejuruan	3. Mengembangkan media pembelajaran. 4. Mendesain media pembelajaran.
6	Muhammad Khabib Cahyo Nugroho (2021)	Pengembangan media pembelajaran berbasis google site pada mata pelajaran sosiologi kelas X	5. Mengembangkan media pembelajaran. 6. Mendesain media pembelajaran.
7	Tika Oktavia (2021)	Pembuatan website perpustakaan MTSS lubuk kilangan menggunakan google site	1. Mendesain media pembelajaran. 2. Mengembangkan model pembelajaran.
8	Bambang Setiawan (2019)	Pengembangan media google site dalam bimbingan klasikal di SMA Negeri 1 Sampung	1. Mengembangkan model ASSURE. 2. Menguji subjek.
9	Novemby Karisma Putri (2021)	Pengembangan media pembelajaran berbasis web google site materi hukum newtoon pada gerak benda	1. Menguji kelayakan media pembelajaran. 2. Mengembangkan model Brag and Gall.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Media pembelajaran pada mata pelajaran kimia yang dikembangkan merupakan media pembelajaran berbasis google site yang dilengkapi dengan tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran, simulasi kuis, dan evaluasi pembelajaran. Media pembelajaran berbasis google site ini dibuat untuk memudahkan siswa dalam pembelajaran mandiri maupun kelompok yang dapat memotivasi siswa serta mengasah daya pikir siswa agar belajar lebih mudah dan menyenangkan. Media dapat diakses menggunakan browser dengan alamat URL. Tampilan antar muka dan hasil pembuatan media pembelajaran berbasis web google site pada mata pelajaran kimia untuk pokok bahasan ikatan ion ditampilkan sebagaimana gambar dibawah ini.

#### 1. Bagian Home (Utama)

Pada bagian home, peneliti membuat judul media, logo, serta tools media.



Gambar 1. Tampilan muka website ikatan ion

#### 2. Bagian Tujuan

Pada site tujuan, peneliti menambahkan RPP sebagai dasar tujuan pembelajaran



Gambar 2. Tampilan Tujuan website ikatan ion

#### 3. Bagian Materi

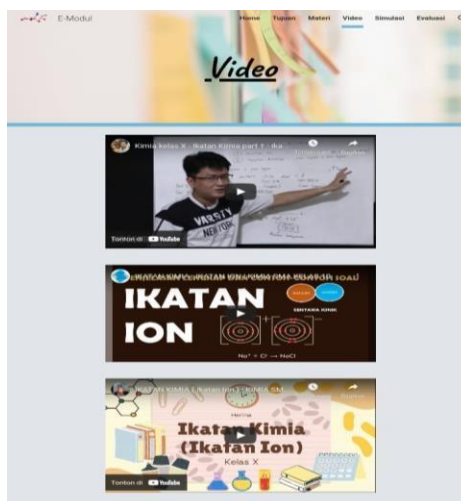
Pada site ini, peneliti menambahkan ringkasan materi ikatan ion yang disediakan dalam bentuk pdf.



Gambar 3. Tampilan Materi website ikatan ion

#### 4. Bagian Video

Pada site ini, peneliti menambahkan video pembelajaran untuk pemaham lebih lanjut setelah membaca ringkasan materi yang telah peneliti sediakan.

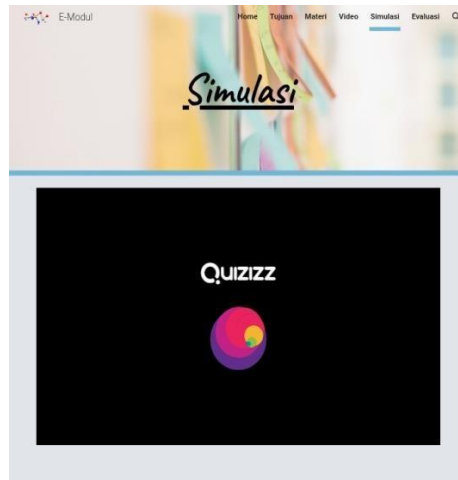


Gambar 4. Tampilan Video website ikatan ion

#### 5. Bagian Simulasi

Pada site ini, peneliti menambahkan kuis pada aplikasi quizziz. Untuk meningkatkan kemampuan belajar peserta didik sebelum melakukan evaluasi pembelajaran.

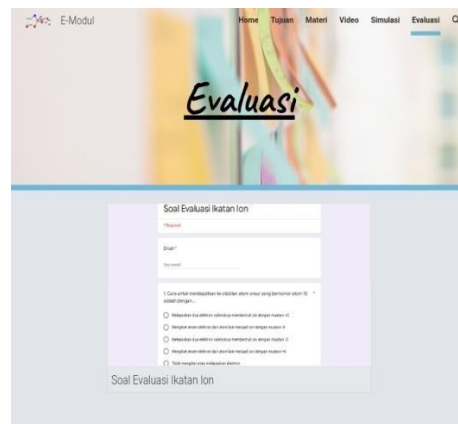




Gambar 5. Tampilan Simulasi website ikatan ion

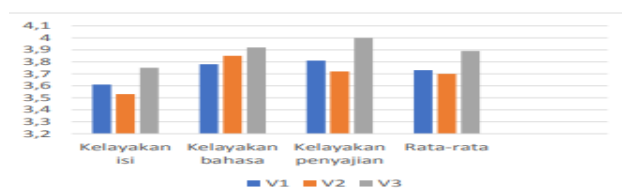
## 6. Bagian Evaluasi

Pada bagian ini, peneliti membuat form untuk diisi peserta didik. Yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami materi yang telah diberikan.



Gambar 6. Tampilan Evaluasi website ikatan ion

## Pembahasan

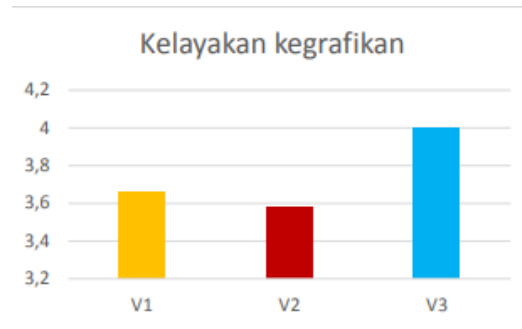


Grafik hasil penilaian validasi ahli materi



Grafik Skor rata-rata penilaian komponen BSNP





**Gambar grafik hasil penilaian validasi ahli materi**

Berdasarkan tabel diatas rata-rata penilaian kelayakan isi, kelayakan bahasa, kelayakan penyajian untuk materi berturut-turut adalah 3,63 ; 3,85 ; 3,87. Berdasarkan hasil ini dapat diketahui bahwa materi yang diintegrasikan dalam website melalui kriteria valid dan tidak perlu di revisi (sangat layak) untuk komponen kelayakan isi, kelayakan bahasa, dan kelayakan penyajian. Validasi dari ahli media Validasi media dilakukan oleh dosen jurusan PTIK Universitas Negeri Medan yang ahli di bidangnya sebanyak dua orang dan satu orang guru SMA Negeri 1 bilah Hulu berdasarkan intrumen penilaian yang dikembangkan berdasarkan kelayakan kegrafikan BSNP. Berdasarkan hasil penilaian instrumen dari validator oleh validator materi dapat dikatakan layak dan sudah baik hanya saja ada beberapa saran yang diberikan validator sebagai perbaikan dari media untuk diperbaiki oleh peneliti. (Deri dkk, 2022)

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen. Maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen dilakukan dengan menggunakan metode Literature Riview dengan berbantuan ADDIE namun peneliti hanya menganalisis (Analisis), dan mendesign (Desain).

Media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen yang telah dikembangkan telah memenuhi standar kriteria berdasarkan BSNP valid dan tidak perlu revisi dengan rata rata skor kelayakan isi sebesar 3,63 ; kelayakan bahasa sebesar 3,85 ; kelayakan penyajian sebesar 3,87; dan kelayakan kegrafikan sebesar 3,74.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Januarisman , Erwin. Anik Ghuftron. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Siswa Kelas VII. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. 3 (2) 166-182.
- Mahmudin, Dianna Ratnawati , Alfat Khaharsyah. (2022). Pengembangan E-Modul Sistem Pendingin Berbasis Website Google Sites Untuk Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 7 (1) 29-34. doi: 2548-7590/2598-392X
- Nugroho, Muhamad Khabib Cahyo. Grendi Hendrastomo. (2021). Pengembangan



Media Pembelajaran Berbasis Google Sites Pada Mata Pelajaran Sosiologi Kelas X. *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora*. 12 (2) 59-70. doi: 2715-1247/2087-84xx

- Putri, Novemby Karima. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Google Sites Materi Hukum Newton Pada Gerak Benda. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Rijal, Ahmad Syamsu. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Kreativitas Guru. *Jurnal Ideas Pendidikan Sosial dan Budaya*. 6 (1). doi : 10.32884/ideas.v6i1.238
- Rosiyanti, Hastri. Viarti Eminita. Riski. (2020). Desain Media Pembelajaran Geometri Ruang Berbasis Powtoon. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. 6 (1). doi: 2460 – 7797/2614-8234
- Setyawan, Bambang. (2019). Pengembangan Media Google Site Dalam Bimbingan Klasikal Di Sman 1 Sampung. *Jurnal Nusantara Of Research*, 6 (2) 78-87. doi: 2579-3063/2355-7249
- Sitepu, Deri Salsalina Br. Herlinawati (2022). Pengembangan media pembelajaran berbasis web google sites pada materi ikatan ion dan kovalen untuk SMA kelas X. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 1 (5). doi: 2827-8542/2827-7988.