

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY DAN WORDWALL*
“*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK
KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F**

Pregi Shinta Maharani

Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
pregi.21012@mhs.unesa.ac.id

Fahmi Wahyuningsih

Dosen Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya
fahmiwahyuningsih@unesa.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan ini dilatarbelakangi adanya kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang inovatif dengan media interaktif digital dalam kegiatan pembelajaran bahasa Jerman di fase F. Hal ini diketahui berdasarkan hasil wawancara bersama guru bahasa Jerman di SMAN 1 Menganti. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah melakukan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara bahasa Jerman fase F. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dari media *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*”. Model penelitian yang digunakan adalah R&D (*Research and Development*) oleh Dick and Carey. Tahapan dalam penelitian ini adalah ADDIE dengan tiga tahapan *Analysis, Design, dan Development*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi ahli. Ahli yang digunakan untuk menguji kelayakan dalam pengembangan media ini adalah ahli materi, dan ahli media. Hasil uji kelayakan media mendapatkan persentase 98,18% dari ahli materi, dan mendapatkan persentase 90% dari ahli media. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk kelas bahasa Jerman fase F.

Kata kunci: Pembelajaran Bahasa Jerman, bahasa jerman sebagai bahasa asing, pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality dan Wordwall “Complete the sentence”, fase F.

Abstract

This development research is motivated by the need for innovative learning media using interactive digital technology in German language learning at Phase F. This need was identified based on the results of interviews with a German language teacher at SMAN 1 Menganti. Based on this issue, the purpose of this study is to develop Augmented Reality learning media and Wordwall “Complete the Sentence” with the theme Gegenstände in der Schule for German speaking skills at Phase F. This study also aims to determine the feasibility of the developed Augmented Reality and Wordwall “Complete the Sentence” media. The research model used is Research and Development (R&D) by Dick and Carey. The stages of this research follow the ADDIE model, consisting of three stages: Analysis, Design, and Development. The data collection instrument used in this study is an expert validation sheet. The experts involved in assessing the feasibility of the media development are a material expert and a media expert. The results of the feasibility test show a percentage of 98.18% from the material expert and 90% from the media expert. Therefore, it can be concluded that the Augmented Reality learning media and Wordwall “Complete the Sentence” are highly feasible to be used as learning media for German language classes at Phase F.

Keywords: Learning German, German as a foreign language, development of Augmented Reality and Wordwall “Complete the sentence” learning media, Phase F.

Auszug

Diese Untersuchung basiert auf dem Bedarf an der Entwicklung innovativer Lernmedien mit interaktiven digitalen Medien im Deutschunterricht der Phase F. Dieser Bedarf wurde anhand der Ergebnisse von Interviews mit einer Deutschlehrerin an der SMAN 1 Menganti festgestellt. Auf Grundlage dieser Problematik besteht das Ziel dieser Untersuchung darin, Augmented-Reality-Lernmedien und Wordwall „Complete the Sentence“ mit dem Thema Gegenstände in der Schule zur Förderung der deutschen Sprechfertigkeit in der Phase F zu entwickeln. Ziel dieser Untersuchung ist die Eignung der entwickelten Augmented-Reality- und Wordwall-„Complete-the-Sentence“-Medien. Das verwendete Forschungs-methode ist Research and Development (R&D) von Dick und Carey. Die Forschungsphasen folgen dem ADDIE-Modell mit drei Phasen: Analyse, Design und Entwicklung. Als Instrument zur Datenerhebung wurde ein Expertenvalidierungsbogen verwendet. An der Bewertung der Medienentwicklung waren ein Fachexperte und ein Medienexperte beteiligt. Die Ergebnisse der Medienväldierung zeigen einen Prozentsatz von 98,18 % durch den Fachexperten und 90 % durch den Medienexperten. Daraus lässt sich schließen, dass die Augmented-Reality-Lernmedien und Wordwall „Complete the Sentence“ als Lernmedien für den Deutschunterricht der Phase F sehr gut geeignet sind.

Schlüsselwörter: Deutsch lernen, Deutsch als Fremdsprache, Entwicklung des Lernmediums Augmented Reality und Wordwall „Complete the sentence“, Phase F.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat telah membawa perubahan

signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pendidikan. Perubahan ini mempengaruhi cara pengumpulan, pemanfaatan, serta distribusi informasi. Di era digital, kehadiran teknologi seperti media sosial, perangkat *mobile*, dan internet telah mengubah cara penyampaian pembelajaran (Akbar et al., 2024). Pendidikan di Indonesia, sebagai bagian dari perkembangan ini, turut mengalami penyesuaian untuk memanfaatkan teknologi guna meningkatkan kualitas dan akses pendidikan. Seiring dengan itu, kurikulum pendidikan pun mengalami pembaruan, salah satunya melalui implementasi Kurikulum Merdeka yang disesuaikan dengan tuntutan zaman (Sinaga & Firmansyah, 2024:2). Kurikulum Merdeka memberikan fleksibilitas bagi peserta didik untuk mengeksplorasi materi dan mengembangkan potensi diri mereka. Kurikulum ini mencakup dua kelompok mata pelajaran di jenjang SMA/SMK, yaitu mata pelajaran umum yang wajib diikuti dan mata pelajaran pilihan, salah satunya adalah pembelajaran bahasa asing. Pembelajaran bahasa asing memiliki peran penting dalam mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan global. Penguasaan bahasa asing menjadi sarana untuk mengakses ilmu pengetahuan dari berbagai negara serta untuk memperkenalkan budaya Indonesia ke dunia internasional (Santoso, 2014:9). Demikian pada pembelajaran bahasa Jerman dimana siswa diharuskan menguasai 4 keterampilan yakni Sprachfertigkeit (keterampilan berbicara), Lesefertigkeit (keterampilan membaca), Schreibfertigkeit (keterampilan menulis), Hörfertigkeit (keterampilan mendengarkan). (Musyarrofah & Wahyuningsih, 2021).

Sprachfertigkeit (keterampilan berbicara) merupakan salah satu keterampilan utama dalam penguasaan bahasa. Proses penguasaan keterampilan berbahasa umumnya dimulai dengan mendengarkan, diikuti oleh berbicara, membaca, dan akhirnya menulis (Andini et al., 2022). Keterampilan berbicara bukan hanya tentang menyampaikan pesan dengan jelas, tetapi juga mencakup kepercayaan diri dan kemampuan beradaptasi dalam komunikasi, sehingga pesan dapat diterima dengan baik oleh lawan bicara (Susanti, 2022:35). Oleh karena itu, dalam pembelajaran bahasa asing seperti Bahasa Jerman, pengembangan keterampilan berbicara menjadi tantangan yang penting untuk diatasi. Beberapa masalah yang ditemui adalah kesulitan dalam melafalkan kosa kata, pengucapan yang kurang tepat, serta rasa kurang percaya diri saat berbicara dalam bahasa Jerman. Kendala ini menjadi tantangan bagi guru untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, yang mampu mengatasi hambatan-hambatan tersebut.

Media pembelajaran interaktif digital dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan

melibatkan siswa secara aktif. Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas belajar jika diimplementasikan dengan baik, dengan materi yang sesuai dan mudah diakses oleh siswa (Utomo, 2023:4). Namun, di SMA Negeri 1 Menganti, pembelajaran bahasa Jerman masih didominasi oleh metode konvensional, yang tidak memanfaatkan teknologi secara maksimal. Penggunaan teknologi dalam pembelajaran bahasa asing di Indonesia, meskipun sudah ada, masih terbatas, dan belum banyak menggabungkan inovasi media seperti Wordwall dan Augmented Reality. Augmented Reality (AR) menambahkan dimensi visual 3D pada materi pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan daya tarik dan pemahaman siswa dan wordwall sebagai platform media pembelajaran menawarkan berbagai jenis permainan interaktif, seperti "complete the sentence," yang memungkinkan siswa belajar kosakata dengan cara yang menyenangkan (Fitri et al., 2017). Selain itu, penggunaan QR Code memberikan kemudahan bagi siswa untuk mengakses materi dan latihan secara cepat. Penggabungan media ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dalam bahasa Jerman, menjadikan pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan (Hadi et al., 2024).

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi, Nadiem Makarim (2023) menegaskan bahwa transformasi teknologi digital merupakan kunci untuk meningkatkan sistem pendidikan di Indonesia. Teknologi memungkinkan para guru untuk menyajikan pembelajaran yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Dalam hal ini, penggunaan media berbasis teknologi, seperti AR dan Wordwall, terbukti mampu meningkatkan hasil belajar siswa dalam berbagai mata pelajaran, termasuk bahasa. Penelitian yang dilakukan oleh Andini (2022) menunjukkan bahwa media Wordwall dapat meningkatkan pemahaman siswa secara efektif, sementara penggunaan AR dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, terutama dalam materi yang memerlukan visualisasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif digital yang menggabungkan Wordwall dan Augmented Reality dengan tema "Gegenstände in der Schule" (Benda-benda di Sekolah) untuk meningkatkan keterampilan berbicara bahasa Jerman pada siswa SMA/SMK pada fase F. Media ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan dan meningkatkan keterlibatan siswa. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui proses pengembangan media pembelajaran tersebut serta kelayakannya sebagai alat bantu ajar yang efektif dan menarik bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat ditemukan rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* "Complete The Sentence" dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F? 2)

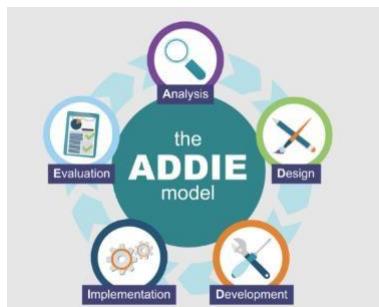
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* DAN *WORDWALL* “*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F

Bagaimana kelayakan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F? Kemudian, tujuan dari penelitian ini, antara lain: 1) Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F. 2) Untuk mengetahui proses kelayakan pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau R&D (Research and Development), yang bertujuan untuk menciptakan produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, serta menguji efektivitas produk tersebut. Metode yang digunakan adalah gabungan antara pendekatan kuantitatif dan kualitatif, dengan pengumpulan data yang berasal dari lembar validasi ahli dan angket. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini dipilih karena bersifat sistematis dan efisien dalam merancang pembelajaran berbasis teknologi, yang mengoptimalkan proses pembelajaran yang menyeluruh dengan memperhatikan strategi pembelajaran dan motivasi siswa. Inovasi dalam penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan memanfaatkan teknologi seperti *Wordwall* dan *Augmented Reality* (AR), yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dalam pembelajaran bahasa Jerman.

Gambar 1 Model Pengembangan



Proses pengembangan menggunakan model ADDIE. Dengan tiga tahapan yaitu Analysis, Design, dan Development. Pada tahap Analysis, peneliti melakukan

analisis kebutuhan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk mengatasi kebosanan siswa. Pada tahap Design, materi pembelajaran dan media yang terintegrasi dengan AR dan Wordwall disusun, termasuk pembuatan QR Code untuk mempermudah akses ke materi. Pada tahap Development, desain yang telah dibuat direalisasikan menjadi media pembelajaran yang dapat digunakan oleh siswa.

Media pembelajaran ini kemudian diuji kelayakannya oleh ahli materi dan ahli media melalui lembar validasi yang diisi dengan saran dan kritik untuk penyempurnaan. Instrumen pengumpulan data ini penting untuk mengukur kesesuaian dan efektivitas media yang dikembangkan, serta untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan dapat meningkatkan keterampilan berbicara siswa dalam bahasa Jerman. Setelah memperoleh hasil validasi dari pakar materi dan pakar media, tahap berikutnya adalah mengolah data tersebut dengan menggunakan skala Likert.

Tabel 1. Rumus Persentase Kelayakan

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

P = Kelayakan

Σx = Jumlah jawaban penilaian

Σx_i = Jumlah jawaban tertinggi

Setelah jumlah persentase didapatkan dari hasil lembar uji validitas ahli, kemudian persentase tersebut diklasifikasikan berdasarkan kategori kriteria kelayakan sebagai berikut:

Tabel 2. Kelayakan Kriteria Media Pembelajaran

Percentase (%)	Kriteria Kelayakan
90 – 100	Sangat layak, tidak perlu revisi
75 – 89	Layak, tidak perlu revisi
65 – 74	Cukup layak, perlu revisi
55 – 64	Kurang layak, perlu revisi
0 – 54	Tidak layak, revisi total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pada bagian ini dipaparkan hasil penelitian yang diperoleh setelah proses pengumpulan data melalui lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media. Uraian berikut menyajikan pembahasan secara menyeluruh mengenai hasil penilaian dari validasi ahli materi serta validasi ahli media.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Indikator	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian tema <i>Gegenstände in der Schule</i> dengan kurikulum sekolah.					✓	Sangat Baik
2	Kesesuaian kosakata dan Redemittel materi kelas XI					✓	Sangat Baik
3	Representasi Materi pada <i>Augmented Reality</i> dan Latihan soal pada <i>Wordwall</i> yang relevan dengan lingkungan sekolah					✓	Sangat Baik
4	Ketepatan visual dalam mewakili arti kata benda					✓	Sangat Baik
5	Kesesuaian materi pada <i>Augmented Reality</i> dan soal Latihan dengan buku <i>Deutsch ist einfach 1</i> pada <i>Wordwall</i> “Complete The Sentence”					✓	Sangat Baik
6	Dukungan Media terhadap kemudahan siswa dalam mengenal kosakata dan berbicara Bahasa Jerman					✓	Sangat Baik

No	Indikator	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
7	Kesesuaian tingkat kesulitan kosakata dengan kemampuan siswa kelas XI					✓	Baik
8	Keterkaitan hubungan antara kosakata dan redemittel pada media <i>Augmented Reality</i> dan latihan pada <i>Wordwall</i> “Complete The Sentence” yang diberikan					✓	Sangat Baik
9	Ketepatan ejaan atau penulisan kosakata pada media pembelajaran					✓	Sangat Baik
10	Bahasa yang digunakan mudah dipahami					✓	Sangat Baik
11	Kejelasan petunjuk penggunaan media <i>Wordwall</i> “Complete The Sentence” dan <i>Augmented Reality</i>					✓	Sangat Baik
TOTAL							54

Validasi ahli materi dilakukan untuk menilai kelayakan isi media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* dan latihan soal *Wordwall* yang dikembangkan pada materi *Gegenstände in der Schule*. Penilaian dilakukan menggunakan skala 1–5, dengan keterangan: 1 = Tidak layak, 2 = Kurang layak, 3 = Cukup layak, 4 = Baik, dan 5 = Sangat baik.

Aspek yang divalidasi meliputi kesesuaian isi materi dengan kurikulum, ketepatan kosakata dan redemittel, kesesuaian tampilan visual, kemudahan penggunaan, serta kejelasan petunjuk pada media pembelajaran.

Validator ahli materi dalam penelitian ini yaitu Ibu Juli Andrijani, S.Pd. Selaku guru bahasa Jerman di

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* DAN *WORDWALL*
“*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK
KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F**

SMA Negeri 1 Menganti. Berdasarkan hasil lembar validasi di atas diperoleh total skor sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum X_i} \times 100$$

$$P = \frac{54}{55} \times 100$$

$$P = 98,18\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh skor akhir sebesar 98,18%. Selanjutnya, persentase tersebut diklasifikasikan ke dalam tabel kriteria kelayakan media. Mengacu pada tabel kriteria kelayakan, skor akhir sebesar 98,18% dapat disimpulkan bahwa materi yang disajikan dalam media dinyatakan sangat layak dan tidak memerlukan revisi.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
1	Tampilan media pembelajaran <i>Augmented Reality</i>			✓			Baik
2	Tampilan media pembelajaran <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”				✓		Sangat Baik
3	Gambar pada <i>wordwall</i> yang dipilih merepresentasikan kosakata, dan <i>redemittel</i> untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman tema <i>Gegenstände in der Schule</i>			✓			Baik
4	Kejelasan dan ukuran gambar media <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”				✓		Sangat Baik

No	Indikator	Skala Penilaian					Keterangan
		1	2	3	4	5	
5	Posisi penempatan gambar media <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”				✓		Baik
6	Kejelasan perintah atau tata cara penggunaan					✓	Baik
7	Kejelasan ukuran tulisan media <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”					✓	Sangat Baik
8	Kejelasan <i>font</i> atau bentuk tulisan media <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”					✓	Sangat Baik
9	Kemudahan akses melalui <i>QR CODE</i> pada media pembelajaran					✓	Sangat Baik
10	Kemudahan penggunaan media <i>Augmented Reality</i> dan <i>Wordwall</i> “ <i>Complete The Sentence</i> ”				✓		Baik
TOTAL							45

Validasi ahli media dilakukan untuk menilai aspek tampilan, kemudahan penggunaan, serta kelayakan teknis media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (*AR*) dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” pada materi *Gegenstände in der Schule*. Instrumen penilaian

menggunakan skala Likert 1–5 dengan kriteria: 1 = Tidak layak, 2 = Kurang layak, 3 = Cukup layak, 4 = Baik, dan 5 = Sangat baik.

Validator pada ahli media dalam penelitian ini yaitu bapak Hendro Aryanto, S.Sn., M.Si. Selaku dosen prodi S1 Desain Komunikasi Visual Universitas Negeri Surabaya. Berdasarkan hasil lembar validasi di atas diperoleh skor sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma x}{\Sigma X_i} \times 100$$

$$P = \frac{45}{50} \times 100$$

$$P = 90\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan, maka diperoleh skor akhir yaitu 94% setelah itu, presentase tersebut baru dapat dikategorikan ke dalam tabel kriteria kelayakan media. Berdasarkan tabel kriteria kelayakan dapat disimpulkan bahwa media tersebut dinyatakan sangat layak digunakan serta tidak memerlukan revisi.

Pembahasan dari validasi ahli memperkuat kesimpulan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi isi maupun tampilan. Keberhasilan media ini terletak pada:

1. Kesesuaian tema dengan kebutuhan pembelajaran sekolah: Materi dipilih berdasarkan kurikulum kelas XI dan isi buku *Deutsch ist einfach 1*, sehingga dapat langsung diterapkan dalam pembelajaran.
2. Media **Augmented Reality** dan **Wordwall type** “*Complete the Sentence*” mendukung keterampilan berbicara Bahasa Jerman melalui penyajian visual dan teks. Media **Augmented Reality** memfasilitasi siswa dalam melihat materi 2D dan 3D yang ditampilkan, sedangkan Wordwall *Complete the Sentence* melatih siswa menyusun kalimat sederhana secara runtut. Proses ini membantu siswa mengembangkan kelancaran dan kepercayaan diri dalam berbicara Bahasa Jerman secara alami.
3. Respons terhadap masukan ahli: Penyempurnaan media dilakukan dengan mempertimbangkan masukan dan saran yang bersifat konstruktif, sehingga menunjukkan bahwa proses pengembangan media bersifat fleksibel dan responsif terhadap kebutuhan serta dinamika pembelajaran.

Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran yang didasarkan pada analisis kebutuhan di lapangan serta didukung oleh landasan teoretis yang relevan mampu menghasilkan produk yang memenuhi kriteria kelayakan. Namun, karena penelitian

ini hanya sampai tahap pengembangan, efektivitas media dalam praktik pembelajaran secara langsung belum diuji coba. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian lanjutan untuk mengevaluasi pengaruh media ini terhadap hasil belajar siswa.

Pembahasan

Dalam pembahasan akan dijelaskan pula secara detail mengenai hasil dari setiap proses pengembangan media adapun pembahasan dari setiap tahapan sebagai berikut:

A. Proses analisis (Analysis)

Berdasarkan hasil dan pembahasan, tahapan pertama dalam penelitian ini menganalisis kebutuhan pembelajaran dan permasalahan yang terjadi terhadap siswa SMA N 1 Menganti. Analisis kebutuhan dan permasalahan diperoleh dari bekal pengalaman PLP dan wawancara singkat terhadap guru pengampu bahasa Jerman di SMA N 1 Menganti. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru pengampu Bahasa Jerman, diperoleh informasi bahwasanya media pembelajaran mempunyai peran yang sangat krusial untuk menunjang efektivitas proses belajar mengajar. Guru tersebut menekankan pentingnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas pembelajaran. Dalam implementasi Kurikulum Merdeka, guru harus menunjukkan kreativitas yang tinggi dalam merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran. Salah satu strategi yang dinilai efektif adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis media digital interaktif, yang dinilai mampu membantu guru dalam menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan di dalam kelas. Dari analisis kebutuhan yang dilakukan, bahwa diperlukan bentuk kegiatan pembelajaran yang bersifat interaktif dan mampu menarik perhatian siswa maupun guru, salah satunya melalui pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif. Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dinilai sebagai solusi yang tepat untuk menjawab tantangan tersebut. Media pembelajaran Augmented Reality belum pernah diterapkan di SMA N 1 Menganti, kemudian Wordwall sudah sering digunakan. Oleh karena itu Augmented Reality dan Wordwall “*Complete The Sentence*” digunakan dalam penelitian ini sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa serta mendukung proses pembelajaran

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* DAN *WORDWALL* “*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F

Bahasa Jerman, khususnya pada keterampilan berbicara

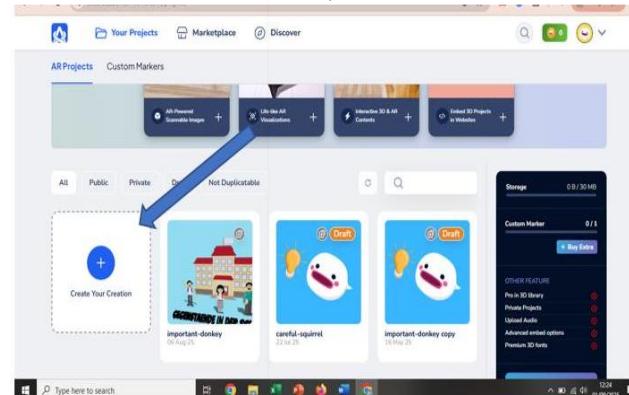
B. Proses perancangan (Design)

Setelah tahap penyusunan materi, langkah selanjutnya adalah desain media yang akan digunakan dalam pembelajaran. Untuk itu, peneliti menggunakan aplikasi atau website Assemblr Studio untuk membuat desain media pembelajaran berbasis Augmented Reality (AR). Pada tampilan awal Assemblr Studio, pengguna dapat menambahkan berbagai jenis media seperti gambar, video, audio, teks, serta animasi dalam format 2D maupun 3D. Fitur-fitur ini mendukung pengembangan media yang interaktif dan menarik, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Langkah pertama dalam pembuatan desain AR adalah membuka menu di website atau aplikasi Assemblr Studio dan memilih opsi "Create Your Creation". Setelah itu, pada langkah kedua, pengguna dapat mulai merancang materi AR dengan menambahkan elemen-elemen visual seperti gambar, teks, video, dan musik, serta menambahkan slide untuk memperkaya tampilan media. Pada langkah ketiga, Assemblr Studio menyediakan berbagai pilihan elemen 2D dan 3D yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kreativitas pengguna. Beberapa elemen ini tersedia secara gratis, sementara lainnya memerlukan akses berbayar. Setelah desain AR selesai dibuat dan diuji pada platform, langkah selanjutnya adalah mengembangkan latihan soal interaktif menggunakan website Wordwall. Pada tahap ini, peneliti memilih untuk membuat latihan soal berbentuk "Complete the Sentence" di website Wordwall, yang bertujuan untuk melatih pemahaman siswa terhadap keterampilan berbicara dalam bahasa Jerman sesuai dengan materi yang telah disampaikan melalui media AR. Soal-soal yang disusun mencakup dialog sederhana terkait dengan topik pembelajaran, seperti menyebutkan benda-benda di dalam kelas atau barang-barang siswa. Siswa diminta untuk melengkapi kalimat yang kosong dengan pilihan kata yang tersedia, sehingga mereka dapat mengingat kosakata secara kontekstual. Proses pembuatan soal dimulai dengan membuka website Wordwall, memilih opsi "Create Activity", dan memilih permainan "Complete the Sentence". Pada langkah selanjutnya, peneliti dapat mulai menyusun soal latihan yang sesuai dengan materi yang telah dirancang dalam AR. Latihan ini diharapkan dapat mendukung keterampilan berbicara siswa, serta membuat pembelajaran bahasa Jerman lebih menyenangkan dan interaktif.

Berikut merupakan tampilan awal sebelum memulai proses desain. Tampilan awal pada aplikasi atau website Assemblr Studio, pada tampilan ini, pengguna

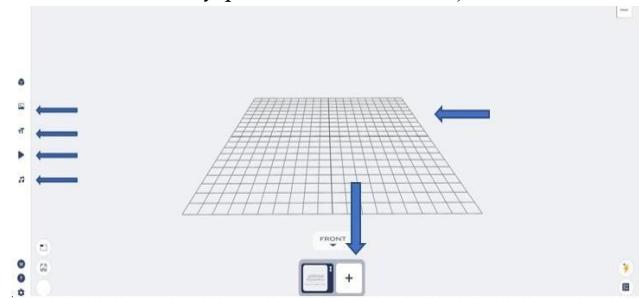
dapat menambahkan berbagai jenis media seperti gambar, video, audio, teks, serta animasi dalam format 2D maupun 3D. Fitur-fitur tersebut mendukung pengembangan media pembelajaran yang interaktif dan menarik. Kemudian Langkah-langkah perancangan *Augmented Reality* pada Assemblr Studio berikut ini:

Gambar 2: Langkah 1
(Membuka menu Website atau aplikasi Assemblr Studio)



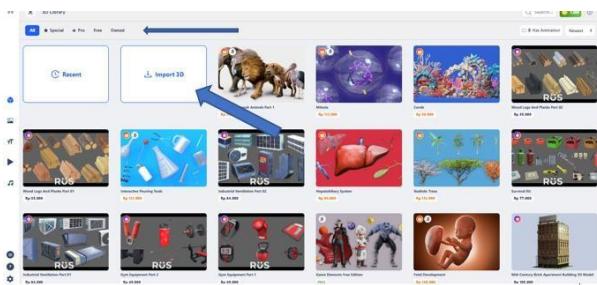
Membuka website atau aplikasi Assemblr Studio, dan muncul seperti gambar di atas, pilih *Create Your Creation*, kemudian langkah berikutnya membuat materi berupa animasi AR pada Assemblr Studio berikut ini:

Gambar 3: Langkah 2
(Design awal pembuatan materi berupa *Augmented Reality* pada Assemblr Studio)



Pada langkah 2 pembuatan desain materi berupa *AR* bisa menambahkan gambar, tulisan atau teks, video, ataupun musik. Kemudian juga bisa menambahkan *slide* seperti tanda panah pada ikon (+) diatas. Langkah berikutnya pada gambar berikut ini:

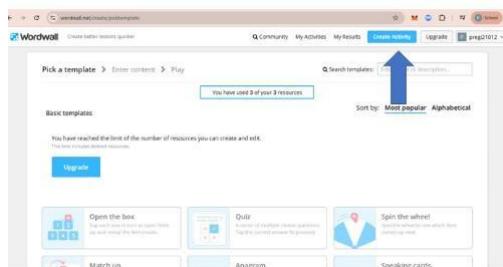
Gambar 4: Langkah 3
(Elemen-elemen pada Assemblr Studio)



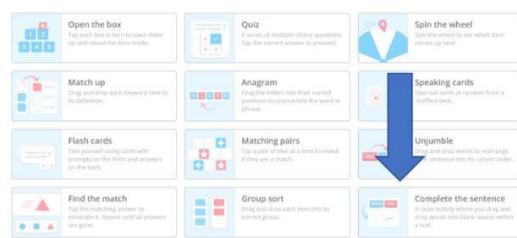
Pada Langkah 3, terdapat banyak pilihan elemen-elemen 2 dimensi dan 3 dimensi yang dapat digunakan dalam pembuatan media. Elemen-elemen tersebut sangat beragam, mulai dari objek sederhana hingga kompleks, beberapa elemen tersedia secara gratis, sementara beberapa elemen dapat diakses melalui versi berbayar. Dengan variasi pilihan ini dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran maupun kreativitas yang ingin ditampilkan.

Setelah desain *Augmented Reality* selesai dirancang dan diuji pada platform *Assemblr Studio*, langkah berikutnya adalah membuat latihan soal interaktif dengan menggunakan website Wordwall. Bentuk soal yang dipilih adalah "*Complete the Sentence*" (lengkapi kalimat), yang bertujuan untuk melatih pemahaman siswa terhadap keterampilan berbicara dalam bahasa Jerman sesuai dengan materi yang telah disampaikan melalui media AR. Soal-soal yang disusun mencakup dialog sederhana yang berkaitan dengan topik pembelajaran, misalnya menyebutkan benda-benda di dalam kelas, barang-barang siswa, dll. Siswa diminta untuk melengkapi bagian kalimat yang kosong dengan pilihan kata yang tersedia. Model latihan ini tidak hanya mendukung keterampilan berbicara, tetapi juga membantu siswa dalam mengingat kosakata secara kontekstual. Kemudian berikut design (perancangan) latihan soal pada wordwall "*complete the sentence*" :

Gambar 5: Langkah 1
(Membuka website dan tampilan menu pada website Wordwall)



Gambar 6: Pilihan permainan pada wordwall



Pada Langkah 1, membuka *Wordwall* pada website, kemudian pilih *creat activity*, ada banyak *game*, pada penelitian ini menggunakan "*Complete The Sentence*". Langkah berikutnya pembuatan soal pada website Wordwall.

Gambar 7: Langkah 2

(Pembuatan latihan soal pada website *Wordwall* "*Complete The Sentence*")



C. Proses perancangan (Design)

Setelah melalui tahapan *design* atau perancangan, langkah selanjutnya adalah tahap pengembangan media (*development*). Pada tahap ini, media pembelajaran Augmented Reality dan Wordwall "*Complete the Sentence*" direalisasikan berdasarkan rancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk mengimplementasikan desain awal ke dalam bentuk media pembelajaran yang nyata, interaktif, dan siap digunakan dalam proses pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan keterampilan berbicara bahasa Jerman peserta didik fase F. Pengembangan media dilakukan secara bertahap dan sistematis agar setiap komponen yang telah dirancang dapat diwujudkan dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan terdiri atas dua jenis, yaitu media Augmented Reality yang dibuat menggunakan platform *Assemblr Studio* serta media Wordwall pada website dengan tipe permainan

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* DAN *WORDWALL* “*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F

“Complete the Sentence”. Kedua media ini dikembangkan untuk mendukung pembelajaran pada keterampilan berbicara bahasa Jerman dengan tema *Gegenstände in der Schule*. Media Augmented Reality dikembangkan menggunakan aplikasi Assemblr Studio dengan memanfaatkan objek visual dua dimensi dan tiga dimensi yang relevan dengan materi pembelajaran. Objek-objek tersebut disesuaikan dengan kosakata benda-benda di sekolah. Pada tahap awal pengembangan, peneliti menyusun tampilan awal (*opening display*) yang memuat judul materi dan ilustrasi pendukung. Tampilan ini dirancang agar menarik perhatian peserta didik dan memberikan gambaran awal mengenai materi yang akan dipelajari, kemudian ditambahkan animasi dua dimensi dan tiga dimensi yang dapat bergerak untuk meningkatkan daya tarik visual serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif.

Pada tampilan awal media Augmented Reality, terdapat judul materi yang akan dipelajari serta animasi dua dimensi dan tiga dimensi yang dapat bergerak. Animasi ini bertujuan untuk memberikan stimulus visual yang menarik. Di bagian atas tampilan terdapat fitur bertuliskan “*Place it in your room*” yang berfungsi sebagai penghubung antara dunia virtual dan dunia nyata.

Berikut merupakan proses pengembangan media *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete the Sentence*”:

Gambar 8. Tampilan awal materi menggunakan *Augmented Reality* pada *Assemblr studio*



Pada tampilan awal media Augmented Reality, terdapat judul materi yang akan dipelajari serta animasi dua dimensi dan tiga dimensi yang dapat bergerak. Animasi ini bertujuan untuk memberikan stimulus visual yang menarik. Di bagian atas tampilan terdapat fitur

bertuliskan “*Place it in your room*” yang berfungsi sebagai penghubung antara dunia virtual dan dunia nyata.

Fitur “*Place it in your room*” merupakan bentuk penerapan teknologi *QR code*. Melalui fitur ini, peserta didik dapat memindai *QR code* menggunakan perangkat digital yang dimiliki, seperti telepon genggam atau tablet. Setelah proses pemindaian dilakukan, objek Augmented Reality akan ditampilkan dalam bentuk visual tiga dimensi yang dapat diletakkan pada lingkungan nyata, seperti di atas meja, kursi, atau lantai, sesuai dengan arah dan posisi perangkat yang digunakan. Selain itu, objek tersebut dapat diperbesar (*zoom in*) atau diperkecil (*zoom out*), sehingga peserta didik dapat mengamati bentuk serta detail objek dengan lebih jelas. Penggunaan Augmented Reality ini memungkinkan peserta didik untuk belajar kosakata bahasa Jerman secara kontekstual dan konkret.

Dengan melihat langsung representasi visual benda-benda sekolah dalam lingkungan nyata, peserta didik diharapkan lebih mudah memahami dan mengingat kosakata yang dipelajari. Selain itu, media ini juga dapat mendorong peserta didik untuk menyebutkan nama benda dalam bahasa Jerman secara lisan, sehingga keterampilan berbicara dapat terlatih secara tidak langsung.

Gambar 9. Materi berupa Augmented Reality pada Assemblr Studio



Selain media Augmented Reality, pengembangan juga dilakukan pada media Wordwall “*Complete the Sentence*”. Media ini dirancang sebagai latihan interaktif yang bertujuan untuk memperkuat pemahaman kosakata dan struktur kalimat sederhana dalam bahasa Jerman. Kalimat-kalimat yang disajikan disesuaikan dengan materi *Gegenstände in der Schule* dan dirancang untuk mendorong peserta didik melengkapi dialog dengan kosakata yang tepat. Pada tahap pengembangan, peneliti menyusun beberapa dialog sederhana yang berkaitan dengan benda-benda di sekolah. Kalimat-kalimat tersebut disesuaikan dengan buku Deutsch Ist Einfach 1 dan tingkat kemampuan peserta didik fase F. Media Wordwall ini juga dirancang agar mudah diakses melalui perangkat digital sehingga dapat

digunakan baik di dalam kelas maupun secara mandiri oleh peserta didik.

Penggunaan Wordwall “Complete the Sentence” diharapkan dapat membantu peserta didik dalam melatih keterampilan berbicara. Setelah melengkapi dialog secara tertulis, peserta didik dapat membacakan atau mengucapkan kembali kalimat tersebut secara lisan. Dengan demikian, media ini tidak hanya berfungsi sebagai latihan tertulis, tetapi juga sebagai sarana pendukung pembelajaran keterampilan berbicara. Berikut tampilan latihan soal pada Wordwall “Complete The Sentence”:

Gambar 10. Tampilan Latihan soal pada wordwall “Complete the sentence”



Pada media Wordwall “Complete the Sentence”, peserta didik diberikan latihan berupa kalimat rumpang yang berkaitan dengan tema *Gegenstände in der Schule*. Latihan ini dirancang untuk melatih keterampilan berbicara peserta didik fase F. Kalimat-kalimat yang disajikan disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik dan dikembangkan berdasarkan materi yang telah dipelajari sebelumnya melalui media Augmented Reality. Dalam pelaksanaannya, peserta didik dapat melakukan *drag and drop* pada kotak rumpang berwarna putih yang tersedia pada tampilan latihan soal. Peserta didik diminta untuk menyeret jawaban yang telah disediakan ke dalam kotak rumpang yang sesuai dengan konteks kalimat. Aktivitas *drag and drop* ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga mereka tidak hanya membaca atau melihat materi, tetapi juga berinteraksi langsung dengan media pembelajaran.

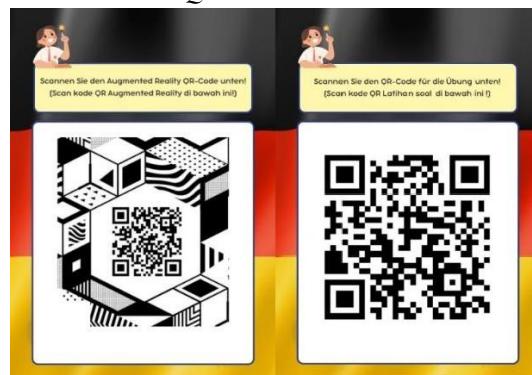
Setelah peserta didik menyelesaikan seluruh latihan yang tersedia, peserta didik dapat melihat skor hasil pengerjaan. Skor ini berfungsi sebagai umpan balik (*feedback*) bagi peserta didik untuk mengetahui tingkat pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Dengan adanya umpan balik secara langsung, peserta didik dapat mengevaluasi hasil belajarnya secara mandiri serta mengetahui bagian mana yang masih perlu dipahami lebih lanjut. Penggunaan

media Wordwall “Complete the Sentence” juga memberikan kemudahan bagi guru dalam memantau hasil belajar peserta didik. Guru dapat melihat skor yang diperoleh peserta didik sebagai bahan evaluasi untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran. Selain itu, media ini dapat digunakan sebagai variasi pembelajaran agar suasana kelas menjadi lebih menarik dan tidak monoton..

Media Wordwall ini tidak hanya berfungsi sebagai latihan tertulis, tetapi juga dapat dimanfaatkan untuk melatih keterampilan berbicara. Setelah peserta didik melengkapi kalimat dengan benar, guru dapat meminta peserta didik untuk membaca atau mengucapkan kembali kalimat tersebut secara lisan. Dengan demikian, peserta didik dapat mengaitkan kemampuan memahami kalimat secara tertulis dengan kemampuan mengungkapkannya secara lisan dalam bahasa Jerman.

Untuk memudahkan akses pada materi pada Assemblr Studio dan latihan soal pada Wordwall “Complete The Sentence” diberi QR code seperti gambar berikut ini:

Gambar 11. QR Code AR dan wordwall



QR code pada AR berfungsi untuk memudahkan masuk ke dalam website dan dapat digunakan untuk memunculkan animasi pada saat di scan setelah masuk pada website, kemudian QR code pada wordwall hanya untuk masuk pada website.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan Wordwall “Complete The Sentence” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan Wordwall “Complete The Sentence” dengan tema *Gegenstände in der Schule* untuk keterampilan berbicara Bahasa Jerman Fase F dilakukan dengan beberapa

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY* DAN *WORDWALL*
“*COMPLETE THE SENTENCE*” TEMA *GEGENSTÄNDE IN DER SCHULE* UNTUK
KETERAMPILAN BERBICARA BAHASA JERMAN FASE F**

tahapan yang sesuai dengan rancangan pengembangan ADDIE dengan 5 tahapan, tetapi pada penelitian ini hanya dibatasi memakai 3 tahapan yaitu: *Analyse, Design, Development*. pengembangan media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” yang akan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran serta dijelaskan secara sistematis agar setiap tahapan pengembangan dapat dilaksanakan dengan baik.

2. Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan validasi media dan materi memperoleh kelayakan media sebesar 98,18% dan media memperoleh kelayakan sebesar 90%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *Augmented Reality* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” sangat layak digunakan.

Saran

Hasil penelitian yang telah dilakukan, disarankan agar media pembelajaran berbasis *interactive digital*, yaitu *Augmented Reality (AR)* dan *Wordwall* “*Complete The Sentence*” digunakan untuk alternatif pembelajaran pada keterampilan berbicara bahasa Jerman tema *Gegenstände in der Schule*. Keterpaduan antara media Augmented Reality dan Wordwall “*Complete the Sentence*” diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang lebih bermakna. Media Augmented Reality membantu peserta didik mengenal dan memahami kosakata secara visual dan kontekstual, sedangkan Wordwall berperan sebagai media latihan untuk memperkuat pemahaman tersebut melalui aktivitas interaktif. Kombinasi kedua media ini mendukung pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*) serta sesuai dengan karakteristik pembelajaran pada fase F. Dengan adanya media pembelajaran berbasis teknologi digital ini, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif, kreatif, dan percaya diri dalam menggunakan bahasa Jerman, khususnya dalam keterampilan berbicara. Selain itu, media Wordwall “*Complete the Sentence*” juga memberikan alternatif pembelajaran yang fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja menggunakan perangkat digital. Oleh karena itu, media ini dinilai mampu mendukung proses pembelajaran bahasa Jerman secara efektif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, M. R., Hanafi, S. H., Widayati, U., & Ramli, R. (2024). Kelayakan Media Pembelajaran Flashcard Interaktif dalam Pemanfaatannya pada Pembelajaran yang Berintegrasi pada Budaya Lokal (Leksikon Kuliner Bima). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(4), 1405-1417.
- Andini, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta).
- Efendi, P. M., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Relevansi Kurikulum Merdeka Dengan Konsepsi Ki Hadjar Dewantara: Studi Kritis Dalam Perspektif Filosofis-Pedagogis. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 6(2), 548-561.
- Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. *Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja*, 2(1), 1-11.
- Hadi, W., Sari, Y., & Pasha, N. M. (2024). Analisis Penggunaan Media Interaktif Wordwall terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 14(2), 466-473.
- Kemendikbud. (2023). *Struktur Kurikulum Merdeka dalam Setiap Fase*. Tautan.
- Musyarrofah, F., & Wahyuningsih, F. (2021). Vom Wort Zum Satz Zum Text Untuk Keterampilan Menulis Bahasa Jerman Siswa Kelas XI Semester II. *Laterne*, 10(2), 137-148
- Ningsih, M. F. (2015). Pengaruh media pembelajaran augmented reality terhadap hasil belajar siswa pada konsep gelombang.
- Santoso, I. (2014). Pembelajaran bahasa asing di Indonesia: Antara globalisasi dan hegemoni. *Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 14(1), 1-11.
- Saud, S., & Asnur, M. N. A. (2018). Dampak experiential learning dalam pembelajaran

keterampilan berbicara bahasa Jerman mahasiswa di perguruan tinggi. In *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UNM Ke 57* (pp. 383-391). Badan Penerbit UNM.

Setyonegoro, A. (2013). Hakikat, alasan, dan tujuan berbicara (dasar pembangun kemampuan berbicara mahasiswa). *Pena: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 2(2).

Sinaga, W. M. B. B., & Firmansyah, A. (2024). Perubahan paradigma pendidikan di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 10-10.

Surahman, E., Satrio, A., & Sofyan, H. (2020). Kajian teori dalam penelitian. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 49-58.

Susanti, E. (2022). Keterampilan berbicara.

Utomo, F. T. S. (2023). Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 3635-3645.