

Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin**Volume 3, Nomor 4, May 2025, P. 102-107****E-ISSN: 2986-6340****Licensed by CC BY-SA 4.0****DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15379825>**

Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi Bilingual Untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris Siswa Sekolah Dasar

**Dian Listia, Helmita Hana Shabhira, Nadia Naila Jinan, Siti Lilik Ulya Arifah, Nurul Hidayah
Tri Ginawati, Vrida Fitammami, Arif Widagdo**

Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Email: listiadian08@students.unnes.ac.id

A B S T R A K

Kemajuan teknologi digital telah membuka berbagai peluang dalam pengembangan media pembelajaran yang inovatif, salah satunya adalah media pembelajaran bilingual yang berbasis video animasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji konsep media pembelajaran bilingual, aplikasi digital yang dapat digunakan dalam perancangannya, serta strategi implementasi yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris siswa sekolah dasar. Kajian ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif melalui metode studi literatur dari berbagai sumber yang relevan, termasuk jurnal, artikel, dan buku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran bilingual berbasis video animasi dapat meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi, khususnya dalam pembelajaran bahasa Inggris. Media ini menyajikan materi secara visual dan audio dalam dua bahasa, yaitu Indonesia dan Inggris, secara bersamaan, sehingga memperkuat koneksi antarbahasa dan mempercepat penguasaan kosakata. Aplikasi seperti Canva, Animaker, Powtoon, dan Toonly terbukti efektif dalam mendukung proses perancangan media ini. Strategi desain yang disarankan meliputi pemilihan konten kontekstual, integrasi nilai budaya, serta penggunaan animasi dan audio yang menarik. Dengan demikian, media ini menjadi alternatif yang potensial untuk menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan bermakna.

Kata kunci: media pembelajaran, bilingual, video animasi, bahasa Inggris, sekolah dasar

A B S T R A C T

The advancement of digital technology has opened various opportunities for the development of innovative learning media, one of which is bilingual instructional media based on animated videos. This study aims to examine the concept of bilingual learning media, digital applications that can be used in its design, and effective implementation strategies to improve English language skills among elementary school students. This research was conducted using a descriptive qualitative approach through a literature review method from various relevant sources, including journals, articles, and books. The results show that bilingual learning media based on animated videos can enhance student engagement, motivation, and understanding of learning materials, particularly in English language instruction. This media presents material both visually and auditorily in two languages, Indonesian and English, simultaneously, thus strengthening interlingual connections and accelerating vocabulary acquisition. Applications such as Canva, Animaker, Powtoon, and Toonly have proven effective in supporting the design process of this media. Recommended design strategies include selecting contextual content, integrating cultural values, and utilizing engaging animations and audio. Therefore, this media serves as a potential alternative to create interactive, enjoyable, and meaningful learning experiences.

Keywords: learning media, bilingual, animated video, English language, elementary school

Article Info

Received date: 22 April 2025

Revised date: 25 April 2025

Accepted date: 7 May 2025

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, termasuk dalam pemanfaatan media pembelajaran. Salah satu bentuk media yang kini banyak digunakan adalah video animasi. Media ini terbukti mampu menarik perhatian siswa serta mempermudah pemahaman terhadap materi yang bersifat abstrak atau kompleks. Sejalan dengan itu, pendekatan pembelajaran bilingual yang menggabungkan dua bahasa dalam proses belajar semakin banyak diterapkan untuk meningkatkan kemampuan bahasa siswa secara simultan. Kombinasi antara video animasi dan pendekatan bilingual diyakini dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan efektif.

Menurut Wibowo (2021), video animasi memiliki kemampuan unik untuk menyajikan informasi dengan cara yang menarik dan mudah diingat. Elemen visual dan audio yang terkandung dalam video animasi dapat membantu siswa memproses informasi dengan lebih baik, terutama dalam konteks pembelajaran bahasa. Selain itu, penggunaan dua bahasa dalam video animasi dapat membantu siswa untuk memahami konsep dalam kedua bahasa secara bersamaan, mempercepat proses penguasaan bahasa.

Penelitian yang dilakukan oleh Susanto (2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran bilingual berbasis video animasi dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Ketika siswa merasa termotivasi, mereka cenderung lebih aktif dalam proses pembelajaran dan lebih mudah untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, perancangan video animasi yang menarik dan relevan sangat penting untuk menciptakan pengalaman belajar yang positif.

Namun, menurut penelitian oleh Kurniawan (2023), efektivitas media pembelajaran bilingual berbasis video animasi sangat bergantung pada kualitas desain dan implementasinya. Video animasi yang dirancang dengan baik harus mempertimbangkan prinsip-prinsip desain pembelajaran yang efektif, seperti kejelasan tujuan pembelajaran, relevansi konten, dan interaktivitas. Selain itu, penting untuk memastikan bahwa kedua bahasa yang digunakan dalam video animasi seimbang dan mudah dipahami oleh siswa.

Sehubungan dengan uraian di atas, penting untuk mengkaji lebih dalam mengenai bagaimana media pembelajaran bilingual berbasis video animasi dapat dirancang dan diimplementasikan secara efektif. Beberapa pertanyaan mendasar yang menjadi fokus dalam artikel ini antara lain: Apa yang dimaksud dengan media pembelajaran bilingual dan video animasi? Aplikasi apa saja yang dapat digunakan untuk membuat media tersebut? Bagaimana strategi perancangannya media agar mampu meningkatkan kemampuan bilingual siswa? Serta, apa saja kelebihan, kekurangan media ini dalam proses pembelajaran?

Tujuan utama dari artikel ini adalah untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan cara mengidentifikasi konsep dasar media pembelajaran bilingual dan video animasi, mengeksplorasi berbagai aplikasi yang mendukung pembuatannya, menyusun strategi panduan perancangan yang efektif, serta menganalisis kelebihan dan kekurangan penggunaannya dalam konteks pembelajaran. Melalui pembahasan ini, diharapkan artikel ini dapat memberikan kontribusi dalam memperluas wawasan serta menjadi acuan dalam pengembangan media pembelajaran inovatif yang mendukung peningkatan kompetensi bahasa siswa secara menyeluruh.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif dengan spesifikasi teknik pengumpulan data yaitu studi literatur. (Sarwono, 2006) Mengungkapkan bahwa studi literatur merupakan kajian data dari buku - buku referensi beserta hasil penelitian terdahulu yang sesuai dengan penelitian untuk mendapatkan landasan teori dari problem yang diteliti. Studi literatur menjadi penelitian perpustakaan atau penelitian pustaka. Keterbatasan kegiatan ini hanya berpatok pada produksi artikel, jurnal, dan koleksi perpustakaan tanpa perlu kegiatan penelitian lapangan. Penelitian ini berasal dari berbagai buku, jurnal nasional, artikel beserta skripsi terdahulu yang memiliki persamaan dengan penelitian dimulai pada periode 2020.

Analisis data dalam penelitian ini menurut Miles dan Huberman dalam (Sugiyono, 2010) yang menyatakan bahwa analisis data yaitu dinyatakan dengan reduksi data, penyajian data dan menarik simpulan. Dalam penelitian ini, pengambilan data diperoleh dari berbagai artikel ilmiah yang sesuai dengan judul penelitian ini. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi Bilingual Untuk Meningkatkan Kemampuan Bahasa Inggris Siswa. Oleh karena itu, data yang sudah diperoleh dianalisis dan dikaji secara kompleks, kritis dan sistematis kemudian diuraikan secara naratif sesuai kaidah kebahasaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran Bilingual dan Video Animasi

Kata "media" berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara", atau "pengantar". Dalam konteks pembelajaran, media diartikan sebagai alat bantu yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan informasi baik secara visual maupun verbal. Media pembelajaran dapat berupa alat grafis, fotografis, atau elektronik yang memungkinkan informasi

dapat diproses, ditangkap, dan disampaikan kembali secara lebih efektif kepada siswa. Media pembelajaran merupakan perantara yang menyampaikan pesan pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik (Kristanto, 2020). Media pembelajaran berfungsi untuk mengubah penyampaian materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar mereka (Fatahillah et al., 2020).

Media pembelajaran bilingual adalah media yang dirancang dengan menggunakan dua bahasa, umumnya bahasa ibu dan bahasa asing, seperti bahasa Inggris. Media ini tidak hanya bertujuan untuk menyampaikan informasi, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan berbahasa siswa secara simultan. Media pembelajaran bilingual dapat berupa buku teks, video pembelajaran, aplikasi digital, serta alat peraga lainnya yang mendukung proses belajar dalam dua bahasa secara bersamaan (Supriyanto, 2021). Media pembelajaran bilingual juga berperan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif peserta didik. Melalui pendekatan bilingual, siswa dapat mengaitkan konsep-konsep dalam dua bahasa secara lebih mudah dan logis, sehingga memperkuat pemahaman konseptual serta memperluas penguasaan kosakata mereka (Prasetyo, 2024).

Salah satu bentuk media yang sangat efektif untuk mendukung pembelajaran bilingual adalah video animasi. Video animasi adalah ilustrasi berupa gambar bergerak yang dirancang sedemikian rupa sehingga menampilkan objek seolah-olah hidup dan teratur (Afifah, 2021). Penggunaan animasi dalam media video bertujuan untuk menarik perhatian siswa, membuat materi lebih menarik, dan memudahkan siswa dalam memahami isi pelajaran. Video animasi tidak hanya digunakan sebagai hiburan, tetapi juga mampu menyampaikan nilai-nilai pendidikan secara visual dan menarik. Contohnya adalah animasi manasik haji yang digunakan untuk menjelaskan prosedur ibadah kepada siswa dengan cara yang lebih mudah dipahami. Penggunaan animasi sebagai media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan materi dengan lebih jelas, efisien, dan menyenangkan (Isti et al., 2022).

Media pembelajaran bilingual berbasis video animasi dapat digunakan secara berulang di kelas sebagai latihan bagi siswa untuk meningkatkan kemampuan berbahasa Inggris mereka. Penggunaan multimedia interaktif seperti video animasi yang menggabungkan teks, gambar, animasi, dan suara secara simultan dapat membantu penguasaan istilah asing oleh peserta didik. Dengan tampilan yang menarik dan audio dari penutur asli, siswa dapat mempelajari pelafalan yang tepat dan memperoleh pengalaman belajar yang menyeluruh. Dari berbagai pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran bilingual tidak hanya berfungsi sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai sarana pengembangan keterampilan bahasa, pemahaman konsep, dan peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Media ini juga menciptakan lingkungan belajar yang inklusif, yang memungkinkan siswa dari latar belakang bahasa berbeda untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis video animasi bilingual telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Pramesty et al. (2022) menemukan bahwa penggunaan video animasi dalam pembelajaran tematik kelas IV SDN 01 Manisrejo Kota Madiun secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan metode konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media video animasi tidak hanya menarik perhatian siswa, tetapi juga mampu memperdalam pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Selain itu, penggunaan video animasi interaktif dapat meningkatkan minat belajar siswa. Sebuah studi oleh Jamaludin et al. (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video animasi mampu memotivasi peserta didik sekolah dasar, meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran, dan mempermudah pemahaman materi yang diajarkan. Dengan demikian, video animasi bilingual tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Aplikasi untuk Merancang Video Pembelajaran Bilingual

Dalam era digitalisasi pendidikan yang sejalan dengan revolusi industri 4.0, perkembangan teknologi telah membawa dampak signifikan terhadap proses pembelajaran, di mana teknologi berperan krusial dalam mendukung keberhasilan siswa (Habib et al., 2020; Adiah' Miftahussa, 2022). Pemilihan metode, media, pendekatan, dan strategi yang tepat dalam pembelajaran sangat mempengaruhi pencapaian tujuan yang telah ditetapkan oleh guru (Abdillah et al., 2018). Ketika guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa, penggunaan media yang menarik menjadi kunci untuk menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menarik (Putera & Nazarullail, 2020). Media pembelajaran tidak hanya membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik, tetapi juga memudahkan mereka dalam mengeksplorasi berbagai kegiatan belajar (Mandailina et al., 2018).

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi, berbagai aplikasi seperti Lectora Inspire, Macromedia, Adobe Flash, dan Powtoon telah muncul sebagai alat bantu yang efektif dalam proses pembelajaran. Menurut Muhammad Mas'ud (2012), Lectora Inspire adalah software e-learning yang mudah digunakan tanpa memerlukan pemahaman bahasa pemrograman, memungkinkan pengajar untuk mendesain materi pelajaran yang menarik dengan video dan animasi, sehingga meningkatkan perhatian dan prestasi belajar siswa. Setiawan, Corebima, dan Zubaidah (2013) menjelaskan bahwa Macromedia Flash menawarkan kemampuan untuk membuat sajian visual interaktif yang menggabungkan video, animasi, dan suara, membantu siswa memahami materi dengan lebih baik melalui simulasi yang menyerupai kejadian nyata. Arifa et al. (2014) dan Prasetyo & Prasajo (2016) menambahkan bahwa Adobe Flash dikenal karena kemampuannya dalam menciptakan multimedia interaktif yang menarik, seperti video pembelajaran, game, dan kuis, yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Sementara itu, Powtoon, sebagai platform online, memungkinkan pengguna untuk dengan mudah membuat video animasi untuk presentasi dan media pembelajaran, menawarkan berbagai pilihan animasi yang siap pakai, sehingga membuat proses pembuatan video menjadi lebih cepat dan menyenangkan. Dengan demikian, keempat aplikasi ini berkontribusi dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif bagi siswa.

Strategi Perancangannya Media untuk Meningkatkan Kemampuan Bilingual

Kata "strategi" berasal dari bahasa Yunani "*Strategos*", yang merupakan gabungan dari "*stratos*" (militer) dan "*ago*" (memimpin), sehingga secara umum strategi berarti cara atau langkah terencana dalam mengarahkan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu (Abidin, 2022). Dalam konteks pendidikan, strategi pembelajaran mencakup pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk membantu siswa mencapai kompetensi yang ditargetkan. Strategi ini mencakup pemilihan metode, media, serta pengaturan lingkungan belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia menjadi fokus utama, baik dari segi kebijakan pemerintah maupun inovasi di tingkat sekolah. Salah satu pendekatan yang mulai banyak diterapkan adalah program pembelajaran bilingual di jenjang sekolah dasar. Program ini memanfaatkan masa usia dini sebagai periode emas dalam perkembangan bahasa. Masa kanak-kanak adalah waktu yang ideal untuk memperkenalkan dua bahasa secara simultan karena kemampuan kognitif anak masih sangat fleksibel (Rifdah Adniy et al., 2022). Dalam mengimplementasikan media pembelajaran bilingual, guru perlu memiliki strategi khusus agar proses pembelajaran dapat berjalan efektif dan menarik bagi siswa. Keberhasilan program bilingual sangat dipengaruhi oleh lima aspek utama. (1) pentingnya komitmen untuk mengembangkan kedua bahasa, baik bahasa ibu maupun bahasa asing; (2) penggunaan bahasa ibu sebagai fondasi utama dalam membangun kemampuan berbahasa; (3) konsistensi dalam penerapan pembelajaran bahasa agar siswa tidak mengalami kebingungan dalam penguasaan dua bahasa; (4) pemberian kesempatan kepada siswa untuk berlatih aktif menggunakan bahasa dalam konteks nyata; dan (5) keterlibatan komunitas dan sumber eksternal seperti pelatihan guru serta dukungan lingkungan yang kondusif (Nasrullah, 2023).

Salah satu strategi utama dalam perancangan media pembelajaran bilingual adalah memastikan media tersebut kontekstual dan terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penggunaan media yang sesuai dengan pengalaman nyata siswa akan meningkatkan relevansi materi dan memudahkan proses internalisasi bahasa asing (Isnawati et al., 2023). Misalnya, video pembelajaran bilingual yang mengangkat tema kegiatan sehari-hari dapat memperkuat daya ingat siswa terhadap kosakata dan struktur kalimat yang digunakan. Konsistensi guru dalam menerapkan pembelajaran bilingual juga menjadi bagian penting dalam strategi perancangan media. Guru yang menerapkan metode pembelajaran dengan pendekatan bilingual secara terus-menerus dapat menciptakan lingkungan belajar yang familiar bagi siswa dalam kedua bahasa (Lestari & Arifin, 2020). Hal ini membuat siswa terbiasa menggunakan bahasa asing tanpa merasa tertekan atau terpaksa, melainkan sebagai bagian alami dari kehidupan sekolah mereka.

Desain media bilingual sebaiknya melibatkan masukan dari guru, siswa, dan ahli bahasa agar isi materi benar-benar sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Media yang dikembangkan secara kolaboratif menghasilkan konten yang lebih berkualitas, tepat sasaran, dan memiliki nilai pedagogis yang tinggi. Kolaborasi ini juga memungkinkan pembaruan dan adaptasi media secara berkala sesuai perkembangan kurikulum dan kemampuan siswa. Pelatihan guru dalam penggunaan dan pengembangan media bilingual harus menjadi bagian integral dari strategi. Guru yang dilatih untuk menggunakan teknologi pembelajaran berbasis dua bahasa menunjukkan peningkatan dalam

kepercayaan diri, kreativitas mengajar, dan efektivitas penyampaian materi. Oleh karena itu, institusi pendidikan perlu secara rutin mengadakan workshop, pelatihan, dan pendampingan bagi guru agar media pembelajaran bilingual benar-benar dapat dioptimalkan dalam meningkatkan kemampuan bahasa Inggris siswa.

Kelebihan dan Kekurangan media video pembelajaran animasi bilingual

Video pembelajaran animasi bilingual telah menjadi salah satu inovasi yang signifikan dalam dunia pendidikan, menawarkan berbagai kelebihan dan kekurangan. Menurut Husni dalam Fitriani, video animasi adalah pergerakan frame yang berbeda dengan durasi waktu tertentu, dilengkapi dengan suara pendukung yang memperkaya gambar tersebut. Laily Rahmayanti, juga dalam Fitriani, menambahkan bahwa video animasi merupakan gabungan gambar animasi bergerak yang disertai suara yang tepat (Fitriani, 2021).

Salah satu kelebihan utama dari video animasi sebagai media pembelajaran adalah kemampuannya untuk memungkinkan pengulangan pembahasan, yang sangat bermanfaat bagi siswa dalam memahami materi. Video ini juga dapat meningkatkan kemampuan dasar siswa dan lebih efektif dalam penyampaian materi, seperti yang diungkapkan oleh Munir (Mashuri, 2009). Selain itu, video animasi dapat menumbuhkan minat belajar siswa, sehingga mereka lebih termotivasi untuk terlibat dalam proses pembelajaran (Ayuliandari & Sylvia, 2022). Dalam konteks bilingual, multimedia pembelajaran ini menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, karena dapat digunakan di dalam kelas untuk melatih kemampuan berbahasa Inggris mereka. Media ini dinilai sangat baik oleh peserta didik dan mendapatkan validasi dari beberapa ahli media (Benigno, Wirjawan, dan Indrasutanto, 2015).

Namun, di balik kelebihannya, video pembelajaran animasi bilingual juga memiliki beberapa kelemahan. Salah satunya adalah kebutuhan akan penyimpanan atau memori yang cukup besar, yang dapat menjadi kendala bagi beberapa siswa. Selain itu, jaringan yang tidak stabil dapat mengganggu pemutaran video, sehingga informasi yang disampaikan tidak dapat diterima dengan baik. Proses pembuatan video animasi juga memerlukan waktu yang cukup banyak. Selain itu, saat pemutaran video, tidak semua siswa dapat mengikuti informasi yang disampaikan dengan baik, terutama jika mereka memiliki latar belakang yang berbeda. Kurangnya sarana dan prasarana di sekolah, serta kurangnya minat dan kesediaan guru untuk mengembangkan pembelajaran menggunakan media audio visual, juga menjadi tantangan tersendiri dalam implementasi video pembelajaran animasi bilingual.

SIMPULAN

Berdasarkan kajian literatur yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Media pembelajaran bilingual, khususnya dalam bentuk video animasi, efektif dalam meningkatkan kemampuan berbahasa siswa karena menggabungkan elemen visual dan audio dalam dua bahasa secara simultan. Video ini menjadikan materi abstrak lebih konkret, meningkatkan minat belajar, serta memungkinkan pengulangan mandiri oleh siswa. Dukungan perangkat lunak seperti Powtoon, Camtasia, dan Sparkol Videoscribe mempermudah pembuatan media pembelajaran yang menarik dan interaktif, meskipun penggunaannya memerlukan keterampilan teknis dan perangkat yang memadai.

Perancangan media bilingual yang efektif harus memperhatikan keseimbangan penggunaan bahasa, konsistensi penyampaian materi, serta integrasi konteks nyata dalam kehidupan siswa. Dukungan lingkungan belajar dan kolaborasi antara guru dan ahli sangat penting dalam menghasilkan konten yang sesuai kebutuhan. Meski memiliki kelebihan dalam meningkatkan pemahaman bahasa dan motivasi belajar, media ini juga menghadapi tantangan berupa keterbatasan akses teknologi dan potensi menurunnya interaksi langsung antara siswa dan guru.

REFERENSI

- Abidin, Nurul. (2022). Manajemen Penerapan Pembelajaran Bilingual Di Pondok Pesantren Modern Muhammadiyah Boarding School Jetis Ponorogo Jawa Timur. *Muaddib : Studi Kependidikan Dan Keislaman* 12 (1): 1–14. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v1i1.500>
- Adniy, Rifdah., Aristawidya, Diaz., & Apsari, Nurliana. (2022). Perkembangan Sosial Pada Anak Bilingual. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (JPPM)* 3 (3): 139–46.
- Fatahillah, A., Puspitasari, I. D., & Hussen, S. (2020). The development of Schoology web- based learning media with GeoGebra to improve the ICT literacy on quadratic functions. *JRAMathEdu*

- (Journal of Research and Advances in Mathematics Education), 5(3), 304–316.
<https://doi.org/10.23917/jramathedu.v5i3.10692>
- Handayani, H., Putra, F. G., & Yetri, Y. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash. *Jurnal Tatsqif*, 16(2), 186-203.
- Hermawan, A., Yuliana, R., & Damanhuri, D. (2022). Pelaksanaan Pembelajaran Bilingual Dalam Mempersiapkan Peserta Didik Menghadapi Tantangan Revolusi Industri 4.0. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 88.
- Kristanto, Andi (2020) *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Kurniawan, C. (2023). *Desain dan Implementasi Media Pembelajaran Bilingual yang Efektif*. Bandung: Humaniora.
- Nasrullah. (2023). *Seputar Parenting: Manfaat Dan Tantangan Dalam Pengasuhan Anak Bilingual*
- Oktafiani, D., Nulhakim, L., & Alamsyah, T. P. (2020). Pengembangan media pembelajaran IPA berbasis multimedia interaktif menggunakan Adobe Flash pada Kelas IV. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 527-540.
- Prasetyo, H. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran Bilingual dalam Konteks Pendidikan Multikultural*. Surabaya: Penerbit Unesa.
- Reinita, R., & Fitria, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Aplikasi Adobe After Effect Kelas IV Sekolah Dasar. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Kependidikan*, 13(2), 98-101.
- Saputra, B. W., & Taufiq, W. (2024). Students' perception of Powtoon in learning vocabulary. <https://doi.org/10.21070/ups.5082>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan aplikasi Lectora Inspire sebagai media pembelajaran interaktif. *Cakrawala: Jurnal Studi Islam*, 11(1), 101-115
- Susanto, B. (2022). *Motivasi Belajar dalam Pembelajaran Bilingual*. Surabaya: Cipta Media
- Supriyanto, A. (2021). *Media Pembelajaran Bilingual: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Penerbit Andi