JOURNAL SYNTAX IDEA
p–ISSN: 2723-4339 e-ISSN: 2548-1398
Vol. 8, No. 1, January 2026

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Tiktok pada Materi Larutan Penyangga dengan Menggunakan Model PBL (*Problem Based Learning*) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA

Adinda Salsabila*, Harizon, Wilda Syahri, Firdiawan Ekaputra, Isra Miharti
Universitas Jambi, Indonesia
Email: adindasalsabila270804@gmail.com*, harizon@unja.ac.id, wilda.syahri@unja.ac.id, firdiawan.ekaputra@unja.ac.id, isra@unja.ac.id

Abstrak

Platform media sosial yang saat ini banyak di gemari oleh kalangan remaja adalah TikTok.Aplikasi ini memungkinkan penggunanya untuk mengupload video pendek dengan berbagai tema termasuk pendidikan. Motivasi belajar siswa dapat meningkat melalui penggunaan media pembelajaran video, terutama pada platform TikTok yang populer dan menarik bagi generasi digital saat ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi TikTok menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi larutan penyangga untuk mengetahui kelayakan dari media yang dikembangkan berdasarkan ahli materi, ahli media, ahli praktisi serta respon siswa dan dampak terhadap motivasi siswa. Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Instrument penelitian terdiri atas pedoman wawancara, angket, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan media pembelajaran memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar siswa dengan skor angket sebesar 88% (kategori sangat baik). Dari aspek kelayakan, media dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dengan persentase 100%, serta validasi desain instruksional dengan skor rata-rata 4,00. Hasil uji praktikalitas menunjukkan respons siswa sebesar 89,0% (kategori sangat baik), yang menegaskan bahwa media pembelajaran ini praktis, mudah diakses, dan sesuai dengan karakteristik siswa SMA sebagai generasi digital. Berdasarkan proses pengembangan dan hasil penelitian, disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi TikTok menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) pada materi larutan penyangga ini layak digunakan secara teoritis dan praktis sebagai salah satu bahan ajar pada laruran penyangga dan berpotensi meningkatkan motivasi belajar siswa berdasarkan pendapat ahli dan penilaian guru.

Kata Kunci : Media Video TikTok, *Problem Based Learning*, Motivasi belajar.

Abstract

The social media platform that is currently popular among teenagers is TikTok.This application allows users to upload short videos with various themes including education. Students' motivation to learn can increase through the use of video learning media, especially on the TikTok platform which is popular and attractive to today's digital generation. This study aims to find out the process of developing TikTok-based learning media using the Problem Based Learning (PBL) model on buffer solution materials to determine the feasibility of media developed based on material experts, media experts, practitioners as well as student responses and the impact on student motivation. This research employed the 4D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). The research instruments consisted of interview guidelines, questionnaires, and documentation. Data analysis was conducted using qualitative and quantitative techniques. The results of this study show that the use of learning media has a positive impact on students' learning motivation with a questionnaire score of 88% (very good category). From the feasibility aspect, the media was declared very valid based on the assessment of material experts and media experts with a percentage of 100%, as well as the validation of instructional design with an average score of 4.00. The results of the practicality test showed a student response of 89.0% (excellent category), which confirms that this learning media is practical, easily accessible, and in accordance with the characteristics of high school students as the digital generation. Based on the development process and research results, it is concluded that the development of TikTok application-based learning media using the Problem Based Learning (PBL) model on the buffer solution material is feasible to be used theoretically and practically as one of the teaching materials on the buffer line and has the potential to increase student learning motivation based on expert opinions and teacher assessments.

Keywords: TikTok Video Media, *Problem Based Learning*, Learning Motivation.

PENDAHULUAN

Pendidikan nasional di Indonesia memiliki dasar hukum yang kokoh sebagaimana

tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Irawati & Susetyo, 2017). Regulasi ini menegaskan bahwa tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik agar tumbuh menjadi individu yang beriman, bertakwa, berpengetahuan, terampil, kreatif, dan mandiri. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, pemerintah mengimplementasikan Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran berbasis kompetensi, diferensiasi, serta penguatan karakter (Marlia, 2024). Kurikulum memberikan keleluasaan kepada pendidik dan peserta didik untuk berinovasi melalui pemanfaatan berbagai media pembelajaran yang selaras dengan perkembangan zaman. Selain itu, pendekatan ini juga mendorong pergeseran dari pembelajaran yang berpusat pada guru menuju pembelajaran aktif, di mana siswa dituntut menjadi pembelajar mandiri, kreatif, dan mampu menggunakan teknologi secara bijak dalam proses belajar mengajar (Tompunu et al., 2023).

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dampak yang signifikan dalam dunia pendidikan penggunaan media digital sebagai sarana pembelajaran semakin berkembang dan menjadi kebutuhan utama dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era modern (Barokah et al., 2025). Perkembangan ini semakin dipercepat oleh pandemi COVID-19 pada tahun 2020, yang memaksa peralihan dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring (Afifulloh & Cahyanto, 2021). Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan informasi untuk merangsang pikiran, emosi, perhatian, dan minat siswa dalam berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, media pembelajaran juga dapat berorientasi motivasi dan minat, memperkenalkan hal- hal baru kepada siswa, menumbuhkan semangat belajar, dan bahkan memberikan dampak psikologis bagi siswa, selain meningkatkan semangat belajar dan pemahaman mereka terhadap materi pelajaran (Nabila Bilqis et al., 2025).

Kimia adalah studi tentang perubahan materi yang diubah dari bentuk yang sudah ada dengan karakteristiknya sendiri menjadi bentuk lain dengan karakteristik yang berubah. Kimia termasuk dalam kelompok ilmu pengetahuan ilmiah. Oleh karena itu, karakteristik kimia serupa dengan sains, yaitu materi pokok, cara memperolehnya, dan manfaatnya. Kimia dapat dicapai dan dikembangkan melalui eksperimen, sehingga kimia bersifat induktif. Selain induktif, kimia juga mengalami perkembangan deduktif karena dapat diperoleh dan dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang ada (Deswita, 2022).

Platform media sosial yang saat ini banyak di gemari oleh kalangan remaja adalah TikTok.Aplikasi ini memungkinkan penggunanya untuk mengupload video pendek dengan berbagai tema termasuk pendidikan (Pebrimireni & Fauziya, 2024). Motivasi belajar siswa dapat meningkat melalui penggunaan media pembelajaran video, terutama pada platform TikTok yang populer dan menarik bagi generasi digital saat ini. Pembelajaran dengan video menawarkan metode yang lebih interaktif, singkat, dan kreatif, sehingga siswa merasa lebih tertarik dan bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran (Yuliasri et al., 2024).

Salah satu media yang kini sangat popular digunakan adalah aplikasi tiktok berbasi video pendek, TikTok ini tidak hanya digunakan sebagai platform hiburam tetapi mulai diterapkan dalam konteks pembelajaran karena kemampuannya menyajikan konten singkat dan menarik (Sumantri & Dewi, 2025). Media ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa yang selama ini masih menjadi tantangan dalam pembelajaran kimia.Selain itu, konten edukasi TikTok yang menarik dan relevan mampu meningkatkan motivasi belajar sekitar 78% siswa pada tingkat SMA di Indonesia, terutama pada mata pelajaran seperti kimia dan sosiologi, yang membantu pemahaman konsep secara visual dan menyenangkan (Mayasari et al., 2025).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia SMA N 11 Muaro Jambi, diketahui bahwa motivasi belajar siswa pada materi larutan penyangga masih rendah karena dianggap sulit dan kurang menarik. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku teks dan slide presentasi, sehingga siswa cepat merasa bosan dan kurang aktif dalam pembelajaran. Guru tersebut juga menyampaikan bahwa penggunaan media video dapat membantu pemahaman konsep serta membantu (remedial) siswa, namun pemanfaatannya masih minim,

termasuk penggunaan aplikasi populer seperti TikTok. Menurut guru, TikTok memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran karena dekat dengan keseharian siswa dan mampu menumbuhkan minat belajar melalui konten yang singkat, menarik, dan interaktif. Oleh karena itu, guru mendukung pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi TikTok sebagai inovasi orientasi motivasi belajar siswa pada materi larutan penyangga serta siswa lebih menyukai jika pembelajaran kimia tersebut dikaitkan dengan kehidupan sehari- hari.

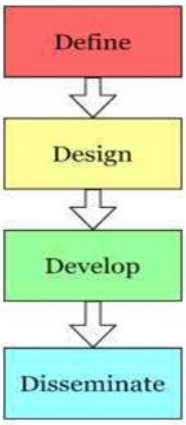
Berdasarkan hasil angket yang telah di sebarkan menunjukkan bahwa sebesar 85% siswa menyatakan setuju terhadap penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran karena dinilai menarik, mudah dipahami, dan relevan. Siswa merasa lebih termotivasi ketika materi disampaikan melalui video singkat dan kreatif, sehingga penggunaan TikTok berpotensi meningkatkan minat dan motivasi belajar, khususnya pada materi larutan penyangga yang dianggap sulit.

Penelitian sebelumnya oleh Arianti (2022) telah mengembangkan media pembelajaran video TikTok pada materi larutan penyangga (Arianti & Hadi, 2022) Namun, penelitian tersebut hanya menilai kelayakan media tanpa mengukur pengaruhnya terhadap motivasi belajar siswa secara kuantitatif tanpa dukungan instrumen yang valid, sehingga belum diketahui efektivitasnya terhadap aspek afektif siswa. Celah penelitian terletak pada penggabungan pengembangan media dengan pengukuran kuantitatif pengaruhnya terhadap motivasi belajar, sehingga memberikan kontribusi baru terhadap efektivitas empiris media pembelajaran digital interaktif di tingkat SMA. Penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan dari penelitian sebelumnya dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi Tiktok yang menarik secara visual,tervalidasi melalaui pendekatan R&D dan model 4D yang meliputi tahap Define (Pendefinisian), Design (Perancangan), Develop (Pengembangan), dan Disseminate (Penyebaran).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi TikTok dengan model PBL pada materi larutan penyangga serta menguji kelayakan dan dampaknya terhadap motivasi belajar siswa. Manfaat penelitian diharapkan dapat dirasakan oleh siswa melalui peningkatan motivasi dan pemahaman yang lebih baik, oleh guru sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan relevan, serta oleh sekolah dan peneliti selanjutnya sebagai referensi pengembangan media berbasis teknologi yang sesuai dengan karakteristik generasi digital.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D (*Four-D* Model) yang dikemukakan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel (1974: 5) dalam (Bahosin Sihombing et al., 2024:12). Metode R&D dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk pendidikan baru sekaligus menguji tingkat keefektifannya dalam pembelajaran. Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah video pembelajaran berbasis aplikasi TikTok yang ditujukan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa SMA pada materi larutan penyangga. *Research and Development* (R & D) adalah metode atau langkah untuk menciptakan produk baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang sudah ada dan digunakan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Beberapa metode yang digunakan saat melakukan R&D, yaitu metode: deskriptif, evaluatif dan eksperimental (Okpatrioka, 2023:87). Menurut (Sugiyono, 2020:175), Research and Development R&D, adalah pendekatan terstruktur yang diterapkan untuk menghasilkan wawasan baru, menyelesaikan masalah, atau memproduksi barang, metode, atau jasa. Metode R&D digunakan di berbagai sektor, termasuk sains, teknologi, perdagangan, dan industri, dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman, inovasi, dan keunggulan kompetitif. Proses R&D melibatkan serangkaian tahapan terstruktur, dimulai dengan mengidentifikasi isu atau peluang,



Gambar 1. Tahapan R&D Model 4D
Sumber: (Salsabila et al., 2023)

Dari keempat tahapan di atas dilakukan secara berurutan dan sistematis dan Menurut (Johan et al., 2023:372). Tahapan pengembangan model 4D tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

Define (Definisi)

Tahap *define* adalah tahap awal atau tahap perencanaan dalam proses pengembangan media pembelajaran.

***Design* (Perencanaan)**

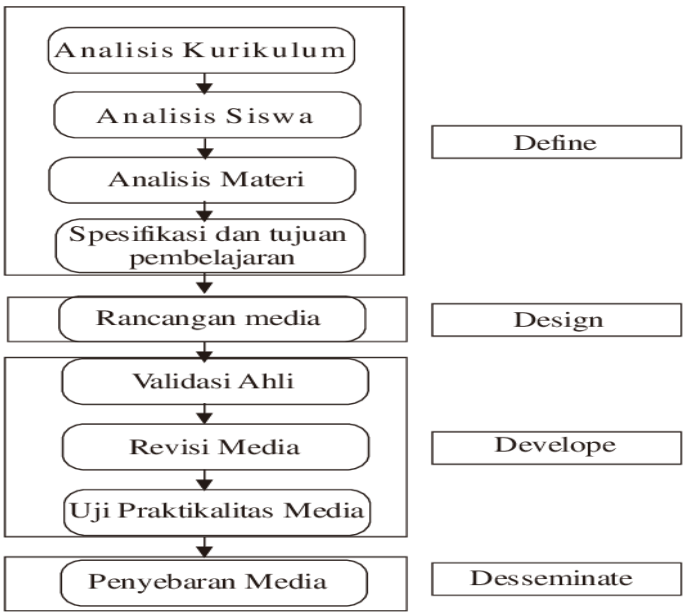
Tahap perancangan atau *design* adalah pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan media membantu menentukan desain yang akan diterapkan.

***Develop* (Pengembangan)**

Tahap *develop* adalah tahap di mana media pembelajaran dikembangkan atau dibuat berdasarkan desain yang telah disusun pada tahap sebelumnya.

***Disseminate* (Penyebaran)**

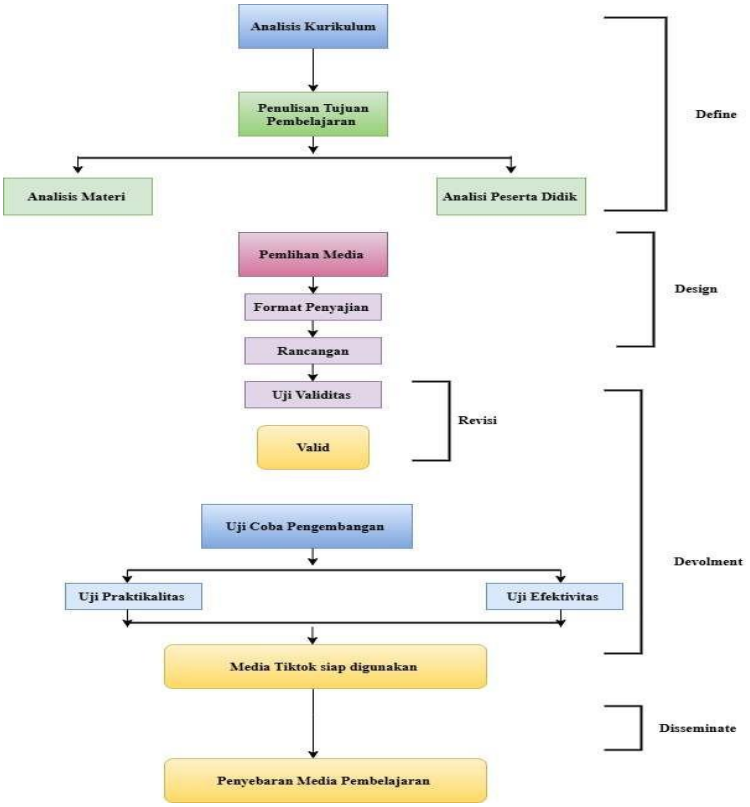
Tahap disseminate (penyebaran) adalah tahap terakhir dalam proses pengembangan media pembelajaran.



Gambar 2. Skema pengembangan model 4D
Sumber : (Elektro et al., 2021)

Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini mengikuti tahapan model 4D Thiagarajan. Tahap Define dilakukan dengan menganalisis masalah pembelajaran pada materi larutan penyangga, Tahap Design mencakup penyusunan kriteria pembelajaran, pemilihan aplikasi TikTok sebagai media. Tahap Develop meliputi pembuatan dan validasi video pembelajaran oleh ahli materi dan ahli media. Terakhir, tahap Disseminate dilakukan dengan mengimplementasikan video TikTok dalam proses pembelajaran nyata di kelas untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.



Gambar 3. Prosedur Pengembangan
Sumber : (Johan et al., 2023:373)

Prosedur penelitian ini menggunakan model prosedur penelitian 4D model (model 4D). menurut Thiagarajan (1974) model ini terdiri dari empat tahap, yaitu:

Define *(Definisi)*

Tahap *define* dalam model pengembangan 4D adalah tahap awal atau tahap perencanaan dalam proses pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap kebutuhan untuk pengumpulan informasi, menentukan tujuan pembelajaran, tema atau topik, sasaran yang ditunjukkan kepada siswa, dan konten yang akan d i s a m p a i k a n . Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data melalui kuesioner untuk menganalisis kebutuhan (Johan et al., 2023:372). Tahap define bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dasar sebelum mengembangkan media. Pada tahap ini, dilakukan analisis kurikulum untuk memastikan kesesuaian materi larutan penyangga dengan kompetensi dasar kelas XII SMA. Selain itu, dilakukan analisis karakteristik siswa untuk mengetahui gaya belajar, kebiasaan bermedia sosial, dan tingkat pemahaman awal materi. Analisis materi dilakukan untuk menentukan konsep-konsep penting yang akan dijadikan konten video TikTok. Tahap ini juga melibatkan orientasi masalah sesuai sintaksis Based Learning (PBL), yaitu dengan merumuskan masalah

kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga nantinya dapat ditampilkan sebagai pemicu pembelajaran dalam video TikTok. Hasil tahap *Characterize* menjadi dasar pengembangan media yang sesuai dengan kebutuhan siswa dan karakteristik PBL. Tahap pendefinisian membantu dalam menentukan dan menjelaskan kebutuhan serta mengumpulkan informasi terkait hal-hal yang akan dikembangkan dalam produk yang akan dirancang.

Design *(Perancanaan)*

Menururt Jasmine dkk, 2023 dalam (Bahosin Sihombing et al., 2024:14) Pada tahap ini dilakukan perancangan, dimulai dengan pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan media. Media yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media video media video. Tahap design bertujuan merancang produk awal berdasarkan hasil analisis. Pada tahap ini yang di lakukan pertama adalah penyusunan tes kriteria untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran dan pengaruh media terhadap motivasi belajar siswa. Selanjutnya dilakukan pemilihan media, di mana aplikasi TikTok dipilih karena familiar bagi siswa, mendukung format video pendek, dan memiliki fitur kreatif seperti musik, teks, dan efek visual. Perancangan dilanjutkan dengan membuat storyboard dan naskah video yang memuat urutan penyajian materi, tampilan visual, ilustrasi, animasi, dan narasi yang sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, dilakukan simulasi awal untuk memastikan urutan materi logis, alur video menarik, dan durasi sesuai dengan kapasitas perhatian siswa.

Develop *(Pengembangan)*

Tahap develop adalah proses produksi video berdasarkan rancangan yang telah disusun. Proses ini mencakup perekaman video, pengeditan, penambahan musik, teks, dan efek visual agar tampilan lebih menarik. Produk yang dihasilkan kemudian melalui validasi ahli yang melibatkan ahli materi (untuk memastikan kesesuaian isi) dan ahli media (untuk mengevaluasi aspek teknis dan desain). Hasil validasi dianalisis dan dilakukan revisi sesuai masukan para ahli. Setelah itu dilakukan uji coba terbatas pada kelompok kecil siswa SMA untuk menilai keterpahaman, kemenarikan, dan kemudahan penggunaan video. Data dari uji coba digunakan untuk melakukan revisi akhir sehingga produk siap digunakan secara luas. Tahap ini bertujuan menghasilkan media pembelajaran berbasis TikTok yang valid dan siap digunakan dalam proses pembelajaran.

Disseminate (Penyebaran)

Tahap *disseminate* merupakan proses penyebaran produk yang sudah final kepada pengguna yang lebih luas. Video TikTok yang telah dikembangkan dan direvisi diimplementasikan pada kelas yang lebih besar atau sekolah lain untuk melihat dampak pada motivasi belajar siswa dalam skala yang lebih luas. Selain itu, media juga dibagikan melalui platform digital seperti Google Classroom atau grup WhatsApp agar dapat diakses siswa secara mandiri. Tahap ini memastikan media yang dikembangkan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh guru dan siswa, serta berpotensi diadopsi oleh sekolah lain. Tahap akhir adalah penyebaran media kepada siswa dalam skala yang lebih luas. Video TikTok yang telah final diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas dan dibagikan melalui platform digital seperti Google Classroom atau grup WhatsApp. Penyebaran ini bertujuan agar media dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh guru dan siswa sehingga dapat membantu meningkatkan motivasi belajar pada materi larutan penyangga secara konsisten.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi multimedia interaktif dalam format video TikTok pada materi larutan penyangga mendapatkan apresiasi positif dari subjek penelitian. Data yang dihimpun melalui angket respons siswa mencakup empat dimensi utama: tahap desain (*design*), pengembangan (*develop*), penyebaran (*disseminate*), serta kelayakan media secara holistik. Secara keseluruhan, hasil penilaian menunjukkan bahwa media ini berada pada kategori Sangat Baik,

yang mengindikasikan bahwa produk yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa. menyukai kemudahan akses dan visualisasi yang kuat.

Tabel 1. Respons Siswa terhadap Media Video TikTok

No	Dimensi Penilaian	Indikator Utama	Rata-rata Skor (%)	Kategori
1	*Design Stage*	Visualisasi menarik, animasi membantu, durasi tepat, dan kualitas audio.	89%	Sangat Baik
2	*Develop Stage*	Keruntutan materi, kemudahan bahasa, dan relevansi dengan kurikulum.	92%	Sangat Baik
3	*Disseminate Stage*	Minat belajar, motivasi, kemudahan mengingat materi, dan kemandirian.	85%	Sangat Baik
4	Kelayakan (Overall)	Kesesuaian karakteristik siswa SMA dan efektivitas sebagai media tambahan.	90%	Sangat Baik
	Rata-Rata Total		**89,0%**	**Sangat Baik**

Sumber: Data Primer yang Diolah Peneliti, 2024

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel penilaian media pembelajaran, diperoleh rata-rata total sebesar 89,0% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa media video pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas sebagai media pembelajaran yang layak digunakan. Pada tahap design, media memperoleh nilai rata-rata sebesar 89% dengan kategori sangat baik. Capaian ini menunjukkan bahwa aspek visualisasi video, penggunaan animasi, ketepatan durasi, serta kualitas audio dinilai mampu menarik perhatian Siswa dan mendukung penyampaian materi secara efektif.

Pada tahap develop, diperoleh nilai rata-rata tertinggi yaitu 92% dengan kategori sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa materi yang disajikan dalam video tersusun secara runtut, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta relevan dengan kurikulum yang berlaku. Dengan demikian, media pembelajaran dinilai sesuai untuk membantu Siswa memahami konsep larutan penyangga.

Pada tahap disseminate, media memperoleh nilai rata-rata sebesar 85% dengan kategori sangat baik. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan media video pembelajaran mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar Siswa, mempermudah proses mengingat materi, serta mendorong kemandirian belajar. Secara keseluruhan, aspek kelayakan media memperoleh nilai rata-rata sebesar 90% dengan kategori sangat baik, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa SMA dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran tambahan dalam pembelajaran kimia.

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Tiktok Menggunakan Model PBL Pada Materi Larutan Penyangga

Penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis TikTok pada materi Larutan Penyangga dengan model 4D ini merupakan sebuah terobosan inovatif untuk menjawab tantangan pembelajaran kimia bagi Generasi Z. Pada tahap Define, ditemukan bahwa siswa cenderung pasif karena metode ceramah konvensional, sementara materi Larutan Penyangga yang bersifat abstrak membutuhkan visualisasi yang kuat agar tidak terjadi miskonsepsi. Hal ini sejalan dengan temuan Khakim et al., (2022) yang menegaskan bahwa TikTok sangat efektif menarik perhatian siswa generasi digital melalui konten video singkat dan interaktif. Sejalan

dengan hasil penelitian Safara et al. (2025) Meskipun mengingatkan adanya potensi distraksi, penelitian ini membuktikan bahwa dengan pengemasan konten edukatif yang tepat melalui model Problem Based Learning (PBL), TikTok justru mampu menjadi sarana literasi digital yang meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sebagaimana dikemukakan oleh(Muh. Umran et al (2023).

Kualitas media yang dikembangkan telah melalui proses validasi yang sangat ketat untuk memastikan kelayakan instruksional dan teknisnya. Hasil validasi ahli media dan materi mencapai persentase sempurna yaitu 100% pada tahap akhir, yang menunjukkan bahwa konten kimia dalam video telah akurat dan relevan dengan kehidupan sehari-hari. Sementara itu, validasi ahli desain menunjukkan peningkatan signifikan dari kategori "Layak dengan Revisi" pada tahap awal menjadi "Sangat Layak tanpa Revisi" dengan skor rata-rata 4,00 pada tahap ketiga. Pencapaian ini selaras dengan penelitian (Arianti & Hadi (2022) yang juga memperoleh skor validitas di atas 90% untuk pengembangan video TikTok pada materi serupa. Poin-poin perbaikan pada tahap pengembangan, seperti penyesuaian durasi, perbaikan penulisan rumus kimia, dan tata letak subjudul, dilakukan untuk memenuhi standar multimedia pembelajaran yang estetis dan komunikatif sesuai dengan prinsip yang ditekankan oleh (Maharani & Rohmadi, 2025).

Efektivitas media ini semakin diperkuat pada tahap Disseminate, di mana respon siswa mencapai angka 85% dalam kategori "Sangat Baik". Pemanfaatan platform TikTok memungkinkan fleksibilitas akses yang tinggi, sehingga siswa dapat mengulang materi kapan saja, yang menurut) sangat krusial dalam penguasaan konsep kognitif. Hal ini juga didukung oleh penelitian Asgar et al. (2025) yang menyatakan bahwa konten ringkas TikTok membuat mayoritas responden lebih bersemangat dalam belajar. Dengan mengintegrasikan masalah kontekstual melalui model PBL, media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga berhasil menumbuhkan kemandirian dan motivasi belajar siswa. Secara keseluruhan, integrasi antara platform media sosial yang populer dengan model pembelajaran yang sistematis terbukti menjadi solusi efektif dalam menjembatani kompleksitas materi kimia dengan karakteristik belajar siswa di era modern.

Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Tiktok Dengan Model PBL Mendukung Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Larutan Penyangga

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran video berbasis aplikasi TikTok pada materi larutan penyangga memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran kimia. Temuan ini berangkat dari kondisi awal pembelajaran yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional, seperti metode ceramah dan penggunaan media statis. Pola pembelajaran tersebut cenderung kurang mampu menjawab karakteristik materi larutan penyangga yang bersifat abstrak dan menuntut pemahaman konseptual serta keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya pada aspek perhitungan pH dan kesetimbangan kimia.

Hasil wawancara dengan guru mengindikasikan bahwa keterbatasan waktu, minimnya ketersediaan bahan ajar interaktif, serta sifat abstrak materi menjadi faktor utama rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Temuan ini sejalan dengan Afifulloh & Cahyanto (2021)) serta Durratus Sa'diyah (2023) yang menyatakan bahwa pembelajaran sains membutuhkan media berbasis teknologi untuk membantu visualisasi konsep dan meningkatkan efisiensi waktu pembelajaran. Selain itu, keterbatasan alat bantu visual juga berpotensi menimbulkan miskonsepsi, sebagaimana diungkapkan oleh Ahmad Farhan Sagara et al (2023) pada materi larutan penyangga.

Dalam konteks tersebut, pengembangan media video berbasis TikTok menjadi solusi alternatif yang relevan. Guru menunjukkan sikap terbuka terhadap pemanfaatan platform digital yang dekat dengan kehidupan siswa, meskipun belum mengoptimalkannya dalam

pembelajaran. Hal ini sejalan dengan (Zahwa & Syafi'i, (2022) yang menegaskan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kesesuaian media dengan karakteristik Siswa dan konteks pembelajaran.

Hasil angket yang diberikan kepada siswa menunjukkan rata-rata persentase sebesar 88% dengan kategori baik, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah mencapai tujuan penelitian, yaitu meningkatkan motivasi belajar dan memperoleh respon positif dari siswa. Persentase ini mencerminkan penilaian yang proporsional dan realistis, sehingga menunjukkan bahwa media video TikTok layak digunakan sebagai media pendukung pembelajaran, baik di kelas maupun untuk belajar mandiri. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Amalia & Damariswara (2022), serta Mayasari et al. (2025) yang menyatakan bahwa media sosial berbasis video singkat dapat meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa pada jenjang SMA. Analisis respon motivasi belajar menunjukkan bahwa mayoritas siswa memberikan jawaban sangat setuju dan setuju pada seluruh butir pernyataan. Ketertarikan siswa terhadap pembelajaran kimia meningkat seiring dengan penggunaan video TikTok yang ringkas, visual, dan kontekstual. Hal ini sesuai dengan teori motivasi belajar yang dikemukakan oleh(B.Uno, 2017), bahwa motivasi dapat ditingkatkan melalui stimulus yang menarik, relevan, dan bermakna bagi Siswa. Dominasi respon positif pada indikator fokus, antusiasme, dan kepuasan belajar menunjukkan bahwa media video mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton.

Lebih lanjut, hasil pada indikator pemahaman konsep menunjukkan bahwa video berbasis TikTok efektif membantu siswa memahami konsep larutan penyangga yang bersifat abstrak. Penyajian animasi, visualisasi reaksi, serta contoh kontekstual dinilai mampu menjembatani kesenjangan antara konsep teoritis dan pemahaman siswa. Temuan ini sejalan dengan) serta Ivo Fauziyah (2025) yang menegaskan bahwa penggunaan media visual dan pendekatan Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep kimia yang kompleks.

Respon positif siswa juga terlihat pada penerapan PBL dalam video, khususnya pada penyajian masalah kontekstual yang mempermudah pemahaman konsep. Hal ini mendukung hasil penelitian Aprina et al. (2024) yang menyatakan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan keterlibatan kognitif siswa melalui pemecahan masalah nyata. Dengan demikian, integrasi PBL dalam media video TikTok tidak hanya meningkatkan motivasi, tetapi juga memperkuat proses berpikir konseptual siswa. Selain aspek motivasi, hasil angket respon media menunjukkan bahwa kualitas media video dinilai sangat baik oleh siswa. Unsur visual, teks, musik, animasi, serta efek transisi dinilai mampu meningkatkan daya tarik dan membantu pemahaman materi. Hal ini sejalan dengan Ridwan et al. (2020) dan Firman & Bancong (2024)yang menyatakan bahwa media video yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan efektivitas penyampaian materi sains. Aspek kemudahan akses memperoleh persentase tertinggi, yang menunjukkan bahwa TikTok sebagai platform pembelajaran memiliki keunggulan dari sisi fleksibilitas dan keterjangkauan perangkat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran video berbasis TikTok pada materi larutan penyangga mampu menjawab permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru dan siswa. Media ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan respon positif siswa, tetapi juga berpotensi memperbaiki persepsi siswa terhadap pembelajaran kimia yang selama ini dianggap sulit. Temuan ini mendukung pandangan (Wulandari et al., 2023) dan Yuyu Yuhaeni et al. (2025) bahwa pemilihan media pembelajaran yang tepat merupakan faktor penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif, bermakna, dan menyenangkan.

Tingkat Kelayakan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Tiktok Menggunakan Model PBL Pada Materi Larutan Penyangga

Kelayakan Substansi dan Kualitas Media Hasil validasi ahli media dan materi menunjukkan tren peningkatan kualitas yang sangat positif. Pada tahap pertama, media

memperoleh persentase 90,6%, yang kemudian meningkat menjadi 100% pada tahap kedua dengan predikat "Sangat Layak". Hal ini mengindikasikan bahwa materi Larutan Penyangga yang disajikan telah sepenuhnya selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) kurikulum merdeka. Visualisasi mekanisme kerja larutan penyangga dalam video pendek terbukti mampu menyederhanakan konsep yang sebelumnya dianggap rumit oleh siswa. Temuan ini didukung oleh penelitian Arianti & Hadi (2022) yang menunjukkan bahwa media TikTok pada materi kimia mampu mencapai validitas di atas 90% apabila disusun dengan struktur yang sistematis.

Kelayakan Desain Instruksional dan Prosedur Pengembangan Berdasarkan evaluasi ahli desain pembelajaran, Isra Miharti, S.Si., M.Pd., media ini melewati proses revisi yang mendalam. Pada tahap awal, validator memberikan kategori "Layak dengan Revisi" (Skor 3,21) dengan catatan penting pada perbaikan teknis seperti penulisan rumus kimia, kualitas transisi, dan kejelasan *subtitle*. Masukan tersebut menjadi dasar penyempurnaan media hingga mencapai skor sempurna 4,00 (Sangat Layak) pada tahap akhir. Validator menyimpulkan bahwa media telah mencerminkan identifikasi masalah yang tepat dan layak untuk diuji coba tanpa revisi lebih lanjut.

Setelah melalui rangkaian validasi oleh para ahli, media pembelajaran berbasis TikTok pada materi Larutan Penyangga ini diuji coba untuk melihat tingkat praktikalitasnya dari sudut pandang pengguna. Berdasarkan data rekapitulasi angket respon siswa, diperoleh rata-rata total skor sebesar 89,0% dengan kategori "Sangat Baik". Capaian ini menegaskan bahwa produk yang dikembangkan tidak hanya valid secara teoretis menurut para ahli, tetapi juga sangat aplikatif dan diterima dengan baik oleh siswa dalam proses pembelajaran kimia.

Keberhasilan ini pertama-tama terlihat pada dimensi desain (*Design Stage*) yang meraih skor 89%. Siswa menilai bahwa integrasi visualisasi yang atraktif, animasi yang fungsional, serta kualitas audio yang jernih membuat durasi video yang singkat menjadi sangat efektif. Hal ini sejalan dengan penelitian Khakim et al., (2022) yang menekankan bahwa karakteristik utama TikTok yang visual dan dinamis sangat efektif dalam menarik perhatian Generasi Z. Visualisasi yang kuat ini sangat krusial untuk materi Larutan Penyangga yang memerlukan penggambaran mekanisme mikroskopis, sebagaimana didukung oleh teori (Fithriyah (2024) mengenai peran media digital dalam memperkuat kognisi siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan.

Pada dimensi pengembangan (*Develop Stage*), media ini mendapatkan skor tertinggi sebesar 92%. Tingginya angka ini membuktikan bahwa keruntutan materi, kemudahan bahasa, dan relevansi kurikulum yang disajikan sangat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep kimia. Penggunaan bahasa yang komunikatif namun tetap baku memastikan pesan edukatif tersampaikan tanpa menimbulkan makna ganda. Temuan ini didukung oleh penelitian Arianti & Hadi (2023) yang menyatakan bahwa video TikTok yang disusun dengan struktur materi yang valid mampu menyederhanakan konsep kimia yang kompleks menjadi lebih terorganisir bagi siswa SMA.

Selanjutnya, pada dimensi penyebaran (*Disseminate Stage*), skor 85% menunjukkan dampak positif terhadap aspek afektif siswa, terutama pada peningkatan minat dan kemandirian belajar. Fleksibilitas platform TikTok memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja dan di mana saja. Penelitian Asgar dkk. (2025) mengonfirmasi bahwa kemudahan akses dan konten yang ringkas menjadi faktor pemicu meningkatnya motivasi belajar mahasiswa. Sejalan dengan temuan Muh. Umran et al. (2023), media sosial yang dikemas secara edukatif mampu menumbuhkan kreativitas dan literasi digital siswaa.

Secara keseluruhan, dengan perolehan skor kelayakan umum sebesar 90%, media ini dinyatakan sangat sesuai dengan karakteristik Siswa sebagai *digital native*. Keberhasilan meraih predikat "Sangat Baik" ini membuktikan bahwa integrasi teknologi populer dengan konten pendidikan yang tepat, seperti yang dikembangkan dalam penelitian ini, mampu

menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dan bermakna.

Respon Siswa Terhadap Terhadap Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Aplikasi Tiktok

Hasil penelitian pada Subbab 4.1.4 menunjukkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi TikTok pada materi larutan penyangga memperoleh respon yang sangat positif dari Siswa. Penilaian siswa terhadap media yang dikembangkan mencakup empat dimensi utama, yaitu tahap desain (*design stage*), tahap pengembangan (*develop stage*), tahap penyebaran (*disseminate stage*), serta kelayakan media secara keseluruhan. Rata-rata total penilaian mencapai 89,0% dengan kategori *Sangat Baik*, yang mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan bersifat praktis, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan belajar siswa SMA.

Pada dimensi *design stage*, diperoleh rata-rata skor sebesar 89% dengan kategori *Sangat Baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek visualisasi, animasi, durasi video, dan kualitas audio dinilai mampu mendukung proses pembelajaran secara efektif. Tampilan visual yang menarik serta penggunaan animasi yang proporsional membantu siswa memahami materi kimia yang bersifat abstrak. Temuan ini sejalan dengan Ramadan et al. (2025) yang menyatakan bahwa media video dengan desain visual yang baik dapat meningkatkan fokus, atensi, serta daya serap Siswa terhadap materi pembelajaran. Selain itu, durasi video yang singkat namun padat sesuai dengan karakteristik TikTok dinilai mampu mencegah kejenuhan siswa selama proses belajar.

Dimensi *develop stage* memperoleh skor tertinggi, yaitu 92% dengan kategori *Sangat Baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa menilai materi yang disajikan dalam video telah tersusun secara runtut, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, serta relevan dengan kurikulum yang berlaku. Keruntutan penyajian materi menjadi faktor penting dalam pembelajaran kimia, khususnya pada topik larutan penyangga yang menuntut pemahaman konseptual dan logis. Temuan ini mendukung pendapat Arianti & Hadi (2022) yang menegaskan bahwa pengembangan media pembelajaran kimia harus memperhatikan keterpaduan antara konsep, bahasa, dan tujuan pembelajaran agar dapat meminimalkan miskonsepsi siswa.

Pada dimensi *disseminate stage*, diperoleh rata-rata skor sebesar 85% dengan kategori *Sangat Baik*. Meskipun nilainya sedikit lebih rendah dibandingkan dimensi lainnya, hasil ini tetap menunjukkan bahwa media video TikTok mampu meningkatkan minat belajar, motivasi, kemudahan mengingat materi, serta kemandirian belajar siswa. Nilai yang relatif moderat ini mencerminkan penilaian siswa yang realistis dan proporsional terhadap manfaat media sebagai sarana pendukung pembelajaran. Hal ini sejalan dengan B.Uno (2017) yang menyatakan bahwa motivasi belajar tidak hanya dipengaruhi oleh media, tetapi juga oleh faktor internal siswa dan lingkungan belajar. Namun demikian, temuan ini memperkuat hasil penelitian (Mayasari et al., 2025) yang menunjukkan bahwa media sosial berbasis video dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan siswa apabila digunakan secara terarah dalam pembelajaran.

Selanjutnya, pada dimensi kelayakan media secara keseluruhan, diperoleh skor sebesar 90% dengan kategori *Sangat Baik*. Hasil ini menunjukkan bahwa media video berbasis TikTok dinilai sesuai dengan karakteristik siswa SMA serta efektif digunakan sebagai media pembelajaran tambahan. Kemudahan akses melalui perangkat yang dimiliki siswa menjadi salah satu keunggulan utama media ini, sehingga mendukung pembelajaran fleksibel baik di dalam maupun di luar kelas. Temuan ini sejalan dengan Amalia & Damariswara (2022) yang menyatakan bahwa TikTok memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran karena sifatnya yang mudah diakses, familiar, dan dekat dengan kehidupan Siswa.

Secara keseluruhan, hasil respon siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran video berbasis aplikasi TikTok tidak hanya diterima dengan baik, tetapi juga dinilai efektif dalam mendukung proses pembelajaran kimia pada materi larutan penyangga. Rata-rata skor sebesar 89,0% dengan kategori *Sangat Baik* mengindikasikan bahwa media yang dikembangkan telah

memenuhi kriteria kepraktisan dan kelayakan sebagai media pembelajaran inovatif. Temuan ini mendukung pandangan Zahwa & Syafi'i, (2022) yang menekankan pentingnya pemilihan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan karakteristik Siswa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Dengan demikian, media video TikTok yang dikembangkan dalam penelitian ini berpotensi menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif dan aplikatif dalam pembelajaran kimia, khususnya untuk materi yang bersifat abstrak. Respon positif siswa menunjukkan bahwa integrasi media digital yang tepat dapat meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta pengalaman belajar yang lebih bermakna.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan : Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis TikTok dengan Model PBL Pengembangan media pembelajaran pada materi Larutan Penyangga berhasil dilakukan melalui tahapan model 4D yang sistematis. Media ini menjadi terobosan inovatif untuk mengatasi kepasifan siswa akibat metode ceramah dan sifat materi yang abstrak. Dengan mengintegrasikan sintaks *Problem Based Learning* (PBL), platform TikTok bertransformasi dari sekadar media hiburan menjadi sarana edukasi dan literasi digital yang efektif dalam memvisualisasikan konsep kimia serta memicu keterampilan berpikir kritis siswa. Kontribusi Media terhadap Motivasi Belajar Siswa Penggunaan video TikTok memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa di SMA Negeri 11 Muaro Jambi. Media ini mampu menjawab keterbatasan bahan ajar interaktif dan meningkatkan keterlibatan siswa melalui konten yang ringkas, visual, dan kontekstual. Hasil angket motivasi menunjukkan skor 88% (Sangat Baik), yang membuktikan bahwa integrasi animasi dan masalah nyata dalam video mampu menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan (*joyful learning*), meningkatkan fokus, serta memudahkan pemahaman konsep-konsep kimia yang sebelumnya dianggap sulit.

Tingkat Kelayakan dan Praktikalitas Media Pembelajaran Media pembelajaran dinyatakan Sangat Layak dan Sangat Valid berdasarkan penilaian ahli dan respon pengguna. Hal ini dibuktikan dengan skor validasi materi/media mencapai 100% dan validasi desain instruksional mencapai skor 4,00. Dari sisi praktikalitas, siswa memberikan respon sebesar 89,0% (Sangat Baik), dengan nilai tertinggi pada dimensi *Develop Stage* (92%) terkait kemudahan bahasa dan keruntutan materi. Secara keseluruhan, media ini dinilai sangat praktis, fleksibel diakses, dan sangat sesuai dengan karakteristik siswa sebagai *digital native* untuk mendukung kemandirian belajar baik di dalam maupun di luar kelas. Respon siswa secara keseluruhan terhadap penggunaan media ini mencapai rata- rata 89,0% dengan kategori Sangat Baik, yang mengukuhkan posisi video TikTok sebagai media pembelajaran tambahan yang sangat praktis dan relevan. Siswa memberikan apresiasi tertinggi pada kualitas penyajian materi yang runtut dan komunikatif (92%), serta aspek visual dan audio yang dinilai mampu mencegah kejenuhan belajar (89%). Keunggulan utama yang dirasakan siswa adalah kemudahan akses dan fleksibilitas platform TikTok, yang tidak hanya meningkatkan keterlibatan kognitif dalam memahami materi Larutan Penyangga, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang modern dan sesuai dengan kebutuhan generasi digital saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Afifulloh, M., & Cahyanto, B. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Di Era Pandemi Covid-19. JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia), 6(2), 31. https://doi.org/10.26737/jpdi.v6i2.2515

Ahmad Farhan Sagara, Lina Sugiarti, Dina Dyah Saputri, & Tanti Kusumayati. (2023). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Peserta Didik Dengan Media Pembelajaran Berbasis Digital Web Nearpod. Jurnal Bionatural, 10(2), 73–81.

https://doi.org/10.61290/bio.v10i2.663

Amalia, D., & Damariswara, R. (2022). PEMANFAATAN APLIKASI TIK TOK SEBAGAI MEDIA. 401–410.

Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar. 13(1), 981–990.

Ari, H. dan ruminten. (2009). No Title Kimia 2 Untuk SMA/MA Kelas XI (E. S.W (ed.)). Seti Aji.

Arianti, D. R., & Hadi, K. (2022). Pengembangan Video TikTok Berbasis Stream (Science, Technology, Religiosity, Engineering, Art, And Mathematics) Pada Materi Larutan Penyangga. Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan, 7(2), 72–82.

Arianti, D. R., & Hadi, K. (2023). Pengembangan Video Tiktok Berbasis STREAM (Science , Technology , Religiosity , Engineering , Art , and Mathematics) Pada Materi Larutan Penyangga. 7(2), 72–82.

Asgar, A., Idris, A. H., Octaviani, R., Habesia, H., & Rillan, Y. (2025). Analisis Pengalaman Mahasiswa dalam Menggunakan TikTok sebagai Media Pembelajaran. Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 5(2), 743–761. https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1080

B.Uno, H. (2017). Teori Motivasi dan pengukurannya analisis di bidang pendidikan. PT Bumi Aksara.

Bahosin Sihombing, Zamsiswaya, & Sawaluddin. (2024). Model Pengembangan 4D (Define, Design, Develop, dan Disseminate) dalam Pembelajaran Pendidikan Islam. Journal of Islamic Education El Madani, 4(1), 11–19. https://doi.org/10.55438/jiee.v4i1.135

Barokah, A., Yulian Nisah, E., & Pertiwi, S. (2025). Studi Literatur : Analisis Pengaruh Media Sosial Tiktok terhadap Prestasi dan Motivasi Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Tambusai, 9, 1.

Deswita, A. (2022). Pengembangan Handout Kimia Berbasis Chemoenterprenurship pada

Materi Larutan Penyangga, Hidrolisis Garam dan Koloid untuk SMA Kelas XI. Konfigurasi : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan, 6(1), 44. https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v6i1.16256

Devi, A. A. (2022). Jurnal EPISTEMA. Jurnal EPISTEMA, 3(1), 10–17.

Durratus Sa'diyah. (2023). Analisis Kebutuhan Awal Pengembangan Bahan Ajar IPA bagi Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia, 1(1), 11–17. https://doi.org/10.55606/jbpi.v1i1.917

Elektro, J. T., Teknik, F., & Padang, U. N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. 02(01), 37–41.

Fadilah, A., Nurzakiyah, K. R., Kanya, N. A., Hidayat, S. P., & Setiawan, U. (2023). Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. Journal of Student Research (JSR), 1(2), 1–17.

Fatmawati, H., Hendracipta, N., & Encep Andriana. (2022). No Titlepengembangan E- Bahan Ajar Berbasis Cerita Bergambar Tema Hidup Bersih Dan Sehat Pada Kelas Ii Sekolah Dasar. 11. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i1.8572.

Firman, S., & Bancong, H. (2024). Studi Literatur: Analisis Penggunaan Media Video pada Mata Pelajaran IPA di SD. INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA, 13(1), 42. https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.80643

Fithriyah, D. N. (2024). Teori-Teori Belajar dan Aplikasinya dalam Pembelajaran. Jemi, 2(1), 12–21. https://doi.org/10.61815/jemi.v2i1.341

Irawati, E., & Susetyo, W. (2017). Implementasi Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Di Blitar. *Jurnal Supremasi*, 3.

ivo fauziyah, I. (2025). Efektivitas E-Modul Larutan Penyangga Berbasis Problem Based

Learning Terintegrasi Teaching At The Right Level Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Fase F SMA. 5, 1158–1168.

Johan, J. R., Iriani, T., Maulana, A., & Negeri, U. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. 01(06), 372–378.

Khakim, N., Santi, N. M., Bahrul, A., Assalami, U., Putri, E., & Fauzi, A. (n.d.). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar PPKn Di SMP YAKPI 1 DKI Jaya. Jurnal Citizenship Virtues, 2022(2), 347–358.

Maharani, A. D., & Rohmadi, M. (2025). Jurnal Pendidikan MIPA. 15(2011), 385–397. Marco Suteja, & Ary Budi Warsito. (2024). Media Pembelajaran Kimia Berbasis AR.

Modem : Jurnal Informatika Dan Sains Teknologi., 2(3), 161–173. https://doi.org/10.62951/modem.v2i3.157

Marlia, M. (2024). Peta Jalan Merdeka Belajar. Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra, 5(1), 71–81. https://doi.org/10.23969/wistara.v5i1.5264

Mayasari, R., Agoestyowati, R., & Rasyad, R. Z. (2025). Analysis of the Influence of Instagram and TikTok on Motivation and Learning Outcomes of High School Students in Indonesia. International Journal Education and Computer Studies (IJECS), 5(2), 103–113. https://doi.org/10.35870/ijecs.v5i2.4616

Miharti, I. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis. 6(1), 49–58. Muh. Umran, L. O., La Ode Herman, La Iba, Joko, Rajab, M., & Rasyid, M. R. R. (2023).

Pemanfaatan Media Tiktok sebagai Sarana Proses Pembelajaran pada Siswa Menengah Pertama Negeri 11 Kendari. Kongga : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 1(2), 61–66. https://doi.org/10.52423/kongga.v1i2.17

Nabila Bilqis, Sunanih Sunanih, Dea Jayanti, Obi Robiyalloh, Fachmi Muzzammil, Anggi Deviyani, Mutiara Harkit Kamilatul Pua'dah, Siti Hazar Rimadani, Tiana Salsabila Agustin, Erni Pitriani, Lia Amelia, Rizky Nurul Meilani, & Karlina Delia. (2025). Pentingnya Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar di SDN 1 Pasirbatang. Jurnal Nakula : Pusat Ilmu Pendidikan, Bahasa Dan Ilmu Sosial, 3(2), 10–20. https://doi.org/10.61132/nakula.v3i2.1584

Okpatrioka. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan [Innovative research and development (R&D) in education]. Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1), 86–100.

Pebrimireni, D., & Fauziya, D. S. (2024). Analisis Penggunaan Aplikasi TikTok Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Dalam Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Bima : Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra, 2(3), 169– 178.

Ramadan, A. D., Wicaksana, E. J., & Mataniari, R. (2025). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMAN 11 Kota Jambi. Syntax Literate, 8(4).

Ridwan, R. S., Al-Aqsha, I., & Rahmadini, G. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video dalam Penyampaian Konten Pembelajaran. Inovasi Kurikulum, 18(1), 38–53. https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.37653

Rusdi. (2018). Penelitian Desain Dan Pengembangan kependidikan (Konsep,Prosedur dan Sintesis Pengetahuan baru).

Safara, Z., Fadila, A., Salsabila, C. H., Nelisma, Y., Islam, U., & Banda, N. A. (2025). Pengaruh Aplikasi Tiktok Terhadap Motivasi Belajar Siswa Di SMA. 5(2), 8404– 8412.

Salsabila, A. H., Iriani, T., & Sri Handoyo, S. (2023). Penerapan Model 4D Dalam Pengembangan Video Pembelajaran Pada Keterampilan Mengelola Kelas. Jurnal Pendidikan West Science, 1(08), 495–505. https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i08.553

Saputri, H., Winarti, A., & Sholahuddin, A. (2022). Media Pembelajaran Interaktif Powerpoint-Ispring untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi dan Penguasaan Konsep Larutan

Penyangga. Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha, 6(2), 34–45.
Sugiyono. (2020). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, R&D (Issue January). Sumantri, B. N., & Dewi, I. S. (2025). ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X Kreatif Siswa SMA Muhammadiyah KP PON FKIP Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah , Medan , Indonesia ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X. 11, 212–219.
Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. Journal on Education, 5(2), 3928–3936. https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074
Yuliasri, I., & Faridi, A. (2024). The Effectiveness of TikTok Videos to Enhance Students' Motivation and Speaking Skills. English Education Journal, 14(2)(2), 284–292.
Yuyu Yuhaeni, Siti Qomariyah, & Nurasiah Jamil. (2025). Peran Media Pembelajaran Video dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menyenangkan di SMK YLA Cibadak. Dinamika Pembelajaran : Jurnal Pendidikan Dan Bahasa, 2(1), 316–329. https://doi.org/10.62383/dilan.v2i1.1179
Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidi*kan Dan Ekonomi*, *19*(01), 61–78. https://doi.org/10.25134/equi.v19i01.

Copyright holder:
Adinda Salsabila*, Harizon, Wilda Syahri, Firdiawan Ekaputra, Isra Miharti (2026)

First publication right:
Syntax Idea

This article is licensed under: