

Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Media Sosial Instagram pada Materi Hukum Dasar Kimia Fase E SMA

Development of Chemistry Learning Media Based on Instagram Social Media on Material Basic Laws of Chemistry for High School Phase E

Windy Maharani¹, Andromeda^{1*}, Eka Sovia²

¹ Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat, Padang Utara, Sumatera Barat, Indonesia. 25171.

² SMA Negeri 1 Padang. Padang, Sumatera Barat, Indonesia.

* windyrani3@gmail.com

Received on:

6th February 2025

Revised till:

25th March 2025

Accepted on:

27th March 2025

Publisher version

published on:

27th March 2025

ABSTRACT

Preliminary analysis through interviews and questionnaire distribution revealed that students lack access to Instagram-based learning media as an alternative tool for understanding fundamental chemistry laws. Given the potential of social media to enhance student engagement and independent learning, this study aims to develop and evaluate the validity and practicality of Instagram-based instructional media for teaching fundamental chemistry laws at the senior high school level (Phase E). The development process follows the 4-D model, while validity and practicality were assessed using a Likert-scale instrument. Validation data were analyzed using Aiken's V formula, and practicality levels were measured through percentage scores. The findings indicate that the developed learning media achieved a high validity score of 0.93 based on Aiken's V. Additionally, practicality tests demonstrated that the media is highly practical, with a usability score of 97.17% from teachers and 96.50% from students. These results confirm that Instagram-based learning media is both valid and practical, making it a suitable alternative resource to support students' independent learning and comprehension of fundamental chemistry laws.

KEYWORDS

Learning Media, Instagram, 4-D Models, Basic Laws of Chemistry.

ABSTRAK

Hasil analisis awal melalui wawancara dan penyebaran angket menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki akses terhadap media pembelajaran berbasis media sosial Instagram yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam memahami materi hukum dasar kimia. Padahal, penggunaan media sosial berpotensi meningkatkan keterlibatan dan kemandirian belajar peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta menguji validitas dan kepraktisan media pembelajaran berbasis Instagram pada materi hukum dasar kimia fase E SMA. Pengembangan dilakukan menggunakan model 4-D, sedangkan validitas dan kepraktisan media diukur dengan instrumen skala Likert. Data validasi dianalisis menggunakan rumus Aiken's V, sementara tingkat kepraktisan dihitung berdasarkan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memiliki tingkat validitas tinggi dengan nilai Aiken's V sebesar 0,93. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media ini sangat praktis digunakan, dengan persentase 97,17% dari guru dan 96,50% dari peserta didik. Dengan demikian, media pembelajaran berbasis Instagram ini dinyatakan valid dan praktis untuk diterapkan sebagai sumber belajar alternatif yang mendukung pemahaman materi secara mandiri.

KATA KUNCI

Media Pembelajaran, Instagram, Model 4-D, Hukum Dasar Kimia



<https://doi.org/10.24036/ekj.v7.i1.a573>

1. PENDAHULUAN

Kementerian pendidikan terus berupaya meningkatkan kualitas sistem pendidikan Indonesia melalui pengembangan dan kurikulum pendidikan. Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengorganisasian yang mencakup tujuan, isi, bahan ajar, serta metode pembelajaran yang menjadi pedoman dalam proses belajar-mengajar untuk mencapai capaian pendidikan tertentu ^[1]. Salah satu bentuk perkembangan kurikulum yang diterapkan saat ini adalah Kurikulum Merdeka.

Kurikulum yang dirancang sebagai acuan bagi pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran yang efektif guna mencapai target tujuan pendidikan. Kurikulum merdeka mengusung konsep pembelajaran berdiferensiasi yang memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar mereka. Implementasi kurikulum ini dapat dioptimalkan dengan pemanfaatan teknologi, termasuk penggunaan media jejaring sosial sebagai sarana pembelajaran.

Media jejaring sosial adalah platform daring yang memungkinkan pengguna untuk membuat, berbagi dan berinteraksi dengan berbagai jenis konten serta berkomunikasi dengan orang lain. Melalui media ini, individu, komunitas, dan organisasi dapat berinteraksi secara langsung, membangun jejaring, dan menyebarkan informasi secara luas. Saat ini media sosial telah digunakan oleh berbagai kalangan, termasuk peserta didik di sekolah ^[2]. Seiring dengan perkembangan zaman, media sosial bertransformasi menjadi platform pembelajaran yang inovatif ^[3].

Dalam proses pembelajaran, sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi disebut media. Media pembelajaran mencakup berbagai elemen seperti teks, gambar, audio, video, animasi, serta interaktivitas yang dirancang untuk memfasilitasi interaksi edukatif antara pendidik dan peserta didik ^[4]. Satu diantara media jejaring sosial yang potensial untuk digunakan dalam pembelajaran adalah Instagram. Dengan jumlah pengguna yang mencapai ratusan juta di Indonesia, Instagram menjadi salah satu platform jejaring sosial yang paling populer ^[5].

Instagram menawarkan kemudahan akses dan penyebaran informasi yang cepat, menjadikannya sebagai media sosial yang banyak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan ^[6]. Platform ini memiliki berbagai fitur yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran, seperti Instagram Stories, IGTV, Live Streaming, dan Reels. Fitur-fitur tersebut memungkinkan pengguna berbagi konten visual yang interaktif dan menarik. Peserta didik dapat lebih tertarik belajar dengan memanfaatkan fitur-fitur ini, misalnya dengan membuat video pendek atau

berinteraksi melalui komentar dan pesan. Pendidik juga dapat menggunakan fitur Stories untuk menyajikan materi secara singkat dan interaktif, memberikan kuis, atau mengadakan sesi tanya jawab melalui *Live Streaming*. Selain itu, siswa juga dapat membuat proyek kreatif dengan *Reels*, sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan relevan dengan tren digital.

Kimia adalah cabang ilmu alam yang mempelajari materi dan perubahannya. Mata pelajaran ini memiliki banyak konsep, prinsip, dan perhitungan, yang sering kali menjadi tantangan bagi peserta didik dalam memahaminya ^[7]. Pada fase E dalam kurikulum, materi pertama yang diajarkan adalah hukum dasar kimia, yang meliputi konsep mol, massa atom relatif, serta stoikiometri dalam reaksi kimia. Konsep-konsep ini merupakan dasar yang penting untuk memahami materi kimia lebih lanjut.

Materi hukum dasar kimia memiliki peran krusial karena menjadi landasan bagi pemahaman konsep-konsep lanjutan dalam perhitungan kimia. Namun, peserta didik sering mengalami kesulitan dalam mempelajari materi ini karena bersifat abstrak dan memerlukan pemahaman matematis yang kuat ^[8]. Salah satu materi hukum dasar kimia yang lebih mudah dipahami melalui visualisasi adalah hukum kekekalan massa. Konsep ini dapat dijelaskan menggunakan ilustrasi seperti diagram timbangan, reaksi dalam wadah tertutup, atau animasi perubahan zat, yang membantu siswa memahami bahwa massa sebelum dan sesudah reaksi tetap sama ^[9].

Hasil hasil distribusi kuisioner yang dilakukan di SMAN 1 Padang, SMA Pembangunan Laboratorium UNP, dan SMA Pertiwi 1 Padang melalui distribusi kuisioner kepada 82 pelajar 3 sekolah di SMA Kota Padang menunjukkan bahwa sebanyak 53% dari 82 peserta didik mengaku mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan konsep hukum dasar kimia. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik menghabiskan banyak waktu menggunakan Instagram, dan mayoritas dari mereka diizinkan membawa handphone ke sekolah untuk mendukung pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media sosial dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran alternatif yang lebih menarik bagi peserta didik.

Wawancara dari enam orang guru kimia SMA yang ada di kota Padang mengungkapkan bahwa sekolah-sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Materi hukum dasar kimia diajarkan menggunakan buku cetak, modul, dan *PowerPoint*. Namun, para guru belum pernah memanfaatkan Instagram sebagai media pembelajaran, dan sebagian besar bahan ajar yang digunakan masih bersifat statis serta kurang menarik bagi peserta didik.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan Instagram dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMA dalam pembelajaran fisika berbasis *blended learning* ^[10]. Selain itu, Gonzalez-Mohino (2024) mengungkap korelasi antara penggunaan Instagram berkorelasi dengan peningkatan komunikasi, partisipasi, dan motivasi siswa dalam pendidikan ^[11]. Sementara itu Hasibuan & Andromeda (2020) mengenai e-modul berbasis laboratorium virtual menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa, meskipun media sosial belum dimanfaatkan sebagai alternatif dalam pembelajaran kimia, khususnya pada materi hukum dasar kimia ^[12]. Instagram, dengan fokus pada gambar, video, dan desain yang menarik, berpotensi membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan dibandingkan teks panjang ^[13].

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran berbasis Instagram pada topik hukum dasar kimia fase E di jenjang SMA. Selain itu, penelitian ini juga berupaya mengukur validitas dan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan. Diharapkan, inovasi ini dapat membantu peserta didik memahami konsep kimia dengan lebih baik dan meningkatkan efektivitas pembelajaran.

2. METODE

Penelitian ini termasuk jenis *research and development* (R&D) dengan metode penelitian yang berfokus pada pengembangan suatu produk. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, meliputi 4 langkah utama: (1) *define* (mendefinisikan), (2) *design* (merancang), (3) *develop* (pengembangan), (4) *disseminate* (penyebarluasan).

Penelitian ini dilaksanakan di Departemen Kimia FMIPA UNP dan SMAN 1 Padang pada bulan Januari 2025. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran kimia berbasis media sosial Instagram, khususnya pada materi hukum dasar kimia. Media ini diuji secara komprehensif oleh pendidik dan pelajar fase E SMA Negeri 1 Padang semester genap Tahun Ajaran 2025/2026.

Subjek penelitian ini terdiri dari 30 pelajar fase E SMA Negeri 1 Padang. Objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis Instagram untuk materi hukum dasar kimia. Untuk menguji validitas media, tiga dosen dari jurusan Kimia FMIPA UNP dan dua orang guru Kimia SMAN 1 Padang.

Data penelitian diperoleh melalui instrumen evaluasi validitas dan praktikalitas. . Instrumen

validitas digunakan untuk menilai kualitas media pembelajaran, sedangkan instrumen praktikalitas bertujuan untuk mengukur kemudahan penggunaannya. Keduanya menggunakan skala Likert dengan lima pilihan jawaban.

SS	= sangat setuju (skor 5)
S	= setuju (skor 4)
N	= Netral (skor 3)
TS	= tidak setuju (skor 2)
STS	= sangat tidak setuju (skor 1)

Media 4-D digunakan dalam pengembangan media pembelajaran dengan tahapan sebagai berikut: define, design, develop, dan disseminate. Namun, penelitian ini hanya dilakukan hingga tahap *develop* (pengembangan) ^[14].

2.1 Tahap *define* (pendefinisian)

Tahap ini melibatkan penentuan dan spesifikasi syarat-syarat media pembelajaran melalui analisis yang didasarkan pada Capaian Pembelajaran (CP), Tujuan Pembelajaran (TP), serta topik yang disesuaikan dengan standar isi Kurikulum Merdeka. Analisis dalam tahap ini mencakup lima aspek utama, yaitu analisis ujung depan, analisis pelajar, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran.

2.2 Tahap *design* (perancangan)

Tahap ini menghasilkan prototipe rancangan awal media pembelajaran. Prosesnya mencakup tiga langkah utama, yaitu pemilihan media, penentuan format, dan perancangan desain awal.

2.3 Tahap *develop* (pengembangan)

Penelitian ini menerapkan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif menekankan pengukuran data. Data pada langkah dan disajikan secara deskriptif. Sementara itu, data dari tahap develop, yaitu hasil uji validitas dan praktikalitas, dianalisis secara kuantitatif.

2.2.1 Uji Validitas Media Pembelajaran

Uji validitas digunakan untuk menilai kesesuaian media dengan Kurikulum Merdeka. Proses validasi melibatkan tiga dosen dari Jurusan Kimia FMIPA UNP dan dua guru kimia dari SMAN 1 Padang. Tahapan uji validitas diawali dengan dosen dan guru menelaah manfaat serta ketepatan konsep dalam media. Selanjutnya, mereka memberikan penilaian serta saran perbaikan berdasarkan instrumen uji validitas. Terakhir, peneliti merevisi media pembelajaran sesuai dengan masukan yang diberikan.

Data validitas diperoleh melalui angket yang diisi oleh para validator. Proses analisis dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, penskoran hasil angket dilakukan menggunakan skala Likert. Kedua, perhitungan skor maksimal dilakukan dengan menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Ketiga, penentuan total skor dilakukan berdasarkan akumulasi nilai dari tiap indikator. Validitas media pembelajaran diukur menggunakan skala Aiken's V (Tabel 1) ^[15].

Tabel 1. Kriteria Indeks Validitas Aiken's

Skala Aiken's V	Validitas
$V \geq 0,8$	Valid
$V < 0,8$	Tidak Valid

Jika nilai validitas media kurang dari 0,8, maka media akan direvisi sebelum dilakukan uji praktikalitas.

2.2.2 Uji Praktikalitas Media Pembelajaran

Bertujuan untuk mengetahui sejauh mana media pembelajaran dapat digunakan secara efektif. Angket diberikan kepada dua guru kimia SMAN 1 Padang serta para pelajar fase E. Proses uji praktikalitas dilakukan dalam dua tahap. Pertama, uji praktikalitas oleh pendidik dimulai dengan peneliti menyerahkan angket kepada guru, memberikan akses ke media pembelajaran melalui tautan, serta memberikan panduan penggunaannya. Setelah mencoba media, guru mengisi angket dan memberikan masukan serta kritik. Kedua, uji praktikalitas oleh pelajar dilakukan dengan memberikan akses ke media melalui tautan, diikuti dengan panduan singkat dari peneliti. Selanjutnya, pelajar menggunakan media, mengerjakan latihan soal yang tersedia, lalu mengisi angket praktikalitas serta memberikan umpan balik

Data praktikalitas diperoleh dari kuesioner yang diisi pendidik dan pelajar. Analisis dilakukan dengan menghitung persentase nilai praktikalitas, yang selanjutnya dikategorikan berdasarkan kriteria kepraktisan (tabel 2) ^[16].

Tabel 2. Kategori Kepraktisan

Tingkat Pencapaian	Kategori
86% - 100%	Sangat praktis
76% - 85%	Praktis
60% - 75%	Cukup Praktis
55% - 59%	Kurang Praktis
$\leq 54\%$	Tidak Praktis

Media pembelajaran dinyatakan praktis jika memperoleh skor praktikalitas $\geq 80\%$. Jika nilai praktikalitas kurang dari 80%, maka media akan diperbaiki dan diuji ulang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *define* dilaksanakan sebagai dasar untuk mendesain media. Hasil dari setiap tahapan dapat dijelaskan sebagai berikut:

3.1.1 Analisis Ujung Depan

Pada tahap ini menganalisis permasalahan dasar yang dihadapi dalam pembelajaran hukum dasar kimia. Analisis dilakukan melalui observasi berupa sesi tanya jawab dengan enam pendidik kimia serta penyebaran kuesioner kepada 82 pelajar di SMA Kota Padang. Hasil observasi ini memberikan gambaran mengenai permasalahan yang berkaitan dengan media pembelajaran materi hukum dasar kimia.

Berdasarkan hasil angket, sebanyak 53% peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan penerapan hukum dasar kimia. Siswa fase F kelas XI SMAN 1 Padang, SMA Pembangunan Laboratorium UNP, dan SMA Pertiwi 1 Padang diperbolehkan membawa ponsel ke sekolah untuk mendukung proses pembelajaran. Sehingga selain buku pelajaran, media sosial juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana pembelajaran yang menarik. Salah satu *platform* yang banyak digunakan oleh siswa adalah Instagram. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran berbasis Instagram yang menyajikan materi dalam bentuk ringkasan, kuis, latihan, serta video penerapan hukum dasar kimia dalam kehidupan sehari-hari.

3.1.2 Analisis Pelajar

Analisis pelajar dilakukan dengan wawancara dan pengisian kuesioner oleh pelajar di SMAN 1 Padang, SMA Pembangunan Laboratorium UNP dan SMA Pertiwi 1 Padang. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik sebagai target pengguna media pembelajaran. Hasil angket menunjukkan bahwa 53% siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep hukum dasar kimia, terutama dalam pengaplikasiannya. Selain itu, rata-rata nilai penilaian harian (PH) siswa untuk materi ini adalah 69,23 yang tergolong rendah. Dengan memahami kesulitan yang dihadapi peserta didik, pengembangan media pembelajaran dapat disesuaikan untuk meningkatkan pemahaman mereka.

3.1.3 Analisis Tugas

Analisis tugas dilakukan dengan mengacu pada CP materi hukum dasar kimia. Dari hasil analisis ini, TP dapat dirumuskan, sehingga proses pembelajaran

dapat dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan tersebut.

3.1.4 Analisis Konsep

Tahap ini dilakukan dengan merumuskan teori pokok pada topik yang akan dibahas. Teori-teori yang akan dibahas pada topik hukum dasar kimia yaitu hukum Lavoisier, hukum Proust, hukum Dalton, hukum Gay-Lussac, dan hukum Avogadro. Setelah konsep topik hukum dasar teridentifikasi, dihasilkan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum merdeka.

3.1.5 Analisis Tujuan Pembelajaran

TP dalam topik hukum dasar kimia berbasis media sosial Instagram dirumuskan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber referensi. Tujuan Pembelajaran yang sudah dianalisis sebagai berikut: (1) Peserta didik mampu menjelaskan hukum dasar kimia yang termasuk penjelasan dari teori atom Dalton. (2) Peserta didik mampu menerapkan hukum kekekalan massa (Lavoisier) berdasarkan contoh yang diberikan pendidik dengan tepat. (3) Peserta didik mampu menerapkan hukum perbandingan tetap (Proust) berdasarkan contoh yang diberikan pendidik dengan tepat. (4) Peserta didik mampu menerapkan hukum kelipatan berganda (Dalton) berdasarkan contoh yang diberikan pendidik dengan tepat. (5) Pelajar dapat menerapkan hukum perbandingan volume (Gay-Lussac) berdasarkan contoh yang diberikan pendidik dengan tepat. (6) Peserta didik mampu menerapkan hukum Avogadro berdasarkan contoh yang diberikan pendidik dengan tepat.

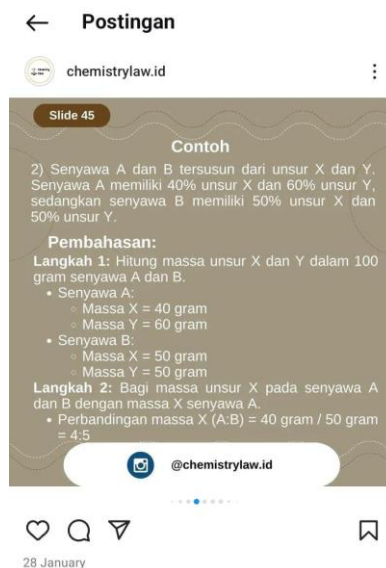
Selanjutnya, dilakukan pemeriksaan dasar dan pengolahan data guna memastikan bahwa media yang dikembangkan dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran.

3.2 Tahap Design (Perancangan)

Tahap *design* bertujuan merancang media pembelajaran berbasis Instagram yang sesuai dengan materi hukum dasar kimia untuk siswa fase E SMA. Media pembelajaran ini dirancang dengan berbagai komponen, di antaranya materi singkat dalam bentuk postingan, contoh soal, latihan soal dengan format isian, pilihan ganda, dan pilihan ganda kompleks, serta video praktikum sederhana. Selain itu, evaluasi pembelajaran dilakukan melalui soal-soal yang diposting di Instagram, dan soal kuis pada *instastory* instagram.

Hasil pada tahap ini adalah akun media pembelajaran kimia berbasis Instagram dengan nama

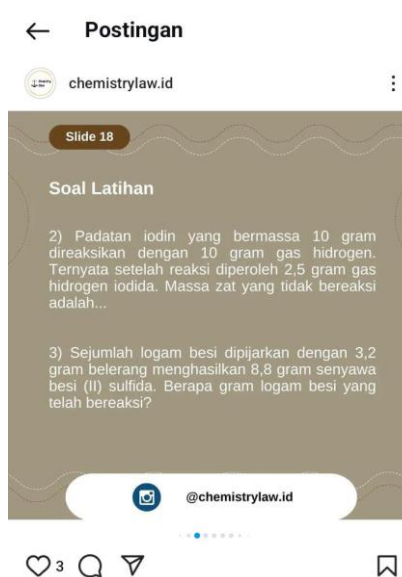
akun @chemistrylaw.id. Akun ini telah menyediakan berbagai materi pembelajaran, contoh soal, latihan soal, video praktikum sederhana, soal evaluasi, serta kuis interaktif.



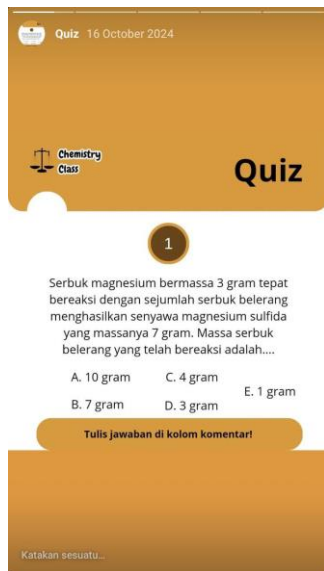
Gambar 1. Tampilan Contoh Soal pada Media



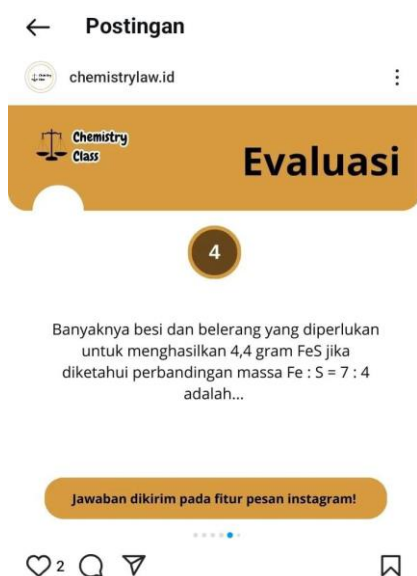
Gambar 2. Tampilan Video Praktikum pada Media



Gambar 3. Tampilan Soal Latihan pada Media



Gambar 4. Tampilan Kuis pada Media



Gambar 5. Tampilan Soal Evaluasi pada Media

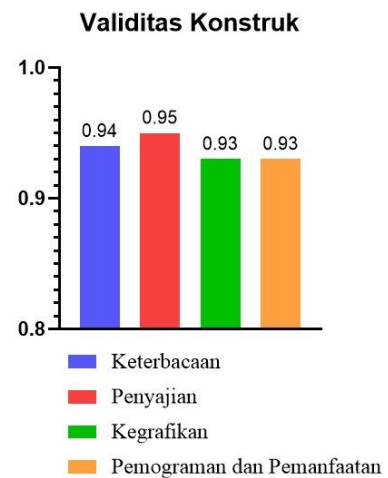
3.3 Tahap Develop (Pengembangan)

3.3.1 Validasi Media

Validasi media pembelajaran berbasis media sosial Instagram dilakukan tiga dosen kimia dari Universitas Negeri Padang (UNP) dan 2 pendidik kimia SMAN 1 Padang. Penilaian validasi dilakukan terhadap media pembelajaran menunjukkan bahwa media tersebut telah dinyatakan valid dengan nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0,93 (Lewis R. Aiken, 1985). Uji validitas dilakukan kepada 5 validator ahli. Menurut Sugiyono (2012) menyatakan bahwa uji validitas dapat dilakukan minimal kepada 3 validator atau ahli materi [17].

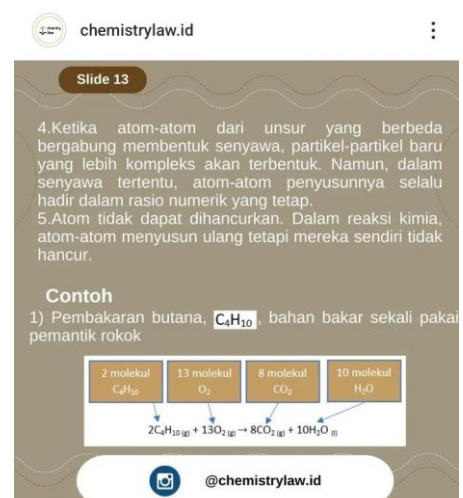
Penilaian komponen kelayakan konten mencakup kesesuaian isi media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran hukum dasar kimia dalam Kurikulum Merdeka. Hasil analisis menunjukkan bahwa validitas konten memiliki nilai uji rata-rata aiken's V sebesar 0,93 yang termasuk dalam kategori valid pada Gambar

6. Dengan demikian, baik dari segi materi maupun susunannya, media pembelajaran ini dinilai tepat dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran hukum dasar kimia. Analisis validitas konstruk media ditampilkan pada Gambar 6.



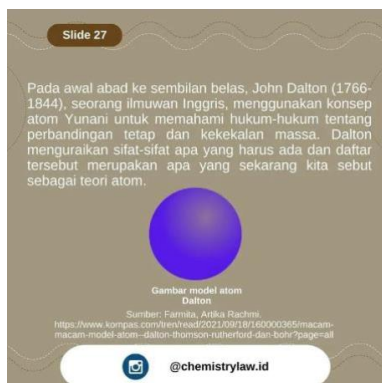
Gambar 6. Hasil Validitas Konstruk Media Berbasis Media Sosial Instagram pada Materi Hukum Dasar Kimia

Penilaian komponen keterbacaan berkaitan dengan penggunaan bahasa yang terdapat di dalam media pembelajaran. Komponen keterbacaan diperoleh nilai uji rata-rata aiken's v yaitu 0,94 dalam kriteria valid. Dari penilaian yang ada, sarana pembelajaran untuk topik hukum dasar kimia berbasis media sosial instagram yang dikembangkan sudah komunikatif mengikuti kaidah penggunaan bahasa Indonesia yang baik, mudah dipahami serta konsisten saat menggunakan simbol/lambang sehingga peserta didik mudah menggunakannya. Penilaian komponen kebahasaan meliputi keterbacaan, menggunakan kaidah Bahasa Indonesia yang benar, efektif, efisien dan informasi yang disampaikan jelas [18].



Gambar 7. Tampilan Media yang Mengikuti Kaidah Kebahasaan yang Benar serta Konsisten Menggunakan Lambang

Penilaian komponen penyajian media Penilaian komponen penyajian media pembelajaran berbasis Instagram pada materi hukum dasar kimia memperoleh nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0,95, yang tergolong valid (Gambar 6). Arsyad (2002) menyatakan bahwa media yang baik untuk dikembangkan jika telah disusun secara sistematis sesuai dengan komponen-komponen media pembelajaran. Sementara itu, Nisa dan Zainul (2021) menegaskan bahwa penyajian materi dengan multimedia, seperti gambar, video, dan audio, harus disusun dengan benar agar sesuai dengan tuntutan kurikulum serta karakteristik materi [20].



Gambar 8. Penyajian Materi Menggunakan Multimedia Seperti Gambar

Penilaian aspek kegrafikan media berkaitan mencakup tata letak, jenis dan ukuran huruf, serta desain keseluruhan. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek ini memperoleh nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0,93, yang tergolong valid (Lewis R. Aiken, 1985). Tampilan media dinilai menarik dan mampu mendukung proses pembelajaran melalui penggunaan gambar dan video. Menurut Hamzah (2012) komponen grafis dapat menunjang minat, perhatian, dan motivasi belajar peserta didik [21].



Gambar 9. Aspek Tampilan Media

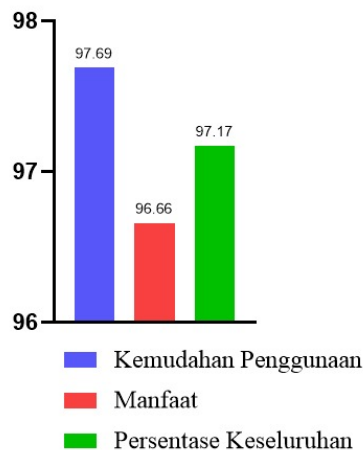
Komponen pemrograman media dievaluasi berdasarkan aspek teknis dan komunikasi visual. Hasil analisis menunjukkan bahwa aspek ini memperoleh nilai rata-rata Aiken's V sebesar 0,93 yang tergolong valid (Lewis R. Aiken, 1985). Media pembelajaran yang dikembangkan telah menerapkan prinsip keseimbangan desain, dengan harmonisasi antara teks gambar dan warna [22].

Penelitian yang dilakukan oleh Lovina (2021) tentang modul pembelajaran berbasis media sosial instagram pada mata pelajaran kimia kelas X juga mendapatkan hasil validitas sangat valid dengan presentase 95,4% dan hasil praktikalitas sangat praktis dengan persentase 90% untuk siswa dan 88,4% untuk guru [23].

3.3.2 Praktikalitas Media

Uji praktikalitas dilakukan setelah media dinyatakan valid. Hasil praktikalitas dari kedua pendidik kimia ditampilkan pada Gambar 10. Berdasarkan wawancara, guru kimia menyatakan bahwa petunjuk penggunaan media mudah dipahami, materi dalam e-modul sederhana dan jelas, serta pilihan hurufnya mudah dibaca. Media ini juga dinilai menarik, memperpendek waktu pembelajaran, dapat digunakan di mana saja, dan mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam proses belajar mengajar.

Praktikalitas Guru

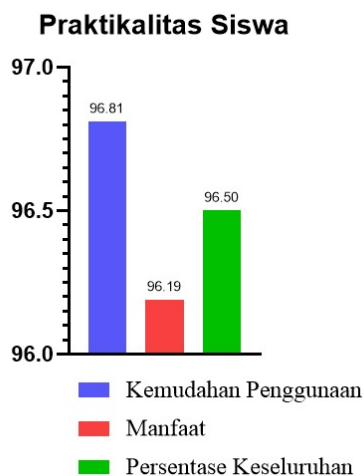


Gambar 10. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram oleh Guru

Hasil perhitungan uji praktikalitas terhadap 30 peserta didik SMAN 1 Padang ditampilkan pada Gambar 11. Wawancara dengan peserta didik mengungkapkan bahwa media pembelajaran ini mudah digunakan berkat petunjuk yang jelas, bahasa yang sederhana, dan ukuran huruf yang sesuai. Penggunaan gambar dan video praktikum juga dinilai meningkatkan minat belajar. Selain itu,

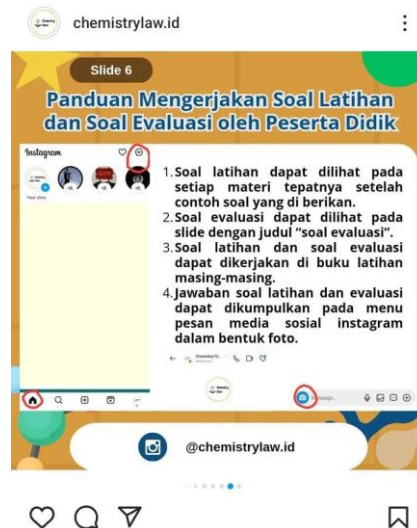
tampilan media yang menarik turut mendukung efektivitas penggunaannya. Secara keseluruhan, hasil uji praktikalitas menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Instagram ini dapat menjadi alternatif sumber belajar yang mendorong kemandirian peserta didik.

Hasil perhitungan uji praktikalitas terhadap 30 orang peserta didik SMAN 1 Padang, dapat diamati pada Gambar 11.



Gambar 11. Hasil Praktikalitas Media Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram oleh Peserta Didik

Nieveen dalam Chairunisa et al. (2022) menyatakan bahwa media pembelajaran dikatakan praktis jika guru dan peserta didik menilai media tersebut bermanfaat di kelas, materinya mudah dipahami, dan sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah ditetapkan [24].



Gambar 12. (a) Tampilan Penggunaan Media oleh Guru, dan (b) Tampilan Penggunaan Media oleh Peserta Didik

Berdasarkan hasil validasi dan praktikalitas dari media berbasis media sosial Instagram pada materi hukum dasar kimia berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut. Penyempurnaan dapat dilakukan dengan menguji keefektifannya dalam mendukung pembelajaran, mengingat media ini mampu memfasilitasi pembelajaran mandiri dan menyesuaikan dengan gaya belajar individu.

4. KESIMPULAN

Media pembelajaran berbasis media sosial Instagram pada topik hukum dasar kimia untuk fase E SMA telah berhasil dikembangkan dengan hasil yang sangat baik. Hasil validasi menunjukkan bahwa media ini memiliki nilai rata-rata 0,93, yang termasuk dalam kategori valid. Selain itu, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa media ini sangat praktis, dengan persentase nilai 97,17% dari pendidik dan 96,50% dari pelajar. Hal ini menandakan bahwa media ini tidak hanya sesuai dengan standar kurikulum, tetapi juga mudah digunakan dan efektif dalam membantu peserta didik memahami materi secara mandiri.

REFERENSI

- [1] Nurul Utami, S. (2022). *Kurikulum: Pengertian, Fungsi, Tujuan, dan Komponennya*. Kompas. <https://www.kompas.com/skola/read/2021/07/02/101008069/kurikulum-pengertian-fungsi-tujuan-dan-komponennya?page=all>
- [2] Novita Sari, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Media Sosial Instagram pada Materi Lingkaran di SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Volume 9 No.1*, 120-127.
- [3] Rahman, M., Nursyabilah, I., Astuti, P., Irfan

- Syam, M., Mukramin, un, Ode Ingra Kurniawati, W., Muhammadiyah Makassar, U., Sultan Alauddin No, J., Sari, G., Rappocini, K., Makassar, K., & Selatan, S.. (2023) Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran. *Journal on Education*, 05(03).
- [4] Hasan, M., Milawati, Mp., Daradjat, Mp., & DrTuti Khairani Harahap, Ma. (2021). Media Pembelajaran.
- [5] Alfaiz, R., & Mustikasari, A. (2024). Implementation of Marketing Content on Instagram Account @KampungInggrisBandung in 2024. *Costing:Journal of Economic, Business and Accounting*, 7 Nomor 4.
- [6] Laily, I. M., Astutik, A. P., & Haryanto, B. (2022). Instagram sebagai Media Pembelajaran Digital Agama Islam di Era 4.0. *Munda Dhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 3(2), 160–174.
- [7] Azmi, J. (2021). Analisis Pola Kesalahan Jawaban Siswa Pada Materi Hitungan Kimia Orbital: *Jurnal Pendidikan Kimia. Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 5(1).
- [8] Monica, I. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia. *ALOTROP, Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*.
- [9] Risna Wahyuni, D. (2024). Efektivitas Pembelajaran Discovery Berbasis Simulasi Molekul Untuk Meningkatkan Kemampuan Translasi Antarlevel Representasi Pada Materi Hukum Dasar Kimia.
- [10] Isnaini, M. (2022). Pengaruh Media Instagram #Physics In My Live Model Blended Learning Pada Pembelajaran Fisika Terhadap Keterampilan Berpikir “Z Generation.” *ORBITA Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, Dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 8(1).
- [11] Gonzalez-Mohino, M. (2024). Maximizing student satisfaction in education: Instagram’s role in motivation, communication, and participation. *The International Journal of Management Education*.
- [12] Rahma Hasibuan, S., & Andromeda, A. (2021). Efektivitas Penggunaan E-Modul Sistem Koloid Berbasis Inkuiri Terbimbing Terintegrasi Laboratorium Virtual Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI SMAS Nurul ‘Ilmi. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*.
- [13] Tsamarah, N., Zulfadli, Z., & Nazar, M. (2020). Pengembangan Video Instagram (Vidgram) Pada Materi Pembuatan Koloid Di Kelas XI Man 3 Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kimia*, 4(4).
- [14] Thiagarajan, S. et al. (1947). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Minnesota: University of Minnesota*.
- [15] Lewis R. Aiken. (1985). Three Coefficients For Analyzing The Reliability And Validity Of Ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45, 131-141.
- [16] Purwanto, N. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar.
- [17] Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- [18] Depdiknas. 2008. *Peraturan Pemerintah RI No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- [19] Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- [20] Nisa, K., & Zainul, R. (2021). Pengembangan E-Modul Hidrokarbon Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Pernyataan Probing dan Prompting untuk Kelas XI SMA/MA. *Entalpi Pendidikan Kimia*, 2(2), 33-44.
- [21] Hamzah B. Uno. (2019). *Teori Motivasi dan Pengukurannya* (Cetakan ke-5). Jakarta: Bumi Aksara
- [22] Mamis, S., Putra, I. N. A. S., Yusa, I. M. M., Aryanto, D., Yasa, N. P. D., Wahidiyat, M. P., ... & Carrollina, D. (2023). *Dasar-Dasar Desain Komunikasi Visual (DKV): Panduan Lengkap Untuk Memasuki Dunia Kreatif Visual*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- [23] Lovina, L., Fajar, N., Rahmi, E., & Sari, M. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Media Sosial Instagram Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA N 1 Kecamatan Kapur IX. *Jurnal Konfigurasi*, 5(2), 87-92.
- [24] Chairunisa, Nur Army. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model Kolaboratif Jire Berbasis IT (Information and Technology) Materi Suhu dan Kalor Fisika. *Jurnal Ideas publishing*; 2022.