

## Pengembangan Video Youtube dan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Tata Nama Senyawa Anorganik di SMA Negeri 30 Jakarta

Maria Paristiowati, Rika Siti Syaadah, dan Sulistyowati Nur Astuti

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta, Jl. Pemuda No 10, Rawamangun 13220, Jakarta, Indonesia

Corresponding author: [sulisnur27@gmail.com](mailto:sulisnur27@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran dan website pembelajaran sebagai media pembelajaran interaktif pada materi tata nama senyawa anorganik. Video pembelajaran diunggah dalam platform Youtube dan website pembelajaran diunggah melalui platform Google sites. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X-1, X-2, dan X-8 di SMA Negeri 30 Jakarta sebanyak 103 orang. Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan peran media digital dalam menunjang pemahaman materi tata nama senyawa anorganik. Berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik, perlu dibuat media digital yang dapat membantu memperdalam pemahaman materi peserta didik yang diakses melalui dawai atau gadget. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Research and Development (R&D). Berdasarkan hasil uji coba media pembelajaran, diperoleh rata-rata persentase kepraktisan media sebesar 82,3% dengan kategori sangat baik. Pada tahap validasi oleh guru pamong, diuji validitasnya menggunakan Aiken's *V* sebesar 0,93 yang menunjukkan kategori tinggi.

### Kata kunci

Video pembelajaran, Website pembelajaran, Youtube, Google sites, Tata Nama Senyawa Anorganik, Research and Development

### Abstract

This research aims to develop learning videos and learning websites as interactive learning media on the nomenclature of inorganic compounds. Learning videos are uploaded on the YouTube platform and learning websites are uploaded via the Google sites platform. The research subjects were 103 students in classes X-1, X-2 and X-8 at SMA Negeri 30 Jakarta. This research was carried out based on the role of digital media in supporting understanding of the nomenclature of inorganic compounds. Based on the analysis of students' needs, it is necessary to create digital media that can help deepen students' understanding of material accessed via devices or gadgets. The research method used is the Research and Development (R&D) method. Based on the results of learning media trials, an average percentage of media practicality was obtained at 82.3% in the very good category. At the validation stage by the tutor, its validity was tested using Aiken's *V* of 0.93 which indicated the high category.

### Keywords

Learning videos, learning websites, YouTube, Google sites, Nomenclature of Inorganic Compounds, Research and Development

### 1. Pendahuluan

Pembelajaran merupakan suatu hal yang bukan hanya sekedar *transfer* ilmu pengetahuan saja, tetapi juga dapat menjadi suatu proses yang berarti

sehingga nantinya peserta didik dapat menerapkan ilmu yang diperoleh menjadi suatu keberhasilan selama mereka bersekolah. Namun dalam prosesnya, masih timbul pertanyaan terkait apakah

kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan apakah kegiatan tersebut menarik bagi peserta didik? Tentunya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, dibutuhkan pemahaman mengenai model pembelajaran dan media yang harus diterapkan dalam setiap proses pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran dapat diukur dan dievaluasi melalui hasil belajar peserta didik. Keberhasilan pembelajaran akan menghasilkan ingatan pengetahuan dalam jangka panjang atau *long memory*. Dalam membantu untuk memenuhi hal tersebut, dibutuhkan suatu alat peraga atau media pembelajaran dalam proses pembelajaran, baik di dalam kelas maupun di luar kelas [1].

Media pembelajaran dapat dibuat dengan menggunakan teknologi. Kemampuan siswa untuk memahami sesuatu secara menyeluruh adalah salah satu manfaat menggunakan Android sebagai alat pembelajaran. Menurut beberapa pakar pendidikan, teknologi memiliki potensi besar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran [2]. Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan menggunakan media secara kreatif untuk meningkatkan dan mempromosikan pembelajaran. Salah satu komponen utama dari proses pendidikan adalah media pembelajaran, yang merupakan teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk tujuan pembelajaran [3].

Pada saat ini, dawai atau gadget merupakan benda yang paling dibutuhkan, terutama bagi kaum milenial ini. Gadget bukan hanya sebagai alat komunikasi melainkan sebagai alat pencarian informasi. Oleh karena itu, media pembelajaran dapat dikembangkan secara interaktif dengan memanfaatkan adanya gadget maupun kemudahan mengakses media tersebut.

Media pembelajaran interaktif dapat dipahami sebagai suatu perangkat lunak yang tersusun dari penggabungan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, video, dan audio yang disajikan secara interaktif untuk tujuan pengajaran [4]. Secara umum kelebihanannya yakni kegiatan pembelajaran dapat menjadi lebih menyenangkan, interaktif, pemakaian waktu pembelajaran dipersingkat, kualitas belajar siswa meningkat, dan proses belajar mengajar dapat berjalan di mana saja dan setiap saat serta dapat meningkatkan sikap belajar siswa [5].

Pada pengembangan media pembelajaran, media yang dikembangkan kali ini yaitu berupa video pembelajaran yang telah di upload di platform media sosial youtube dan *website* pembelajaran melalui platform google sites. Alasan utama memilih kedua platform tersebut adalah kemudahan akses dikarenakan semua yang memiliki gadget pasti mempunyai akun google. Dengan demikian, media tersebut mudah diakses tanpa harus mengunduh aplikasi ataupun membuat akun.

Pembelajaran interaktif yang saat ini banyak digemari adalah video dan *website* sebagai media pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan kemudahan dalam mengaksesnya dan dapat diputar ulang apabila belum memahami materi yang diinginkan. Oleh karena itu, pada pengembangan media pembelajaran ini, penulis membuat media pembelajaran berupa video pembelajaran yang diunggah melalui platform youtube dan *website* pembelajaran melalui google sites pada materi Tata Nama Senyawa Kimia Anorganik Kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta.

Lingkungan pembelajaran di SMA Negeri 30 Jakarta memiliki tipikal peserta didik reguler. Fasilitas yang terdapat di setiap kelasnya sudah memenuhi untuk diberlangsungkannya suatu pembelajaran yaitu sudah terdapat alat tulis, proyektor, meja, dan kursi yang lengkap dengan ruangan yang nyaman. Untuk alat bantu belajar berupa gadget, sebagian besar peserta didik memilikinya karena banyak guru yang sebelumnya juga menggunakannya dalam pembelajaran sehingga memudahkan dalam menggunakan media pembelajaran yang ingin dibuat di dalam kelas. Waktu yang tersedia berdasarkan modul ajar yaitu 3 kali pertemuan atau 6 jam pembelajaran ( $6 \times 45$  menit). Media ini dapat juga diakses diluar jam pembelajaran di sekolah dikarenakan media pembelajaran ini dibuat sebagai alat bantu belajar interaktif yang mudah diakses dan membantu memperdalam materi di sekolah. Berdasarkan analisis kebutuhan oleh peserta didik, diperoleh persentase yaitu pada kisaran 67,5% dengan kategori setuju. Pada poin pernyataan mengenai media video pembelajaran dapat membantu pada materi tata nama senyawa anorganik memperoleh persentase sebanyak 71% dengan kategori setuju.

## 2. Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan media pembelajaran menggunakan model pengembangan Plomp. Model pengembangan Plomp terdiri dari lima tahap yaitu investigasi awal, desain, realisasi/konstruksi, evaluasi dan revisi, dan implementasi. Pada model ini, menitikberatkan terhadap pengembangan produk pembelajaran yang lebih rinci dan sistematis [6].

Uji coba dilaksanakan pada kelas X di SMA Negeri 30 Jakarta, semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini yaitu kelas X-1, X-2, dan X-8 sebanyak 103 peserta didik. Analisis kebutuhan dilakukan pada kelas X-2 dengan 32 responden.

Tahapan model pengembangan Plomp diuraikan sebagai berikut.

#### a) Investigasi Awal

Proses pembuatan media pembelajaran diawali dengan diskusi antara guru pamong kimia dengan mahasiswa PKM. Pada diskusi ini, pembahasan terfokus pada media yang akan dikembangkan, muatan materi pada media tersebut, dan target materi pengajaran yang harus diselesaikan sebelum dilaksanakan Asesmen Sumatif Harian (ASH).

Pembuatan media pembelajaran juga diawali dengan analisis kebutuhan peserta didik. Pada **Tabel 1**. Instrumen analisis kebutuhan

No.	Aspek	Indikator	Skor Total	Nomor pernyataan
1	Materi	Mudah atau sukarnya materi	4	1, 2
2	Penggunaan Komputer	Sering atau tidaknya penggunaan komputer	4	3, 4
3	Preferensi Media	Media yang sering digunakan	4	5, 6
4	Pernyataan positif atau negatif	Pernyataan mengenai media digital	4	7

#### b) Desain

Script video pembelajaran diambil dari materi Tata Nama Senyawa Kimia Kelas X berdasarkan Modul Ajar Mata Kuliah Pengembangan Bahan Ajar dengan durasi 3-5 menit dan akan dipublikasikan melalui aplikasi youtube. Video pembelajaran akan dibagi menjadi tiga bagian

analisis kebutuhan peserta didik, peserta didik diberikan kuesioner dengan keterangan pada setiap nomornya sebagai berikut.

- Data nomor 1-4 menggunakan skala Likert dengan pernyataan Sangat tidak setuju – Sangat setuju.
- Data nomor 5 dan 6 berisi isian singkat media pembelajaran yang digunakan dan membantu saat mempelajari materi tata nama senyawa kimia.
- Data nomor 7 berisi pendapat positif atau negatif mengenai media pembelajaran digital.

Analisis kebutuhan dapat dihitung menggunakan rumus berikut ini:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : angka peresentase

f : skor yang diperoleh

N : skor keseluruhan

Tingkatan persentase:

81% - 100% : Sangat setuju

62% - 80% : Setuju

44% - 61% : Tidak setuju

25% - 43% : Sangat tidak setuju

Kuesioner analisis kebutuhan dirancang berdasarkan instrumen berikut:

video berdasarkan tiga sub-materi yaitu senyawa ion, senyawa kovalen biner, dan senyawa terner.

Pembuatan media pembelajaran dilakukan dengan bantuan aplikasi edit yaitu Canva sebagai alat bantu membuat video pembelajaran yang selanjutnya dipublikasikan ke Youtube. Perancangan media pembelajaran video ini dibuat dalam *storyboard* media pembelajaran

yang berisikan komponen-komponen yang ada pada media pembelajaran beserta rincian penggunaan audio dan visualisasi yang digunakan pada media pembelajaran.

*Website* pembelajaran mengenai materi tata nama senyawa anorganik dilengkapi dengan halaman beranda, daftar isi, halaman materi, LKPD, halaman asesmen, refleksi pembelajaran, dan profil.

c) Realisasi atau Konstruksi

Realisasi dilakukan sebagai tahap produksi atau terbentuknya produk pengembangan yang telah dirancang berdasarkan desain media pembelajaran. Desain yang telah dirancang diintegrasikan elemen-elemennya ke dalam media pembelajaran sehingga media pembelajaran yang telah dibuat telah layak digunakan untuk selanjutnya divalidasi dan uji coba.

d) Evaluasi dan Revisi

Validasi dilakukan sebagai evaluasi produk yang telah dibuat. Validasi dilakukan oleh dosen pengampu yaitu Rika Siti Syaadah, M.Pd dan Dr.

Maria Paristiowati, M.Si dilakukan melalui platform Zoom meeting dengan memaparkan media pembelajaran yang dibuat. Terdapat saran dari dosen pengampu terhadap media pembelajaran yang telah dibuat yaitu memperbaiki refleksi pembelajaran agar lebih menarik dan memperbaiki LKPD pembelajaran

Validasi juga dilakukan oleh guru pamong yaitu Wiranda, M.Si, yang menyarankan untuk menambahkan profil penulis *website* saja, selebihnya beliau tidak menyarankan untuk merevisi media pembelajaran tersebut. Menurutnya, media tersebut sudah lengkap karena terdapat gambar-gambar sebagai perangsang atau pemantik beserta kalimat atau pertanyaan pemantik sebelum materi, terdapat peta konsep, tujuan pembelajaran, video pembelajaran, LKPD, *games*, dan refleksi pembelajaran dengan menuliskannya di mentimeter. Kemudian dilakukan validasi melalui google form setelah revisi oleh guru pamong. Instrumen validasi dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

**Tabel 2.** Instrumen validasi

No.	Aspek	Indikator	Skor Total	Nomor pernyataan
1	Materi	Kedalaman materi pada video dan <i>website</i> .	10	3, 8
2	Tampilan	Menarik atau tidaknya tampilan pada video dan <i>website</i> .	10	1, 7
3	Akses	Kemudahan akses pada video dan <i>website</i> .	10	4, 6
4	Bahasa	Keefektifan dan efisiensi bahasa yang digunakan pada video dan <i>website</i> .	10	5, 9
5	Durasi	Durasi pada video sesuai dengan waktu peserta didik fokus/berkonsentrasi	10	2
6	Kegiatan belajar	Kegiatan pembelajaran pada <i>website</i> mendorong peserta didik berpikir kritis	10	10

Analisis hasil validasi oleh guru pamong dihitung berdasarkan kriteria validitas Aiken's V dengan rumus:

$$V = \frac{\sum S}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

$S = r - l_0$

$l_0$  = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

$c$  = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 4)

$r$  = Angka yang diberikan oleh seorang penilai  
Kriteria kevalidan media pembelajaran [7]:

**Tabel 3.** Interpretasi validitas Aiken's  $V$

Koefisien korelasi	Interpretasi validitas
$> 0,80$	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Baik

Setelah dilakukan validasi, media pembelajaran yang telah dibuat dilakukan uji coba skala kecil. Uji coba ini dilaksanakan tanggal 17 dan 18 Oktober 2023 melalui wawancara kepada pengurus kelas yaitu 5 peserta didik dari kelas X-2 dan 6 peserta didik dari kelas X-8.

e) Implementasi

Tahap ini dilaksanakan sebagai sarana untuk menerima respon dan tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran. Tujuan dilakukannya implementasi ini juga untuk mengetahui nilai kepraktisan media pembelajaran yang telah dibuat. Pada tahap implementasi dilakukan pada skala besar dimana responden sebanyak 103 orang yang terdiri dari 35 peserta didik kelas X-1, 34 peserta didik kelas

**Tabel 5.** Instrumen uji coba skala besar

No.	Aspek	Indikator	Skor Total	Nomor pernyataan
1	Materi	Kedalaman materi pada video dan <i>website</i> .	4	4, 6
2	Tampilan	Menarik atau tidaknya tampilan pada video dan <i>website</i> .	4	1, 7
3	Akses	Kemudahan akses pada video dan <i>website</i> .	4	3, 8
4	Durasi	Durasi pada video sesuai dengan waktu peserta didik fokus/berkonsentrasi	4	2
5	Kegiatan pembelajaran	Kegiatan pembelajaran memudahkan peserta didik mendalami materi.	4	9
6	Preferensi	Pemahaman peserta didik melalui media pembelajaran ataupun tidak melalui media pembelajaran	4	5, 10, 11

### 3. Hasil dan Pembahasan

Media pembelajaran yang dihasilkan dari pengembangan media pembelajaran ini adalah video pembelajaran dan *website* pembelajaran pada mata pelajaran kimia untuk kelas X di semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Adapun deskripsi lengkap mengenai media pembelajaran video dan *website* pembelajaran kimia kelas X yang telah dibuat yaitu sebagai berikut.

X-2, dan 34 peserta didik kelas X-8 yang dilakukan dengan memberikan formulir atau angket online yaitu google form kepada peserta didik yang nantinya akan dianalisis nilai kepraktisan modul ajar. Nilai kepraktisan modul ajar dihitung dengan rumus:

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Rata-rata kepraktisan dapat dicocokkan menggunakan kriteria [8]:

**Tabel 4.** Kriteria kepraktisan modul ajar

Interval rata-rata skor	Klarifikasi
81% - 100%	Sangat praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup praktis
21% - 40%	Kurang praktis
0% - 20%	Tidak praktis

Instrumen uji coba skala besar dipaparkan dalam tabel di bawah ini.

- Materi : Tata Nama Senyawa Kimia Anorganik
- Bentuk media : video dan *website* pembelajaran
- Platform menunjang : aplikasi youtube dan google sites
- Kurikulum : Kurikulum Merdeka

Video pembelajaran yang dibuat mencakup materi utama Tata Nama Senyawa Anorganik pada kelas X dengan tiga sub-materi yaitu Senyawa Ionik, Senyawa Kovalen Biner, dan Senyawa Terner. Video yang telah diupload tersebut juga dicantumkan dalam *website* pembelajaran. Video pembelajaran yang dibuat menampilkan penjelasan singkat yang berdurasi 3 sampai 5 menit dan dapat diakses melalui youtube. Pemilihan platform untuk mengakses didasarkan pada kemudahan akses untuk peserta didik dimana semua yang memiliki gadget sudah pasti mempunyai akun google yang dapat mengakses youtube. Kemudian tampilan pada video pembelajaran juga dibuat semenarik mungkin dan tidak bertele-tele agar peserta didik tidak bosan dan mudah memahami materi yang dipaparkan. Lalu untuk *website* pembelajaran juga dibuat semenarik mungkin dengan memanfaatkan fitur aplikasi google yaitu google sites agar mudah diakses. Website pembelajaran berisikan materi beserta gambar dan pertanyaan pemantik, video pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya, *games* beserta asesmen. Terdapat juga refleksi pembelajaran yang menarik menggunakan mentimeter dengan menuliskan *quotes* masing-masing peserta didik.

*Website* dapat membuat metode pengajaran yang menarik dan membuat siswa memiliki minat pada pembelajaran. Siswa dapat mengakses perangkat pembelajaran di *website* dari mana saja dengan koneksi internet. Oleh karena itu, perangkat pembelajaran berbasis *website* dapat memudahkan peserta didik untuk belajar di kelas, karena perangkat pembelajaran berbasis *website* banyak digunakan dan dapat ditemukan di seluruh penjuru dunia yang terhubung oleh internet. Tidak seperti modul, lembar kerja, dan buku teks untuk belajar yang tidak tersedia secara langsung. Sebenarnya semua memiliki kelebihan dan kekurangan, namun dengan berkembangnya tuntutan pendidikan di era modern ini, perangkat pembelajaran berbasis *website* dapat memudahkan peserta didik untuk memahami konsep secara menarik dan praktis [9]. Perangkat pembelajaran berbasis *website* amat berguna bagi peserta didik dan guru, diantaranya (1) mampu menolong peserta didik untuk lebih mendalami dan menekuni materi pembelajaran; (2) peserta didik mampu

belajar dengan tidak bergantung pada orang lain dan tanpa mengetahui tempat keberadaannya; (3) mampu mendukung guru dalam melakukan proses pembelajaran yang interaktif; dan (4) mampu membantu memajukan kualitas pengajaran di sekolah [10].



**Gambar 1.** Video Pembelajaran

*Website* pembelajaran dengan materi Tata Nama Senyawa Anorganik pada kelas X berisikan mengenai materi beserta video pembelajaran dan gambar-gambar pemantik disertai keterangannya. Terdapat juga *games* disertai asesmen-asesmen melalui LKPD pembelajaran, dan juga refleksi pembelajaran melalui mentimeter sehingga peserta didik dapat mengekspresikan kegiatan yang telah mereka lakukan melalui tulisan-tulisan. Terdapat halaman profil yang berisikan data diri penulis. *Website* ini dibuat semenarik dan seringkak mungkin agar menjadi daya tarik tersendiri bagi pembacanya.



**Gambar 2.** Website Pembelajaran

- Hasil Validasi

Hasil validasi oleh guru pamong dihitung validitasnya menggunakan Aiken's V. Perolehan nilai validitasnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 6.** Hasil validasi

Pernyataan	Skor
P1	3
P2	4
P3	4
P4	4
P5	3
P6	4
P7	4
P8	4
P9	4
P10	4
$\Sigma S$	2,8

Validitas  
Interpretasi 0,933333333  
Tinggi

Berdasarkan validasi tersebut, dapat dikatakan bahwa kategori validitas media pembelajaran video dan *website* tersebut tinggi dengan validitas yang dihitung menggunakan Aiken's V yaitu 0,93.

- Hasil Uji Coba Skala Kecil

Wawancara dilakukan kepada pengurus kelas yaitu 5 peserta didik dari kelas X-2 yang merupakan perwakilan pengurus kelas berupa ketua kelas, wakil ketua kelas, sekretaris sebanyak 2 siswa, dan bendahara, dan 6 peserta didik dari kelas X-8 yaitu perwakilan pengurus kelas berupa ketua kelas, wakil ketua kelas, sekretaris sebanyak 2 siswa, dan bendahara sebanyak 2 siswa. Ringkasan tanggapan hasil wawancara:

**Tabel 7.** Hasil uji coba skala kecil

Kelas	Responden	Saran
X-2	R1	"Lebih mudah memahami lewat video belajar bu..."
	R2	"...kalau memakai video pembelajaran bisa diputar ulang..."
	R3	"...gampang ibu diaksesnya, kalau youtube kan kita punya akunnya. Video pembelajarannya juga udah ada di <i>website</i> jadi mudah."
	R4	"Mudah diakses bu <i>website</i> -nya karena pakai google sites."
	R5	"...ternyata <i>website</i> -nya menggunakan gambar ilustrasi jadi saya paham penerapannya bu..."
X-8	R1	"Saya lebih paham karena penjelasannya singkat di video hanya 3-5 menit durasinya, jadi ngga <i>boring</i> ."
	R2	"...di video pembelajaran ada penerapan dari pembelajarannya gitu bu jadi saya senang juga bisa tau ternyata senyawa itu dekat dengan kehidupan."
	R3	" <i>Website</i> pembelajarannya juga ada refleksi pembelajaran menulis <i>quotes</i> , kebetulan saya suka menulis <i>quotes</i> jadi saya bisa tulis bu."
	R4	"...ada video pembelajarannya juga di <i>website</i> jadi lebih mudah buat akses."
	R5	"...gampang diakses dimanapun bu terus juga bisa dibuka berulang kalo belum paham."
	R6	"Kita bisa main <i>games</i> juga sekalian latihan soal"

- Hasil Uji Coba Skala Besar

Persentase hasil uji coba skala besar dapat dilihat melalui tabel berikut.

**Tabel 8.** Persentase hasil uji coba skala besar

No.	Pernyataan	Persentase
1	Video pembelajaran tersebut menarik dan jelas.	87,3%
2	Durasi video pembelajaran sesuai yang diinginkan.	82%

3	Video pembelajaran mudah diakses.	85,2%
4	Materi yang diajarkan lengkap dan mudah dipahami.	80,5%
5	Saya lebih memahami materi tata nama senyawa anorganik setelah menonton video pembelajaran tersebut.	81%
6	Saya paham materi yang dipaparkan melalui <i>website</i> tersebut.	80,3%
7	Tampilan <i>website</i> menarik dan tidak membosankan.	81,2%
8	<i>Website</i> pembelajaran mudah diakses.	83,7%
9	<i>Website</i> pembelajaran memudahkan dalam mereview materi serta mendalami materi melalui asesmen dan LKPD yang diberikan.	81,5%
10	Saya lebih paham materi tata nama senyawa anorganik dengan media pembelajaran <i>website</i> dan video pembelajaran tersebut.	78,6%
11	Saya rasa <i>website</i> dan video pembelajaran tersebut cukup baik dan dapat dipergunakan untuk pembelajaran.	83,7%
Rata-rata persentase		82,3%
Kategori		Sangat praktis

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, diperoleh bahwa peserta didik menyukai media pembelajaran melalui video dan *website* pembelajaran dengan pilihan jawaban pada formulir yang diberikan mayoritas memilih bahwa media yang telah dibuat menarik dan jelas, mudah diakses, durasi yang sesuai, materi yang dapat dipahami, dan pada pertanyaan terakhir mereka menyukai media pembelajaran tersebut sebagai sarana pembelajaran. Jawaban yang diberikan pada pengujian skala besar tidak jauh berbeda dengan uji coba skala kecil. Banyak dari mereka menyukai kemudahan akses, durasi yang sesuai, dan media dapat diputar ataupun dibaca secara berulang. Dari persentase yang telah dihitung diperoleh bahwa rata-rata persentase yang diperoleh yaitu 82,3% dalam kategori sangat praktis.

Pernyataan terkait video pembelajaran:

Pada pernyataan 1, banyak peserta didik yang menjawab setuju dengan 1 jawaban yang sangat tidak setuju bahwa video pembelajaran menarik dan jelas. Hal ini dikarenakan ada peserta didik yang menyukai buku paket sebagai media pembelajaran. Pada pernyataan 2, 3, dan 4, sebagian besar peserta didik setuju bahkan sangat

setuju bahwa durasi, kemudahan akses, dan materi yang lengkap dan mudah dipahami pada video pembelajaran, tetapi ada beberapa peserta didik yang tidak setuju dikarenakan tidak semua peserta didik menyukai video pembelajaran, ada beberapa yang hanya menyukai *short* video, dan ada juga peserta didik yang hanya memiliki kuota internet yang sedikit. Pernyataan 5 hanya menunjukkan pernyataan bahwa mereka lebih paham menggunakan video pembelajaran atau pembelajaran secara langsung. Mayoritas peserta didik menjawab setuju, tetapi ada 8 peserta didik yang menjawab tidak setuju karena mereka menyukai pembelajaran secara langsung. Pernyataan terkait *website* pembelajaran:

Pada pernyataan 1, banyak peserta didik menjawab setuju dengan pernyataan “saya paham materi yang dipaparkan melalui *website* tersebut” sementara ada 2 peserta didik yang menjawab tidak setuju yang dikarenakan lebih menyukai pembelajaran secara langsung dan media pembelajarannya yaitu berupa *hardfile* atau buku paket. Pada pernyataan 2 dan 3 mengenai kemudahan akses dan tampilan *website* banyak yang setuju bahwa sudah menarik dan mudah diakses, tetapi beberapa ada yang menjawab tidak

setuju dikarenakan ada beberapa peserta didik yang hanya memiliki kuota internet yang sedikit. Pada pernyataan 4, menyatakan *website* tersebut memudahkan dalam *review* materi dan mendalami materi sebagai fungsinya yaitu media pembelajaran interaktif. Terdapat 69 peserta didik menjawab setuju, 31 peserta didik sangat setuju, 2 peserta didik tidak setuju, dan 1 peserta didik sangat tidak setuju. Hal ini dikarenakan ada beberapa peserta didik yang senang menggunakan catatannya untuk *review* materi. Pada pernyataan 5 dan 6 hanya untuk mengetahui pemahaman mereka melalui *website* dan pendapat mereka agar lebih baik disebarluaskan atau tidak *website* tersebut. Mayoritas jawaban setuju dengan pernyataan tersebut, tetapi ada 17 peserta didik menjawab tidak setuju mengenai pemahaman mereka yang lebih baik dengan adanya *website* tersebut. Hal ini dikarenakan mereka lebih menyukai pembelajaran secara langsung dan menggunakan media buku paket dan buku catatan mereka.

Media pembelajaran berbentuk video pembelajaran belakangan ini banyak disukai oleh peserta didik. Berdasarkan wawancara skala kecil yang dilakukan mereka menyukainya karena mudah diakses dan dapat diputar ulang. Pada beberapa pendapat peserta didik, mereka menyatakan bahwa apabila belum memahami pembelajaran di sekolah, mereka mencari sumber lain berupa video pembelajaran.

Sementara *website* pembelajaran juga sering digunakan apabila mereka belum juga paham pembelajaran yang telah dijelaskan oleh guru di

kelas maupun melalui video pembelajaran. *Website* juga membantu peserta didik yang memiliki rangsang pembelajaran melalui visual, terlebih banyak gambar pendukung di dalam *website* tersebut ataupun tampilannya yang menarik. Melalui media pembelajaran tersebut, dapat meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik.

#### 4. Kesimpulan

Media pembelajaran yang dikembangkan pada pembahasan ini adalah media pembelajaran interaktif yang selanjutnya dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah maupun di luar sekolah. Berdasarkan uji coba skala kecil dan skala besar, peserta didik mayoritas menjawab setuju pada kemudahan akses media pembelajaran dan kemenarikan tampilan, serta sangat setuju bahwa mereka akan lebih mudah dengan menggunakan bantuan media video dan *website* dibandingkan tidak sama sekali. Pada wawancara skala kecil peserta didik, mereka mengatakan bahwa media pembelajaran interaktif ini bermanfaat karena dapat dibaca atau diputar berulang-ulang. Hasil evaluasi dengan guru pamong juga mengatakan bahwa tampilan, bahasa, maupun kemudahan akses media ini sudah baik dan nantinya media pembelajaran interaktif ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

#### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pengampu Mata Kuliah MBKM Pengembangan Media Pembelajaran, Dr. Maria Paristiowati, M.Si dan Rika Siti Syaadah, M.Pd, Guru Pamong Mata Pelajaran Kimia, Wiranda, M.Si, Guru Mata Pelajaran Kimia, Rifqi Ghufroni, S.Pd, dan Prof. Dr. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D. selaku koordinator prodi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta yang telah membimbing dalam proses penulisan artikel ini.

#### Daftar Pustaka

- [1] Devi Diyas S. *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. 2012.
- [2] Sumiharsono R, Hisbiyatul H. *Media pembelajaran: buku bacaan wajib dosen, guru dan calon pendidik*. Pustaka Abadi, 2017.
- [3] Switri E. *Teknologi dan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran*. Penerbit Qiara Media, 2022.
- [4] Angga PD, Hariyanto E, Tomi A. *Pengembangan Bahan Ajar Multimedia*

- Interaktif Pencak Silat Berbasis CourseLab 2.4. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* 2020; 16: 9–17.
- [5] Pebriyanti I, Divayana DGH, Kesiman MWA. Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia pada mata pelajaran informatika kelas VII di SMP Negeri 1 Seririt. *KARMAPATI (Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika)* 2021; 10: 50–58.
- [6] Hobri H. Metodologi penelitian pengembangan (aplikasi pada penelitian pendidikan matematika). *Jember: Pena Salsabila*.
- [7] Febriandi R. Upaya meningkatkan hasil belajar matematika Melalui pendekatan scientific dengan pembelajaran Cooperative learning pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. *Journal of Elementary School (JOES)* 2020; 3: 29–37.
- [8] Lestari F, Egok AS, Febriandi R. Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Problem Based Learning Pada Siswa Kelas V SD. *Wahana Didaktika: Jurnal Ilmu Kependidikan* 2020; 18: 255–269.
- [9] Novialdi N, Mz ZA, Thahir M. Pengembangan media pembelajaran berbasis website untuk memfasilitasi pemahaman konsep siswa SMK negeri 5 Pekanbaru. *Milenial: Journal for Teachers and Learning* 2020; 1: 25–33.
- [10] Wijayanti E, Trija F, Ika PPY. Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis website pada materi persamaan garis lurus kelas VIII di SMP PGRI 01 pakisaji kabupaten malang. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 2020; 9: 224–235.