



Vol 5, No 2. 134-141, 2025

**J-EDu**

**Journal - Erfolgreicher Deutschunterricht**

e-ISSN: 2775-4685

<http://jurnal.fkip.unpatti.ac.id/index.php/jedu/>



## **Pengembangan Bahan Ajar Audiovisual Animasi Berbasis Aplikasi Powtoon Pada Mata Pelajaran Bahasa Jerman Kelas XI**

**Ivonsina Suratratana<sup>1</sup>, Henderika Serpara<sup>2\*</sup>, June Carmen Noya van Delzen<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman, Universitas Pattimura. Ambon, Indonesia

\*Corresponding Author : [ikaserpara055@gmail.com](mailto:ikaserpara055@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to develop audiovisual animated teaching materials using the Powtoon application for German language instruction in grade XI. The development followed the 4-D model (Define, Design, Develop, Disseminate), but was limited to the Develop stage. Initial data were obtained through a needs analysis of teachers and students at SMA Negeri 7 Ambon, which revealed a lack of engaging and interactive teaching materials in German language learning. The product developed was an educational animation video created with Powtoon, covering the topics "Sich und andere vorstellen" and "Schulsachen". Validation results from subject matter experts and media experts indicated that the developed materials are highly feasible for use as learning media. The strength of the product lies in the integration of visual elements, text, voice narration, as well as contextual and cultural aspects of German, aligned with the principles of the Merdeka Curriculum. This study is expected to provide an innovative alternative for German language learning that is more engaging, interactive, and suited to the characteristics of 21st-century students.*

**Keywords:** *teaching materials, audiovisual, Powtoon, German language, 4-D development*

### **To cite this article:**

Suratratana I., Serpara H., Noya van Delzen J.C. (2025). *Pengembangan Bahan Ajar Audiovisual Animasi Berbasis Aplikasi Powtoon Pada Mata Pelajaran Bahasa Jerman Kelas XI*. J-Edu Vol. 5 (2): Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman Unpatti Ambon 134-141

## **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi digital dalam bidang pendidikan telah memberikan peluang yang luas dalam pengembangan bahan ajar yang lebih inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21. Bahan ajar bukan hanya berfungsi sebagai penyaji informasi, melainkan juga sebagai sarana pedagogis untuk memfasilitasi pencapaian kompetensi, meningkatkan motivasi, serta mengarahkan siswa dalam proses pembelajaran (Azizah et al., 2024; Husni et al., 2021). Dalam pembelajaran bahasa asing, khususnya Bahasa Jerman, keberadaan bahan ajar yang tepat menjadi sangat penting karena keempat keterampilan berbahasa (*Hörfertigkeit, Sprechfertigkeit, Lesefertigkeit, dan Schreibfertigkeit*) harus dikuasai secara seimbang dan kontekstual sesuai dengan capaian pembelajaran yang ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka (Tarigan dalam Fitri & Titaley, 2025).

Hal ini sejalan dengan pandangan Luarmasse et al., (2021) yang menegaskan bahwa pembelajaran Bahasa Jerman sebagai bahasa asing di sekolah memiliki fungsi strategis dalam

membentuk kemampuan berkomunikasi lintas budaya sekaligus membekali peserta didik dengan kompetensi praktis untuk melanjutkan studi. Selanjutnya, Limahelu (2023) menambahkan bahwa orientasi pembelajaran Bahasa Jerman saat ini mengacu pada *Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen (GER)*, yang menitikberatkan pada keterampilan komunikatif dan penerapan bahasa dalam konteks nyata, bukan semata-mata penguasaan struktur gramatikal.

Hasil analisis kebutuhan di SMA Negeri 7 Ambon menunjukkan bahwa proses pembelajaran Bahasa Jerman masih didominasi oleh metode konvensional berupa ceramah dan media statis. Guru mengalami keterbatasan dalam penyediaan media pembelajaran yang interaktif, sedangkan siswa menghadapi kesulitan dalam memahami kosakata maupun struktur kalimat secara kontekstual. Hal tersebut berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa serta kurangnya motivasi belajar. Padahal, peserta didik abad ke-21 cenderung lebih tertarik pada pembelajaran berbasis audiovisual yang mampu mengintegrasikan unsur visual, auditori, dan kinestetik (Fleming, 2001; Prastowo, 2015). Kondisi tersebut menegaskan perlunya pengembangan bahan ajar yang adaptif terhadap kebutuhan siswa.

*Powtoon* merupakan salah satu aplikasi berbasis web yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan bahan ajar audiovisual. Aplikasi ini menyediakan beragam fitur seperti teks bergerak, ilustrasi animatif, narasi suara, serta efek visual yang menarik sehingga mampu menyajikan materi secara kontekstual, dinamis, dan mudah dipahami (Toharudin & Kurniawan, 2023). Berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas *Powtoon* dalam pembelajaran. Siahaan & Harahap (2023) membuktikan bahwa penggunaan video animasi berbasis *Powtoon* mampu meningkatkan keterampilan berbicara siswa Bahasa Jerman level A1. Penelitian lain oleh Febriana & Wahyuningsih (2020) juga menunjukkan peningkatan signifikan keterampilan berbicara siswa setelah menggunakan media serupa. Dalam konteks pembelajaran bahasa asing lain, Darmawati (2023) dan Ida (2020) menemukan bahwa *Powtoon* berkontribusi positif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut belum berfokus pada konteks pembelajaran Bahasa Jerman di tingkat SMA serta belum berbasis pada analisis kebutuhan guru dan siswa sebagai pengguna utama bahan ajar.

Pengembangan bahan ajar menuntut adanya pendekatan yang sistematis agar produk yang dihasilkan valid, efektif, dan sesuai dengan konteks pembelajaran. Model *4-D (Define, Design, Develop, Disseminate)* yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel menjadi salah satu model yang relevan untuk digunakan, karena memuat tahapan analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan, hingga penyebaran produk (Johan et al., 2023).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar audiovisual animasi berbasis aplikasi *Powtoon* pada pembelajaran Bahasa Jerman kelas XI dengan materi "*Sich und andere vorstellen*" dan "*Schulsachen*." Penelitian dibatasi pada tahap *Develop* dalam model 4-D, yaitu hingga validasi oleh ahli materi dan ahli media. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam menyediakan alternatif bahan ajar yang lebih menarik, interaktif, serta relevan dengan karakteristik siswa abad ke-21, sekaligus mendukung implementasi Kurikulum Merdeka pada mata pelajaran Bahasa Jerman.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang bertujuan menghasilkan bahan ajar audiovisual animasi berbasis aplikasi *Powtoon* untuk mata pelajaran Bahasa Jerman kelas XI. Model pengembangan yang digunakan adalah model *4-D (Define, Design, Develop, Disseminate)* yang dikemukakan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel. Namun, penelitian ini dibatasi sampai pada tahap *Develop*, yaitu pada validasi ahli materi dan ahli media, sedangkan tahap *Disseminate* tidak dilaksanakan karena keterbatasan ruang lingkup penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 7 Ambon. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah ini menyelenggarakan pembelajaran Bahasa Jerman di kelas XI serta menunjukkan kebutuhan akan bahan ajar yang inovatif.

Target penelitian ini adalah pengembangan bahan ajar audiovisual berbasis aplikasi *Powtoon* pada materi “*Sich und andere vorstellen*” dan “*Schulsachen.*” Subjek penelitian terdiri atas guru Bahasa Jerman dan siswa kelas XI SMA Negeri 7 Ambon yang dilibatkan dalam tahap analisis kebutuhan. Selain itu, dua validator yang berasal dari Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman Universitas Pattimura bertindak sebagai ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan produk.

Prosedur penelitian ini mengacu pada model 4-D, dengan tahapan sebagai berikut: 1) *Define* (pendefinisian), yaitu melakukan analisis kebutuhan melalui angket kepada guru dan siswa untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran dan kebutuhan bahan ajar. 2) *Design* (perancangan), yaitu merancang prototipe awal berupa storyboard, pemilihan materi, perumusan tujuan pembelajaran, serta perancangan karakter dan properti animasi. 3) *Develop* (pengembangan), yaitu pembuatan produk awal berupa video animasi dengan aplikasi *Powtoon*, dilanjutkan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Revisi dilakukan berdasarkan masukan validator hingga diperoleh produk akhir.

Instrumen penelitian ini meliputi: 1) Angket kebutuhan guru dan siswa untuk mengidentifikasi kesulitan dan harapan terhadap bahan ajar. 2) Lembar validasi ahli materi untuk menilai aspek isi, kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, kebahasaan, dan relevansi kurikulum. 3) Lembar validasi ahli media untuk menilai aspek visual, animasi, keterbacaan, audio, dan efektivitas penyampaian informasi. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket kebutuhan serta penilaian menggunakan lembar validasi. Skala Likert 1–5 digunakan dalam instrumen validasi, disertai kolom saran perbaikan dari validator.

Data angket kebutuhan dianalisis secara deskriptif untuk memetakan kondisi pembelajaran dan kebutuhan siswa maupun guru. Data validasi ahli dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase skor kelayakan. Persentase kemudian dikategorikan dalam lima kriteria, yaitu :

**Tabel 1. Kriteria Hasil Validasi**

<b>Rentang Persentase</b>	<b>Kategori</b>
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
21% – 40%	Kurang Layak
0% – 20%	Tidak Layak

Hasil analisis kualitatif berupa masukan validator digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi produk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahap *Define*

#### a. Hasil Analisis Kebutuhan Guru

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kondisi pembelajaran Bahasa Jerman di SMA Negeri 7 Ambon. Berdasarkan angket yang disebarakan kepada guru, diperoleh data bahwa 66,6% guru masih menggunakan metode dan media pembelajaran konvensional. Seluruh responden (100%) menyatakan sangat setuju bahwa diperlukan bahan ajar video animasi yang menarik dan mudah diakses, baik melalui gawai maupun perangkat presentasi di kelas. Dukungan terhadap penggunaan media digital juga terlihat dari pernyataan bahwa bahan ajar video animasi dinilai sangat cocok untuk digunakan di kelas XI, karena dapat diakses dengan mudah melalui smartphone ataupun dipresentasikan melalui perangkat *LCD*. Hasil ini mengindikasikan adanya kebutuhan nyata dari guru terhadap bahan ajar audiovisual yang interaktif dan relevan dengan perkembangan teknologi saat ini. Temuan ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata terhadap bahan ajar audiovisual interaktif.

#### b. Hasil Analisis Kebutuhan Siswa

Angket juga disebarakan kepada 16 siswa kelas XI. Sebagian besar siswa (56,3%) menyatakan bahwa materi Bahasa Jerman sulit dipahami, terutama struktur kalimat (71,4%) dan disusul oleh kesulitan menangkap arti diaog atau percakapan dan mengucapkan kalimat dengan benar. Selain itu, 56,3% siswa menilai bahan ajar yang digunakan guru selama ini kurang menarik. Sementara itu, mayoritas siswa (93,8%) menyatakan setuju dan sangat setuju bahwa bahan ajar audiovisual berbasis *Powtoon* akan membantu mereka belajar dengan lebih mudah. Temuan ini memperkuat urgensi pengembangan bahan ajar berbasis video animasi dengan aplikasi *Powtoon*, yang diharapkan mampu meningkatkan daya tarik pembelajaran dan membantu siswa memahami materi.

### 2. Tahap *Design*

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti mengembangkan rancangan bahan ajar audiovisual berbasis aplikasi *Powtoon* dengan dua tema utama, yaitu *Sich und Andere Vorstellen* (memperkenalkan diri dan orang lain) serta *Schulsachen* (benda-benda sekolah). Perancangan dilakukan dengan mengacu pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan, yaitu agar siswa mampu mengidentifikasi dan menggunakan ungkapan-ungkapan dasar untuk perkenalan diri, menanyakan serta memberikan informasi sederhana, hingga menyusun teks perkenalan baik secara lisan maupun tertulis. Sementara itu, pada tema *Schulsachen*, siswa diharapkan mampu menyebutkan kosakata benda sekolah beserta artikelnya, menggunakan artikel tertentu maupun tak tentu secara tepat, menyusun kalimat deskriptif sederhana, serta menciptakan produk kreatif berupa poster atau video "*Mein Mäppchen*".

Materi yang dirancang dalam tahap ini mencakup kosakata, ungkapan, dialog, monolog, dan contoh kalimat deskriptif yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Pada tema *Sich und Andere Vorstellen*, disediakan berbagai contoh percakapan (baik formal maupun informal), serta struktur kalimat sederhana mengenai nama, asal, tempat tinggal, bahasa, usia, dan hobi. Sedangkan pada tema *Schulsachen*, dikembangkan daftar kosakata benda sekolah dengan artikelnya, penggunaan artikel tertentu dan tak tentu, serta contoh kalimat deskriptif yang didukung oleh gambar. Dengan demikian, tahap perancangan menghasilkan kerangka bahan ajar yang tidak hanya berfokus pada penguasaan kosakata dan struktur bahasa Jerman dasar, tetapi juga mendorong siswa untuk aktif menggunakan bahasa dalam konteks yang komunikatif dan kreatif.

### 3. Tahap *Develop*

Produk bahan ajar dikembangkan menggunakan aplikasi *Powtoon* sesuai storyboard yang dirancang.

Tahapan pengembangan meliputi pembuatan akun, pemilihan *template*, penambahan karakter

animasi, penulisan teks, penyisipan narasi suara, serta pengaturan latar musik dan ilustrasi visual. Produk akhir berupa video animasi berdurasi 7-10menit untuk setiap tema, yang dapat diakses secara daring maupun dalam format MP4.

a. Hasil Validasi Materi

Validasi materi dilakukan untuk menilai kelayakan bahan ajar dari berbagai aspek. Dari segi kesesuaian, materi dinilai sudah selaras dengan Capaian Pembelajaran (CP) Kurikulum Merdeka, Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), serta Tujuan Pembelajaran (TP) yang telah ditetapkan, dengan skor tinggi pada setiap indikator. Dari aspek keterbacaan, materi disusun menggunakan bahasa yang mudah dipahami, jelas, dan tidak menimbulkan multitafsir. Selain itu, materi dilengkapi dengan contoh dan gambar yang mendukung, serta menyediakan soal latihan yang relevan dengan isi pembelajaran.

Pada aspek kemutakhiran, gambar dan animasi yang digunakan bersifat aktual serta sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga mampu meningkatkan daya tarik belajar. Materi juga dinilai mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif. Dari segi kelengkapan penyajian, materi telah disusun runtut mulai dari pendahuluan, isi, hingga penutup, serta dilengkapi dengan evaluasi di bagian akhir. Secara keseluruhan, hasil validasi menunjukkan skor 60 dari total maksimal 65 dengan persentase 92,31%, yang termasuk dalam kategori *sangat layak*. Hal ini menegaskan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan masukan validator, dilakukan revisi produk, antara lain menyertakan gambar saat menjelaskan benda-benda dan menambahkan metode dan model Pembelajaran Setelah direvisi, produk diunggah ke *YouTube* agar dapat diakses oleh guru dan siswa.

b. Hasil Validasi Media

Validasi media dilakukan untuk menilai kelayakan tampilan dan kualitas bahan ajar audiovisual yang dikembangkan. Dari aspek tampilan, media dinilai memiliki tampilan awal yang menarik dan sesuai dengan konteks pembelajaran. Tata letak elemen seperti teks, gambar, dan ikon tersusun rapi, dengan jenis serta ukuran huruf yang umumnya mudah dibaca, meskipun masih ada catatan kecil terkait konsistensi dan keterbacaan font. Pemilihan warna dianggap harmonis dan tidak mencolok, serta kontras antara teks dan latar belakang cukup jelas sehingga nyaman dibaca. Dari segi audio, narasi terdengar jelas dengan volume yang tepat, serta musik latar sesuai dengan suasana pembelajaran dan tidak mengganggu penjelasan materi. Aspek visual juga dinilai sangat mendukung, di mana gambar, ikon, dan animasi membantu memperjelas isi pembelajaran tanpa berlebihan, serta mengikuti alur materi dengan baik. Pada aspek penyajian, materi dalam video disampaikan secara sistematis dan mudah diikuti. Media ini dinilai mampu membantu siswa memahami materi secara visual maupun audio, sekaligus membuat proses belajar lebih menarik dan menyenangkan. Selain itu, video mudah diakses dan digunakan, serta dinilai dapat menambah motivasi dan pengetahuan siswa.

Secara keseluruhan, validasi media memperoleh skor 72 dari skor maksimal 75 dengan persentase 96,00%, sehingga dikategorikan *sangat layak*. Hal ini menunjukkan bahwa produk bahan ajar audiovisual yang dikembangkan tidak hanya layak secara konten, tetapi juga efektif dari sisi tampilan, audio-visual, dan daya tarik bagi siswa. Berdasarkan masukan validator, dilakukan revisi produk, antara lain penambahan gambar pendukung materi dan penyesuaian huruf khusus (*Umlaut*) dalam penulisan kosakata Jerman. Setelah direvisi, produk diunggah ke *YouTube* agar dapat diakses oleh guru dan siswa.

## Pembahasan

Hasil penelitian pada tahap *define* menunjukkan adanya kebutuhan nyata baik dari guru maupun siswa terhadap pengembangan bahan ajar audiovisual berbasis *Powtoon*. Guru

menekankan perlunya media yang menarik, mudah diakses, dan mampu mendukung pencapaian kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan teori Widodo & Jasmadi dalam Putri Umbara et al., (2020) yang menyatakan bahwa guru membutuhkan bahan ajar yang inovatif, fleksibel, dan sesuai dengan karakteristik siswa. Selain itu, siswa juga mengungkapkan kesulitan dalam memahami struktur kalimat dan kosakata bahasa Jerman, serta merasa media yang digunakan masih monoton. Temuan ini sejalan dengan pendapat Mayer dalam Citriadin & Hakim (2021) bahwa pembelajaran berbasis multimedia yang mengintegrasikan teks, gambar, dan suara dapat meningkatkan pemahaman serta retensi konsep. Dengan demikian, hasil analisis kebutuhan ini memperkuat urgensi penggunaan bahan ajar audiovisual yang interaktif untuk menjawab tantangan pembelajaran bahasa asing di sekolah.

Pada tahap *design*, bahan ajar dirancang dengan memperhatikan kebutuhan tersebut melalui pemilihan dua tema utama, yaitu *Sich und Andere Vorstellen* dan *Schulsachen*. Rancangan ini telah sesuai dengan prinsip pengembangan bahan ajar menurut Direktorat Pembinaan SMA dalam Dani (2023), yang menekankan prinsip relevansi, konsistensi, dan kecakapan. Materi yang dikembangkan tidak hanya berfokus pada kosakata dan struktur kalimat, tetapi juga mengintegrasikan dialog, monolog, dan latihan kreatif seperti pembuatan poster atau video. Hal ini mencerminkan kriteria bahan ajar yang baik sebagaimana dikemukakan oleh Wulandari & Oktavian (2021), yakni disusun secara sistematis, relevan dengan kompetensi, komunikatif, dan dilengkapi dengan latihan untuk mengukur pemahaman. Dengan demikian, rancangan bahan ajar ini diharapkan mampu mendukung siswa tidak hanya dalam memahami bahasa Jerman secara dasar, tetapi juga dalam menggunakannya dalam konteks komunikatif dan kreatif.

Tahap *develop* menghasilkan produk akhir berupa video animasi berdurasi 7–10 menit untuk setiap tema yang dapat diakses secara daring maupun offline. Hasil validasi materi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 92,31% dengan kategori sangat layak, sedangkan validasi media memperoleh skor 96,00% juga dengan kategori sangat layak. Temuan ini membuktikan bahwa produk memenuhi kriteria bahan ajar yang baik, baik dari segi isi maupun penyajian. Materi dinilai sesuai dengan kurikulum, disajikan dengan bahasa yang jelas, dilengkapi dengan contoh visual, serta mendorong siswa berpikir kritis. Media pun terbukti menarik, sistematis, mudah diakses, dan mampu memotivasi siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Papatungan et al., (2024) bahwa bahan ajar yang baik harus mampu menarik perhatian, memotivasi, serta menyajikan ilustrasi visual yang relevan

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa pengembangan bahan ajar audiovisual berbasis *Powtoon* telah memenuhi kebutuhan guru dan siswa, sesuai dengan teori kebutuhan bahan ajar dan kriteria bahan ajar yang baik. Kehadiran bahan ajar ini bukan hanya meningkatkan keterbacaan dan daya tarik, tetapi juga berpotensi menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, interaktif, dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan bahan ajar audiovisual animasi berbasis aplikasi *Powtoon* pada mata pelajaran Bahasa Jerman kelas XI dengan materi "*Sich und andere vorstellen*" dan "*Schulsachen*." Pengembangan dilakukan menggunakan *model 4-D (Define, Design, Develop, Disseminate)* yang dibatasi sampai tahap *Develop*. Hasil validasi menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan, dengan skor 92,31% dari ahli materi dan 96,00% dari ahli media. Temuan ini membuktikan bahwa integrasi teks, gambar, animasi, dan narasi audio dalam video pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik, motivasi, serta memudahkan pemahaman siswa terhadap materi Bahasa Jerman.

Produk yang dihasilkan tidak hanya relevan dengan kebutuhan guru dan siswa, tetapi juga mendukung implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis

kompetensi dan kemandirian belajar. Oleh karena itu, bahan ajar audiovisual berbasis *Powtoon* dapat direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa abad ke-21.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar produk diuji coba secara lebih luas melalui tahap *Disseminate* dengan melibatkan lebih banyak sekolah dan siswa, serta dilakukan uji efektivitas untuk mengetahui sejauh mana media ini dapat meningkatkan keterampilan berbahasa Jerman, khususnya keterampilan berbicara dan menulis.

## REFERENSI

- Azizah, A. N., Hidayatulloh, R., & Hasyim, U. A. A. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan Aplikasi Canva untuk Pemahaman Membaca Siswa. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 2(1), 18–26. <https://doi.org/10.61650/jptk.v2i1.538>
- Citriadin, Y., & Hakim, M. V. F. (2021). Elementary School Teachers' Training Needs: Innovating Digital Competence. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2327–2334. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.1485>
- Dani, S. M. (2023). Kemampuan Guru PAI dalam Mengembangkan Materi Ajar di SMK PAB 2 Helvetia. *All Fields of Science J-LAS*, 3(1), 370–378.
- Darmawati, D. (2023). Effectiveness of Powtoon Learning Media in Increasing Students' English Grammar Knowledge. *Journal of Education Method and Learning Strategy*, 1(03), 136–143. <https://doi.org/10.59653/jemls.v1i03.191>
- Febriana, M. B., & Wahyuningsih, F. (2020). Hasil Belajar Keterampilan Berbicara Bahasa Jerman Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Video Berbasis Aplikasi Powtoon. *Tahuri*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/lat.v8n2.p%25p>
- Fitri Ning Suworo Ani. Audrey Gabriella Titaley. (2025). *Analisis Kesesuaian Materi Pada Laman Sloeful . com sebagai Media Pembelajaran Keterampilan Menyimak Bahasa Jerman Tingkat SMA Kelas XI Semester 2*.
- Husni, M., Herliyanti, R. R., & Hamzah, A. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Tema 7 Subtema 1 Keragaman Suku Bangsa Dan Agama Di Negeriku Kelas Iv Sdn 156 Palembang Pendahuluan Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 1–10.
- Ida, S. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Powtoon Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI Bahasa dan Sastra Inggris di SMA Negeri 1 Samarinda. *Jurnal Stilistika*, 9(1), 92–106.
- Johan, J. R., Iriani, T., & Maulana, A. (2023). Penerapan Model Four-D dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil dan Perorangan. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(06), 372–378. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i6.455>
- Limahelu, F. (2023). J-EDu Journal - Erfolgreicher Deutschunterricht. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1–7.
- Luarmasse, N. E., Marantika, J. E. R., & Serpara, H. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Monopoli Terhadap Keterampilan Berbicara Siswa Sma N 5 Kabupaten Kepulauan Tanimbar. *J-EDu: Journal - Erfolgreicher Deutschunterricht*, 1(2), 48–56. <https://doi.org/10.30598/j-edu.1.2.48-56>
- Paputungan, D., Ondeng, S., & Arif, M. (2024). Konsep, Prinsip, Tujuan, Dan Manfaat Pengembangan Bahan Ajar Pai. *Journal of Islamic Education Management Research*, 3(1), 35–44.
- Putri Umbara, I. A. A., Sujana, I. W., & Negara, I. G. A. O. (2020). Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Gambar Seri Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa. *Mimbar Ilmu*, 25(2), 13.

<https://doi.org/10.23887/mi.v25i2.25154>

- Siahaan, D., & Harahap, H. J. . (2023). Die Erstellung Der Animation Zum Thema “Medien Im Alltag” Mit Der Hilfe Powtoon Als Lernmedium Für Sprechen. *Journal des Deutschprogramms*, 90, 17–23. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/studia/index> Beim
- Wulandari, I., & Oktavian, N. M. (2021). JurnalCakrawalaPendas Validitas Bahan Ajar Kurikulum Pembelajaran Untuk Abstrak Pendahuluan Kurikulum pada proses pendidikan memiliki peranan strategis dalam menentukan cara atau langkah untuk mencapai tujuan Pendidikan ( Oktaviani & Wulandari , 2019 ). H. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1), 90–98.
- Toharudin, U., & Kurniawan, I. S. (2023). Improving Student Learning Outcomes Using Powtoon Media Apps. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 17(24).