



**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS
ARTICULATE STORYLINE 3 TEMA “*SCHULE*” UNTUK
KETERAMPILAN MEMBACA SISWA KELAS XI**

Muchammad Syahrul Fithroni¹, Fahmi Wahyuningsih²,

¹ Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya,
muchammad.22010@mhs.unesa.ac.id

² Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya,
fahmiwahyuningsih@unesa.ac.id

ABSTRAK

Keterampilan membaca pada tahap awal pembelajaran bahasa memberikan pengaruh yang besar terhadap tingkat pemahaman materi siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk melatih keterampilan membaca bahasa Jerman bertema *Schule* bagi siswa kelas XI SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan mengacu pada model ADDIE yang pelaksanaannya dibatasi hingga tahap pengembangan (*development*). Data penelitian dikumpulkan melalui teknik observasi, wawancara, serta penggunaan lembar validasi skala Likert, yang setelah itu dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Media pembelajaran ini dirancang sesuai dengan karakteristik pembelajar pemula level A1 yang memuat komponen kosakata, teks sederhana, gambar, audio, serta fitur interaktif seperti tombol navigasi dan umpan balik otomatis. Hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media menunjukkan nilai kelayakan sebesar 98% dengan kategori sangat layak (dengan revisi kecil). Simpulan penelitian ini adalah media interaktif yang dikembangkan sangat layak digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran membaca bahasa Jerman, meskipun efektivitas pemakaiannya di dalam kelas masih memerlukan penelitian lebih lanjut.

Kata kunci: keterampilan membaca, *Schule*, *Articulate Storyline 3*, media pembelajaran, pembelajaran bahasa Jerman

ABSTRACT

Early reading skills in language learning have a major impact on students' comprehensive understanding of the material. This study aims to develop an interactive learning medium based on *Articulate Storyline 3* for German reading skills on the theme of *Schule* for eleventh-grade high school students. The research method used is *Research and Development (R&D)* with the ADDIE model, which is specifically limited to the development stage. Data were collected through various techniques such as observations, interviews, and Likert scale validation sheets, and then analyzed descriptively using both qualitative and quantitative approaches. The medium is designed according to the characteristics of A1-level beginner learners, featuring essential components like vocabulary, simple texts, images, audio, as well as interactive features such as navigation buttons and automated feedback. The evaluation by material and media experts showed a feasibility score of 98%, placing it in the "highly feasible" category (with minor revisions). This study concludes that the developed interactive medium is highly

feasible for use as an alternative in German language learning, although further research is still required to determine its effectiveness in the classroom.

Keywords: *reading skills, Schule, Articulate Storyline 3, learning media, German language learning*

AUSZUG

Die Lesefertigkeit in der Anfangsphase des Sprachlernens hat einen sehr großen Einfluss auf das Materialverständnis der Schüler. Diese Untersuchung zielt darauf ab, ein interaktives Lernmedium auf Basis von *Articulate Storyline 3* für die Lesekompetenz im Deutschunterricht zum Thema *Schule* für Schüler der 11. Klasse der gymnasialen Oberstufe (SMA) zu entwickeln. Die angewandte Forschungsmethode ist *Research and Development (R&D)* mit dem ADDIE-Modell, das in der Durchführung auf die Entwicklungsstufe beschränkt ist. Die Datenerhebung erfolgte durch Techniken wie Beobachtungen, Interviews und Validierungsbögen mit einer Likert-Skala, die anschließend deskriptiv qualitativ und quantitativ analysiert wurden. Das Lernmedium ist auf die Merkmale von Anfängern des Niveaus A1 abgestimmt und umfasst Komponenten wie Wortschatz, einfache Texte, Bilder, Audio sowie interaktive Funktionen wie Navigationsschaltflächen und automatisches Feedback. Die Bewertung von Material- und Medienexperten ergab einen Validitätswert von 98 % in der Kategorie „sehr geeignet“ (mit geringfügigen Überarbeitungen). Diese Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass das entwickelte interaktive Medium als eine Alternative für das Lesen im Deutschunterricht sehr geeignet ist, obwohl die Effektivität des Einsatzes im Unterricht noch weiterer Forschung bedarf.

Schlüsselwörter: *Lesefertigkeit, Schule, Articulate Storyline 3, Lernmedium, Deutschunterricht*

PENDAHULUAN

Keterampilan membaca (Lesefertigkeit) merupakan pilar utama yang sangat memengaruhi tingkat keberhasilan peserta didik dalam menguasai bahasa Jerman sebagai bahasa asing (*Deutsch als Fremdsprache*). Melalui penguasaan aktivitas membaca pada fase awal, peserta didik lebih mudah mengonstruksi pemahaman materi secara mandiri sebelum beralih pada keterampilan menyimak, berbicara, dan menulis. Untuk mencapai kompetensi tersebut, diperlukan terobosan berupa media pembelajaran inovatif agar dapat merangsang fokus dan keterlibatan aktif peserta didik di kelas. Sejalan dengan hal tersebut, kajian ilmiah terdahulu membuktikan bahwa pemanfaatan media interaktif sangat efektif sebagai instrumen pendukung untuk memfasilitasi pemahaman konsep sekaligus mendongkrak motivasi belajar peserta didik (Batlolona dalam Nurmarwaa et al., 2022; Sabrina, 2023). Dalam perkembangan digitalisasi, instrumen pembelajaran dituntut bertransformasi dari format cetak konvensional menuju platform digital melalui pemanfaatan perangkat lunak *Articulate Storyline 3*.

Urgensi pengembangan media ini didasarkan pada realitas yang ditemukan peneliti saat melaksanakan kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMAN 2 Sidoarjo. Melalui sesi observasi lapangan serta wawancara mendalam dengan Ibu Annisa Nurul Fauziah, S.Pd. selaku guru pengampu mata pelajaran bahasa Jerman, teridentifikasi bahwa kemampuan

membaca siswa kelas XI pada tema *Schule* masih perlu ditingkatkan. Selama ini, siswa cenderung kesulitan menemukan informasi penting, ide pokok teks, dan memahami kalimat bacaan bahasa Jerman secara mandiri. Keterbatasan variasi media konvensional di kelas memicu hambatan emosional berupa penurunan rasa percaya diri siswa saat dihadapkan pada teks bacaan bahasa Jerman.

Menanggapi permasalahan tersebut, aplikasi interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* dikembangkan karena sesuai dengan karakteristik peserta didik tingkat pemula di level A1. Perangkat lunak ini mampu merangkai teks, visual, audio pelafalan, hingga kuis evaluasi ke dalam format HTML5 yang multiplatform dan fleksibel diakses melalui berbagai perangkat digital siswa (Sari & Harjono, 2021). Nissa et al. (dalam Salsabila et al., 2022) menegaskan bahwa keefektifan *Articulate Storyline 3* terletak pada kemampuannya mentransformasi materi kompleks sekaligus membangun suasana belajar kondusif. Adanya fitur tombol navigasi serta umpan balik otomatis dalam media ini terbukti mampu menciptakan atmosfer belajar mandiri, sehingga guru dapat mengukur pemahaman siswa secara menarik dan interaktif (Maylani & Sumardi, 2024; Fatia & Ariani, 2020).

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, peneliti memandang perlu adanya tindakan nyata melalui pelaksanaan penelitian ini. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana proses pengembangan media interaktif tema *Schule* berbasis *Articulate Storyline 3* untuk keterampilan membaca peserta didik kelas XI SMA dan bagaimana kelayakan pengembangan media interaktif tersebut. Selaras dengan rumusan masalah tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui secara sistematis proses pengembangan media interaktif bertema *Schule* serta menguji tingkat kelayakan produk yang dihasilkan agar valid digunakan sebagai media penunjang dalam pembelajaran bahasa Jerman.

Pendekatan *Research and Development* (R&D) diterapkan secara sistematis guna menghasilkan produk pembelajaran valid (Jaedun dalam Waruwu, 2024). Penelitian ini mengimplementasikan model pengembangan ADDIE yang tersusun atas lima tahapan terstruktur, yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Tegeh & Kirna dalam Muna dan Wardhana, 2021). Kelayakan media interaktif ini diukur berdasarkan kriteria utama Husein dan Rusimamto (dalam Mahardika et al., 2022), yang meliputi aspek validitas (*validity*) melalui penilaian ahli, kepraktisan (*practicality*) dari respons pengguna, dan efektivitas (*effectiveness*) terhadap hasil belajar kompetensi membaca siswa kelas XI.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) sebagai metode untuk menghasilkan dan menguji kelayakan sebuah produk edukasi. Mengacu pada teori Sugiyono (dalam Rustamana et al., 2024:62), jenis penelitian ini berorientasi pada penciptaan instrumen pembelajaran baru sekaligus menguji efektivitasnya melalui tahapan yang sistematis. Dalam pelaksanaannya, studi ini mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif (Legina & Sari, 2022:378). Pendekatan kualitatif diaplikasikan untuk menghimpun data deskriptif berupa kritik, saran, dan masukan konstruktif dari para validator mengenai kualitas produk. Sementara itu, pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengolah data numerik yang diperoleh dari skor lembar validasi skala Likert oleh ahli materi dan ahli media. Prosedur pengembangan dalam investigasi ini mengadopsi model ADDIE yang dibatasi hanya sampai pada tahap ketiga, yaitu *Analysis*, *Design*, dan *Development*.

Tahap analisis (*Analysis*) dilaksanakan untuk memetakan kebutuhan nyata di lapangan serta menguji kesesuaian fitur dari media yang dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahasa Jerman di SMAN 2 Sidoarjo, teridentifikasi bahwa peserta didik kelas XI membutuhkan variasi instrumen penunjang untuk melatih keterampilan membaca secara bertahap dan interaktif, melengkapi buku teks yang sudah ada. Menanggapi temuan tersebut, perangkat lunak *Articulate Storyline 3* dipilih karena memiliki keunggulan teknis yang relevan dengan karakteristik pembelajar pemula level A1. Aplikasi ini menyediakan fitur *layer* dan *slide* untuk menyajikan teks membaca secara terstruktur, dilengkapi *template* kuis dengan umpan balik otomatis, serta berbasis HTML5 yang fleksibel diakses melalui berbagai gawai peserta didik.

Tahap perancangan (*Design*) berfokus pada penyusunan konsep dan struktur operasional media secara sistematis sebelum masuk ke proses produksi. Pada fase ini, peneliti menetapkan tujuan instruksional yang harus dicapai oleh peserta didik, lalu mengompilasi materi tema *Schule* dari tiga sumber utama, yaitu buku *Beste Freunde A.1.1*, *Netzwerk neu A1*, dan *Deutsch Echt Einfach A.1.1*. Seluruh rancangan alur pembelajaran tersebut kemudian dituangkan ke dalam bentuk *storyboard* tertulis. Dokumen visual ini berfungsi sebagai kerangka acuan utama untuk merancang tata letak antarmuka, penempatan tombol navigasi, dan integrasi elemen multimedia pada aplikasi *Articulate Storyline 3*.

Tahap pengembangan (*Development*) merupakan langkah nyata untuk merealisasikan seluruh rancangan cetak biru menjadi produk digital yang utuh. Aplikasi interaktif ini

diproduksi menggunakan *Articulate Storyline 3* dengan dukungan aset visual dari *Canva*, serta didesain responsif untuk layar laptop maupun ponsel. Konten di dalamnya mencakup materi kosakata tentang lingkungan sekolah, gedung, mata pelajaran, dan waktu yang dikontekstualisasikan ke dalam kalimat sederhana berbahasa Jerman, serta dilengkapi kuis evaluasi di akhir sesi. Setelah produk selesai dikembangkan, instrumen pembelajaran ini langsung diserahkan kepada ahli materi dan ahli media untuk melalui proses uji validasi kelayakan produk.

Pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini mengandalkan instrumen penilaian berupa lembar validasi skala Likert lima tingkat yang diserahkan kepada ahli materi dan ahli media untuk mengukur kualitas serta kelayakan produk secara objektif (Sugiyono dalam Rahman et al., 2023:14). Proses pengumpulan informasi ini direncanakan secara runtut dan terencana melalui penyebaran angket penilaian, di mana data kualitatif berupa kritik dan saran dari para validator direkapitulasi secara bertahap bersamaan dengan konversi data ke dalam bentuk numerik yang terukur. Aspek-aspek yang dievaluasi dalam instrumen ini meliputi kebahasaan, tampilan visual, isi materi tema *Schule*, dan kemanfaatan media secara keseluruhan. Selanjutnya, data numerik yang telah terkumpul dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan mengacu pada pemodelan Sugiyono (2016) guna menghasilkan keputusan status kelayakan serta acuan revisi produk agar lebih optimal saat digunakan oleh peserta didik. Data tersebut di analisis dengan menggunakan skala Likert lima tingkat. Pemberian skor dilakukan sebagai berikut:

Tabel 1 Pengukuran Skala Likert

Kategori Penilaian	Skor
Sangat memuaskan	5
Memuaskan	4
Cukup	3
Kurang Memuaskan	2
Sangat Kurang Memuaskan	1

Proses penentuan tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif ini didasarkan pada akumulasi perolehan skor dari para validator melalui beberapa tahapan kalkulasi. Langkah awal dilakukan dengan menjumlahkan seluruh nilai aktual ($\sum x$) yang diperoleh dari setiap indikator penilaian yang diisi oleh seluruh validator. Selanjutnya, ditentukan nilai maksimum ideal ($\sum x_i$) yang dihitung melalui hasil perkalian antara total indikator penilaian dengan bobot skor

tertinggi skala Likert, yaitu lima. Sebagai tahapan akhir, persentase tingkat kelayakan media dihitung dengan membandingkan total skor aktual terhadap skor maksimum ideal yang kemudian dikalikan seratus persen menggunakan rumus berikut:

$$p = \frac{\Sigma x}{\Sigma x_1} \times 100\%$$

Gambar 1 Formula untuk presentase kelayakan media

Angka persentase yang diperoleh dari hasil kalkulasi kemudian dikonversikan ke dalam kriteria interpretasi tertentu untuk menetapkan derajat kelayakan instrumen pembelajaran yang dikembangkan. Penentuan keputusan akhir mengenai status kelayakan ini dipaparkan melalui tabel dibawah ini:

Tabel 2 Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Presentase (%)	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

Secara umum, produk dinyatakan memenuhi syarat minimal kelayakan untuk digunakan dengan catatan perbaikan apabila mampu menyentuh angka persentase paling rendah sebesar 65%, sedangkan status layak digunakan secara langsung tanpa perbaikan mensyaratkan pencapaian skor minimal sebesar 75%. Selain untuk menentukan status akhir produk, akumulasi hasil evaluasi per indikator ini juga dimanfaatkan oleh pengembang sebagai data penunjang untuk melacak aspek-aspek spesifik dari media interaktif yang masih membutuhkan penyempurnaan lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Setelah proses perancangan selesai, media pembelajaran harus melalui tahap validasi oleh para ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakannya sebelum digunakan. Validator media berfokus pada evaluasi aspek teknis, tata letak, dan tampilan visual, sedangkan validator

materi menilai kesesuaian konten dengan tujuan pembelajaran serta kualitas substansinya. Seluruh penilaian ini dilakukan menggunakan lembar validasi berindikator khusus yang hasilnya kemudian dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat kelayakan akhir media tersebut.

Tahap validasi media dilakukan untuk mengukur tingkat kelayakan produk yang dikembangkan. Evaluasi ini melibatkan ahli media, yaitu Bapak Arqoma Nurveda Carreza, S.I.Kom., M.Pd., dosen Program Studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Proses penilaian menggunakan instrumen khusus yang memuat berbagai indikator kualitas dengan skala nilai 1 sampai 5. Hasil penilaian terhadap media yang telah dikembangkan dapat dilihat secara rinci pada tabel berikut

Tabel 3 Hasil Akhir Validasi Ahli Media

No	Indikator Penilaian	Kategori	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Gambar yang digunakan memiliki kesesuaian dengan konten materi yang disampaikan.	Sangat Baik					√
2.	Warna yang digunakan pada media tampil selaras serta mendukung kenyamanan tampilan.	Sangat Baik					√
3.	Petunjuk penggunaan media disajikan secara jelas.	Baik				√	
4.	Ukuran dan jenis teks yang digunakan pada media mudah dibaca dan jelas bagi pengguna.	Sangat Baik					√
5.	Penyajian visual dan interaktivitas pada media memberikan daya tarik bagi siswa dalam pembelajaran bahasa Jerman.	Sangat Baik					√
6.	Unsur interaktivitas dalam media berjalan dengan baik saat digunakan.	Sangat Baik					√
7.	Penataan elemen pada media disusun secara sistematis dan mudah dipahami.	Sangat Baik					√
8.	Akses media pembelajaran tersedia melalui situs web.	Sangat Baik					√
9.	Media dapat digunakan oleh siswa secara mandiri.	Sangat Baik					√
10.	Media dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran berbasis teknologi.	Sangat Baik					√
Jumlah Total			49				

*Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3
tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI*

Hasil validasi oleh ahli media menunjukkan skor total sebesar 49, dengan rincian sembilan indikator bernilai 5 (Sangat Baik) dan satu indikator bernilai 4 (Baik). Skor keseluruhan ini selanjutnya dianalisis menggunakan skala Likert untuk menggambarkan pemenuhan standar kualitas dan kelayakan media sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{10 \times 5} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

Berdasarkan penilaian terhadap sepuluh indikator, media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk keterampilan membaca berhasil meraih skor 49 dari total maksimum 50. Dengan capaian persentase sebesar 98%, media ini dikategorikan sangat layak digunakan tanpa memerlukan revisi.

Validasi materi dilakukan oleh Ibu Annisa Nurul Fauziah, S.Pd., guru bahasa Jerman di SMAN 2 Sidoarjo selaku validator ahli materi. Evaluasi ini berfokus pada kesesuaian dan kualitas konten pembelajaran menggunakan instrumen penilaian berskala 1 hingga 5. Rangkuman hasil validasi materi tersebut disajikan secara menyeluruh pada tabel berikut:

Tabel 4 Hasil Akhir Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Kategori	Skor				
			1	2	3	4	5
1.	Konten pembelajaran telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran Bahasa Jerman.	Sangat Baik					√
2.	Media yang digunakan relevan dan efektif untuk menyampaikan topik <i>Schule</i> .	Sangat Baik					√
3.	Konten pembelajaran yang diberikan menarik sehingga mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.	Baik					√
4.	Bentuk latihan soal selaras dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	Sangat Baik					√
5.	Penjelasan disampaikan secara jelas dan mudah dipahami oleh siswa.	Sangat Baik				√	
6.	Media menyediakan soal latihan	Sangat					√

	yang menunjang keterampilan membaca siswa.	Baik					
7.	Kosakata dan penggunaan bahasa mengikuti standar level A1 Bahasa Jerman.	Sangat Baik					√
8.	Petunjuk penggunaan media interaktif berbasis <i>Articulate Storyline 3</i> dalam Bahasa Jerman mudah dipahami.	Sangat Baik					√
9.	Kesesuaian elemen gambar/ video dalam menyampaikan topik <i>Schule</i>	Sangat Baik					√
10.	Peran media dalam mendukung siswa meningkatkan kemampuan membaca secara mandiri.	Sangat Baik					√
Jumlah Total			49				

Berdasarkan penilaian ahli materi, media pembelajaran ini memperoleh skor total 49. Rinciannya, sembilan indikator mendapatkan nilai maksimal yaitu 5 (Sangat Baik), sementara satu indikator lainnya memperoleh nilai 4 (Baik). Skor keseluruhan tersebut kemudian dianalisis menggunakan skala Likert untuk menentukan tingkat kelayakan materi sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{10 \times 5} \times 100\%$$

$$P = \frac{49}{50} \times 100\% = 98\%$$

Ditinjau dari aspek materi, media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* untuk keterampilan membaca ini meraih skor 49 dari total maksimum 50. Hasil tersebut diperoleh dari sepuluh indikator penilaian dengan bobot skor tertinggi sebesar 5. Capaian persentase yang mencapai 98% ini menunjukkan bahwa materi dalam media dikategorikan sangat layak digunakan tanpa revisi.

Pembahasan

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* ini dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar keterampilan membaca (*Lesefertigkeit*) bahasa Jerman siswa kelas XI SMA. Mengacu pada model ADDIE, penelitian ini memfokuskan implementasinya pada tiga tahap utama yang saling berkaitan, yaitu analisis (*analysis*),

*Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3
tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI*

perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Setiap tahap kemudian dijalankan secara bertahap dan saling berkaitan untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih terstruktur dan layak digunakan dalam proses belajar mengajar. Berikut adalah tahapannya:

A. *Analysis* (analisis)

Pada tahap analisis, studi lapangan selama program PLP dan wawancara dengan guru bahasa Jerman di SMAN 2 Sidoarjo menunjukkan bahwa siswa kelas XI pemula (level A1) masih kesulitan membaca kalimat sederhana bertema *Schule*. Kendala utama siswa terletak pada pemahaman artikel kata benda (maskulin, feminin, netral, plural) dan penerapan kasus *Akkusativ*. Mengingat materi ini masih asing bagi siswa, diperlukan media interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* yang mengombinasikan teks, unsur audio-visual, dan latihan soal. Media ini diharapkan mampu memfasilitasi keterlibatan aktif, memberikan umpan balik langsung, serta meningkatkan antusiasme dan kemampuan membaca siswa di era digital.

B. *Design* (analisis)

Memasuki tahap perancangan, hasil analisis kebutuhan tersebut digunakan sebagai fondasi untuk menyusun struktur media agar siap dikembangkan pada tahap berikutnya. Secara spesifik, perancangan ini dilaksanakan melalui dua langkah utama, yaitu:

1. Penyusunan Materi Pembelajaran

Salah satu langkah penting dalam tahap ini adalah penyusunan materi pembelajaran yang difokuskan pada tema *Schule*. Pemilihan dan penyelarasan materi ini didasarkan langsung pada Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) kurikulum yang berlaku. Melalui kesesuaian ini, konten yang disajikan dalam media dipastikan relevan, terarah, dan bermakna guna membantu siswa mencapai kompetensi yang diharapkan dengan lebih mudah. Berikut adalah tabel Capaian dan Tujuan Pembelajaran (CP dan TP):

Tabel 5 Capaian dan Tujuan Pembelajaran (CP dan TP)

CP	TP
Siswa mampu memahami informasi sederhana terkait kehidupan sekolah serta menggunakan artikel dalam kasus <i>Akkusativ</i> secara tepat sesuai	<ol style="list-style-type: none">1. Mengidentifikasi bangunan di sekolah (<i>Gebäude in der Schule</i>) dengan penggunaan artikel yang tepat.2. Menggunakan kosakata benda di sekolah (<i>Gegenstände in der Schule</i>) dalam kalimat sederhana dengan memperhatikan artikel dan kasus <i>Akkusativ</i>.

dengan kata kerja dalam bahasa Jerman.	<ol style="list-style-type: none">3. Menggunakan kosakata mata pelajaran (<i>Schulfächer</i>) untuk menyatakan kesukaan dan aktivitas belajar.4. Menyampaikan informasi jadwal pelajaran (<i>Stundenplan</i>) dengan penggunaan hari dan waktu yang tepat.5. Menyusun kalimat sederhana sesuai konteks kehidupan sekolah.6. Membuat dan merespons pertanyaan sederhana terkait topik sekolah dalam komunikasi sehari-hari.
--	---

Materi yang disajikan dalam media pembelajaran ini disusun berdasarkan Capaian dan Tujuan Pembelajaran (CP dan TP) level A1, yang mencakup topik *Gebäude in der Schule* (bangunan sekolah), *Gegenstände in der Schule* (benda sekolah), *Schulfächer* (mata pelajaran beserta kosakata terkait), *Stundenplan* (jadwal pelajaran), dan kata sifat (*Adjektiv*) yang relevan, serta difokuskan pada penggunaan artikel dalam kasus *Akkusativ*. Seluruh materi diintegrasikan dari buku rujukan utama *Beste Freunde A1.1* agar selaras dengan materi sekolah, serta didukung oleh buku *Deutsch Echt Einfach A1.1*, *Netzwerk neu A1*, dan kanal YouTube *GEGENMULL TV* serta *Sing and Learn* untuk memperkaya variasi latihan dan pemahaman audio-visual yang kontekstual. Selain pemaparan materi, media ini dilengkapi dengan tiga jenis latihan soal untuk melatih pemahaman membaca kalimat sederhana secara menyeluruh bertema *Schule*, yaitu latihan benar/salah untuk menguji kesesuaian informasi umum, pilihan ganda untuk melatih pencarian informasi rinci dan spesifik, serta latihan menjodohkan (*drag and drop*) gambar dengan teks untuk memperkuat penguasaan kosakata dan ketelitian siswa.

2. Perancangan Media Pembelajaran

Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan menggunakan *Articulate Storyline 3* sebagai platform utama, dengan dukungan *Canva* untuk pembuatan elemen visual dan ilustrasi. Guna memudahkan pengguna dalam menavigasi isi media secara sistematis, struktur media dilengkapi dengan tombol-tombol navigasi yang interaktif. Rancangan ini secara keseluruhan dibuat untuk meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Adapun rancangan desain media yang dikembangkan disajikan sebagai berikut:

a. Halaman Awal Media



*Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3
tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI*

Gambar 2 Halaman awal media

Halaman pembuka media menampilkan judul materi *Schule* sebagai pengantar untuk memperkenalkan topik pembelajaran kepada siswa.

b. Panduan Penggunaan Halaman Awal Media



Gambar 3 Panduan Penggunaan Halaman awal media

Panduan penggunaan pada halaman awal media disusun untuk membantu siswa memahami fungsi dari setiap fitur dan tombol yang tersedia.

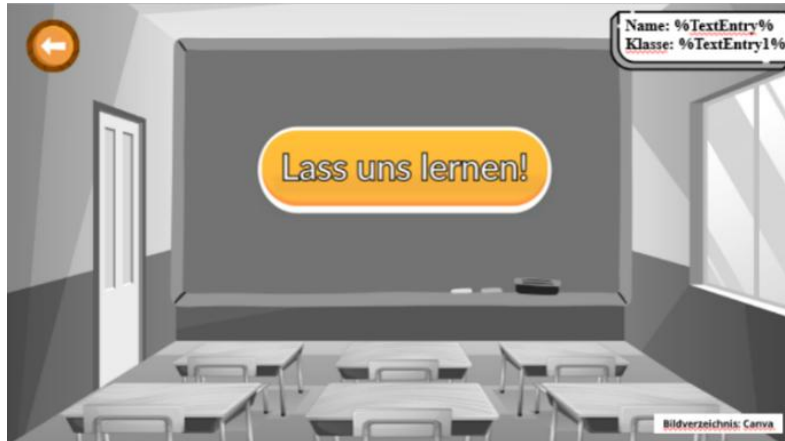
c. Halaman Awal Masuk Pengguna



Gambar 4 Halaman Awal Masuk Pengguna

Halaman ini menampilkan formulir pengisian identitas pengguna sebelum memulai pembelajaran. Selain itu, halaman ini menyediakan kontrol navigasi yang memungkinkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya atau menekan tombol “*anfangen*” untuk melanjutkan ke tahapan berikutnya.

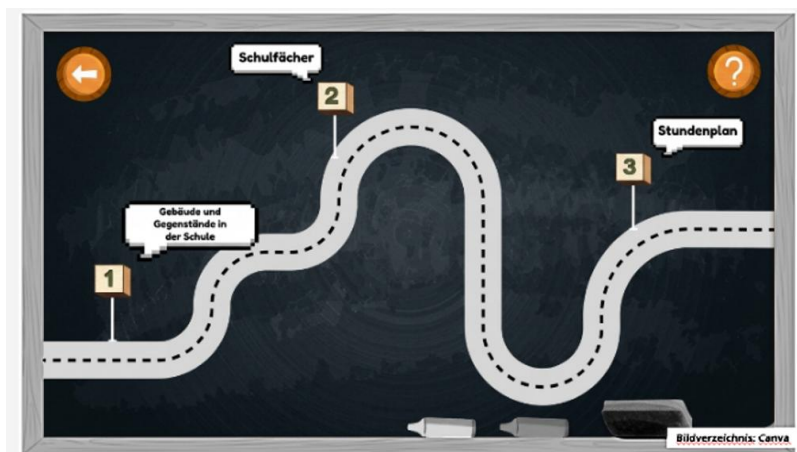
d. Halaman Utama



Gambar 5 Halaman Utama

Halaman ini berfungsi sebagai menu utama media pembelajaran, tempat pengguna dapat memilih menu *Lass uns lernen!* untuk memulai proses belajar. Halaman ini juga menampilkan informasi identitas siswa berupa nama dan kelas, serta dilengkapi dengan tombol navigasi untuk kembali ke halaman sebelumnya.

e. Halaman Utama Materi Pembelajaran



Gambar 6 Halaman Utama Materi Pembelajaran

Halaman ini menyajikan materi pembelajaran yang terbagi ke dalam tiga topik utama, yaitu *Gebäude und Gegenstände in der Schule*, *Schulfächer*, dan *Stundenplan*. Struktur ini disusun untuk membantu siswa memahami materi secara bertahap sesuai konteks. Sebagai

*Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3
tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI*

pendukung operasional, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol navigasi untuk kembali ke halaman sebelumnya serta tombol untuk mengakses panduan penggunaan media.

f. Panduan Penggunaan Halaman Utama Materi Pembelajaran



Gambar 7 Panduan Penggunaan

Halaman Utama Materi Pembelajaran

Halaman utama materi dilengkapi dengan panduan fungsi tombol untuk mempermudah navigasi siswa. Petunjuk ini dirancang agar siswa dapat berinteraksi dengan media secara lancar dan mandiri, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih optimal dan menyenangkan tanpa kendala teknis.

g. Halaman Isi Materi Pembelajaran



Gambar 8 Halaman Halaman Isi Materi Pembelajaran

Bagian ini menyajikan salah satu materi pembelajaran berupa penjelasan dan contoh percakapan mengenai penggunaan artikel tertentu (*bestimmte Artikel*) dan artikel tidak tertentu (*unbestimmte Artikel*) pada setiap kata benda bahasa Jerman. Guna mendukung kelancaran

operasional pengguna, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol navigasi untuk beralih ke halaman sebelumnya maupun melanjutkan ke halaman berikutnya.

h. Halaman Mulai Latihan



Gambar 9 Halaman Mulai Latihan

Halaman ini memuat serangkaian latihan soal yang relevan dengan materi pembelajaran sebelumnya. Pengoperasian halaman dibuat praktis melalui penyediaan elemen navigasi, yang terdiri atas akses langsung untuk memulai latihan serta pilihan untuk kembali ke tampilan sebelumnya.

i. Halaman Latihan Soal



Gambar 10 Halaman Latihan Soal

Halaman latihan soal ini dilengkapi petunjuk pengerjaan agar siswa dapat menjawab pertanyaan dengan tepat. Selain itu, tersedia kontrol navigasi yang berfungsi ganda, yaitu untuk mengirimkan jawaban yang telah diisi sekaligus melanjutkan ke halaman soal selanjutnya.

j. Halaman Hasil Latihan



Gambar 11 Halaman Hasil Latihan

Halaman ini dirancang sebagai bagian akhir untuk menyajikan hasil pengerjaan soal dan perolehan skor yang dicapai oleh siswa. Pada tampilan ini, tersedia pula tombol navigasi simbolis yang berfungsi memudahkan pengguna untuk kembali ke halaman utama materi pembelajaran.

k. Halaman Profil Pengembang



Gambar 12 Halaman Profil Pengembang

Bagian ini menyajikan informasi mengenai profil pengembang media pembelajaran. Tampilan halaman ini juga dilengkapi dengan tombol navigasi yang berfungsi untuk mengarahkan pengguna kembali ke halaman sebelumnya.

l. Halaman Referensi



Gambar 13 Halaman Referensi

Bagian ini memuat informasi terkait sumber rujukan yang digunakan dalam perancangan media. Halaman tersebut juga dilengkapi dengan tombol navigasi yang dapat digunakan untuk kembali ke halaman sebelumnya.

C. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan (*development*) merupakan fase ketiga dalam model ADDIE. Pada tahap ini, seluruh rancangan yang telah disusun sebelumnya mulai direalisasikan menjadi produk media pembelajaran yang utuh. Proses realisasi ini dilakukan secara konsisten dengan mengacu pada hasil perencanaan yang telah ditetapkan. Adapun langkah-langkah yang ditempuh dalam tahap pengembangan media ini meliputi:





a. Antarmuka Awal Media



Gambar 14 Antarmuka awal media

Gambar di atas memperlihatkan tampilan awal ketika pengguna mengakses media melalui tautan web https://syahrulbiza99-oss.github.io/Die-Schule-PBJ_UNESA-22/. Menu ini dirancang dengan visual yang menarik, memadukan latar belakang dan elemen



bertema “sekolah” dengan nuansa warna oranye, hijau, dan coklat dan biru sehingga menciptakan nuansa yang bersahabat, menarik, dan kondusif, yang diharapkan mampu menggambarkan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan santai.

Pada menu ini ditampilkan judul materi “Schule” (→ no.1) serta ilustrasi seorang siswa yang menyambut pengguna dengan ucapan “Herzlich willkommen in der Schule!” (→ no.2). Selain itu dilengkapi tombol navigasi, antara lain:  (→ no.3) untuk menutup halaman;  (→ no.4) untuk menampilkan profil penyusun;  (→ no.5) untuk melihat sumber-sumber yang digunakan dalam pengembangan media;  (→ no.6) untuk membuka panduan penggunaan; dan tombol “Eintritt” (→ no.7) yang mengarahkan pengguna menuju halaman masuk pengguna.

b. Antarmuka Panduan Penggunaan Awal Media



Gambar 15 Antarmuka Panduan Penggunaan awal media

Gambar tersebut menampilkan panduan penggunaan halaman awal media yang muncul ketika pengguna menekan tombol navigasi “”. Panduan ini dilengkapi dengan penjelasan terkait beberapa tombol navigasi, serta tombol “” (→ no.1) yang berfungsi untuk menutup panduan dan keterangan “Hilfe” (→ no.2) yang menunjukkan fitur bantuan bagi pengguna dalam menggunakan media.

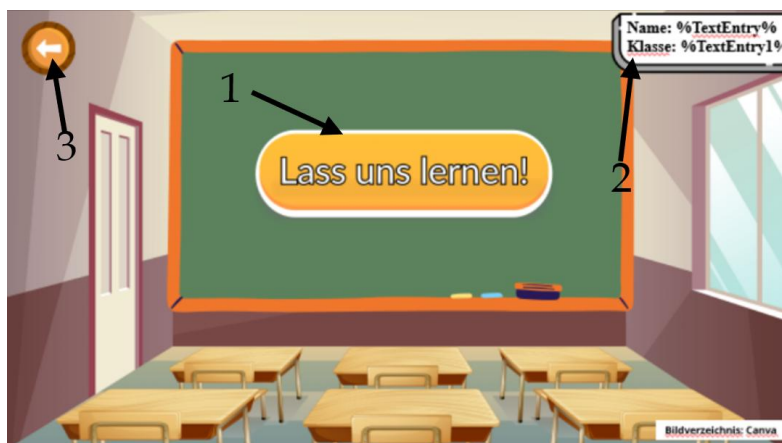
c. Antarmuka Masuk Pengguna



Gambar 16 Antarmuka Masuk Pengguna

Halaman yang ditampilkan setelah pengguna menekan tombol “Eintritt” pada halaman awal berfungsi untuk pengisian identitas siswa. Pada halaman ini terdapat pertanyaan “Wie heißt du?” (→ no.1) sebagai panduan untuk menuliskan nama, sementara kolom “Name” (→ no.2) dan “Klasse” (→ no.3) digunakan untuk mengisi informasi nama dan kelas secara lengkap. Setelah data dimasukkan, pengguna dapat melanjutkan ke halaman utama dengan menekan tombol “anfangen” (→ no.4), sedangkan tombol navigasi “←” (→ no.5) memungkinkan pengguna kembali ke menu sebelumnya jika diperlukan. Seluruh tampilan menu ini dirancang dengan elemen visual yang menarik, dibuat menggunakan *Canva*, dengan sumber elemen yang telah dicantumkan pada daftar referensi.

d. Antarmuka Utama

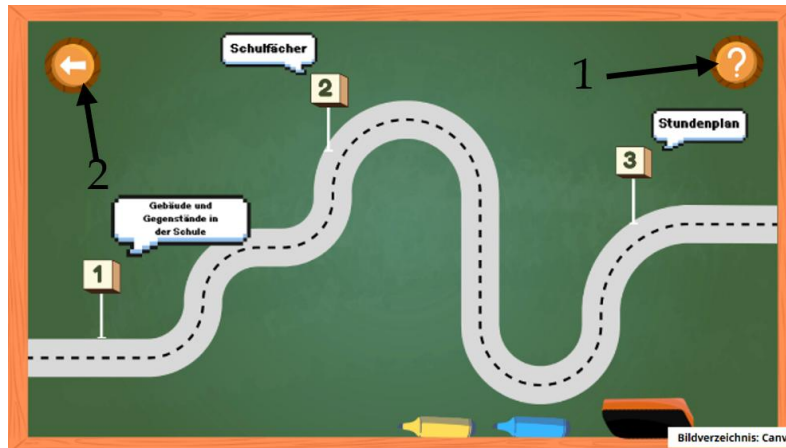


Gambar 17 Antarmuka Utama

Pada halaman utama ditampilkan pilihan “Lass uns lernen!” (→ no.1) yang digunakan untuk menuju ke halaman utama materi pembelajaran. Kemudian, pada pojok kanan terdapat kotak identitas nama dan kelas (→ no.2). [%TextEntry% & %TextEntry1%] merupakan

referensi variable atau fitur dari software *Articulate Storyline 3* untuk menampilkan isi variable (nama dan kelas) yang telah ditulis pada kolom "Name" dan "Klasse" pada halaman masuk pengguna. %TextEntry% & %TextEntry1% akan berubah sesuai dengan nama dan kelas yang telah diisi oleh pengguna. Kemudian, dalam menu ini terdapat tombol navigasi "←" (→ no.3) untuk kembali ke menu sebelumnya yaitu menu log in.

e. Antarmuka Utama Materi Pembelajaran



Gambar 18 Antarmuka Utama Materi Pembelajaran

Gambar di atas menunjukkan tampilan halaman utama materi pembelajaran yang disusun dalam tiga sub-materi, yaitu *Gebäude und Gegenstände in der Schule* (bangunan dan benda-benda di lingkungan sekolah), *Schulfächer* (mata pelajaran), dan *Stundenplan* (jadwal pelajaran). Penyusunan materi secara bertahap ini bertujuan agar pengguna dapat mengakses setiap sub-materi dengan lebih terstruktur dan mudah. Setiap sub-materi ditampilkan dengan gambar dan angka yang merepresentasikan tahapan pembelajaran, sehingga siswa dapat mengikuti alur pembelajaran secara sistematis. Selain itu, halaman utama dilengkapi dengan dua jenis tombol navigasi, yaitu tombol "?" (→ no.1) yang berfungsi untuk mengakses panduan penggunaan media, serta tombol "←" (→ no.2) yang memungkinkan pengguna kembali ke halaman sebelumnya.

f. Antarmuka Panduan Penggunaan Utama Materi Pembelajaran



Gambar 19 Antarmuka Panduan Penggunaan
Utama Materi Pembelajaran

Pada halaman berikut, ditampilkan panduan penggunaan yang muncul ketika pengguna menekan tombol navigasi “?”. Panduan ini menyertakan penjelasan mengenai fungsi setiap tombol yang tersedia, sehingga siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan lebih mudah dan memahami alur penggunaan media secara mandiri.

g. Antarmuka Isi Materi Pembelajaran



Gambar 20 Antarmuka Isi Materi Pembelajaran

Halaman yang ditunjukkan pada gambar berikut merupakan tampilan awal dari salah satu submateri, yaitu *Schulfächer*, di mana siswa diperkenalkan pada kosakata (*Wortschatz*) tentang mata pelajaran serta ungkapan (*Redemittel*) yang sering digunakan dalam konteks sehari-hari. Untuk memudahkan navigasi, halaman ini juga dilengkapi dengan tombol “←” (→ no.2) untuk kembali ke halaman sebelumnya dan tombol “→” (→ no.1) untuk menuju halaman berikutnya.

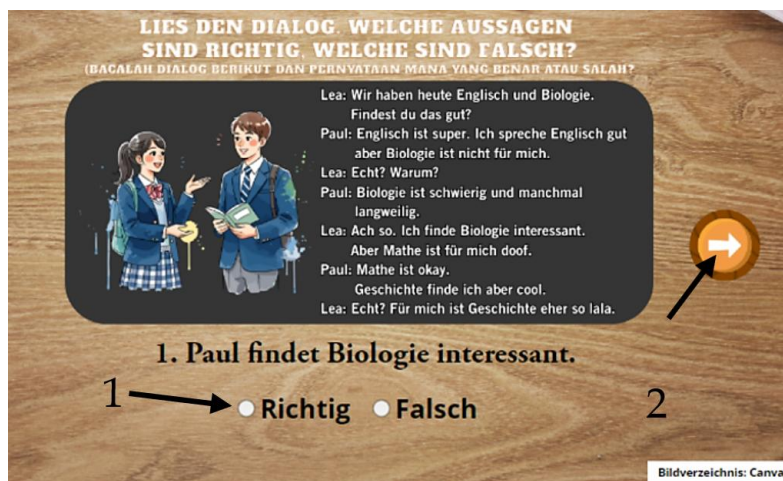
h. Antarmuka Mulai Latihan



Gambar 21 Antarmuka Mulai Latihan

Pada bagian ini, media pembelajaran menampilkan fitur latihan soal yang dikembangkan berdasarkan materi yang telah dipilih. Setiap latihan dirancang sedemikian rupa agar siswa dapat menggunakannya secara mudah dan efektif. Untuk mendukung kemudahan penggunaan, media dilengkapi dengan tombol navigasi, yaitu tombol “Übung” (→ no. 1) yang digunakan untuk memulai latihan, serta tombol “←” (→ no. 2) yang memungkinkan siswa kembali ke halaman sebelumnya. Penambahan elemen navigasi ini bertujuan agar interaksi dengan media menjadi lebih intuitif dan proses pembelajaran dapat berjalan secara lancar.

i. Antarmuka Latihan Soal



Gambar 22 Antarmuka Latihan Soal

Latihan soal pada materi *Schulfächer* disajikan dalam media ini dengan tampilan interaktif yang memudahkan siswa mengikuti langkah-langkah pengerjaan secara sistematis. Setiap soal dilengkapi petunjuk yang menjelaskan cara menjawab dengan benar.

Siswa diberikan opsi jawaban berupa tombol “*Richtig*” atau “*Falsch*” (→ no. 1) sebelum menekan tombol navigasi “→” (→ no. 2), yang berfungsi mengirimkan jawaban sekaligus melanjutkan ke halaman berikutnya, sehingga proses latihan dapat berjalan dengan tertata dan interaktif.

j. Antarmuka Hasil Latihan



Gambar 23 Antarmuka Hasil Latihan

Setelah siswa menyelesaikan seluruh soal, sistem akan menampilkan hasil skor pada layar. Pada tampilan tersebut, terdapat judul menu bertuliskan “*Ergebnis*” (→ no. 1), sedangkan skor yang diperoleh dari jawaban siswa ditampilkan pada panah nomor 2 (→ no. 2). Selain itu, menu ini juga dilengkapi dengan tombol navigasi “🏠” (→ no. 3) yang berfungsi untuk kembali ke menu utama, sehingga siswa dapat mengakhiri sesi evaluasi dengan mudah dan kembali ke antarmuka awal.

k. Antarmuka Profil Pengembang

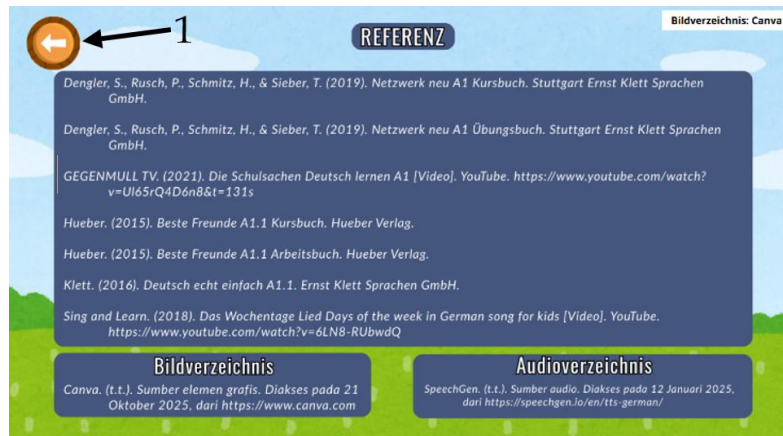


Gambar 24 Antarmuka Profil Pengembang

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3 tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI

Halaman profil pengembang menampilkan data pribadi penyusun media, termasuk foto, nama, program studi, dan asal institusi. Selain itu, halaman ini dilengkapi dengan tombol navigasi “←” yang ditandai panah nomor 1 (→ no. 1), yang memungkinkan pengguna kembali ke menu utama.

1. Antarmuka Referensi



Gambar 25 Antarmuka Referensi

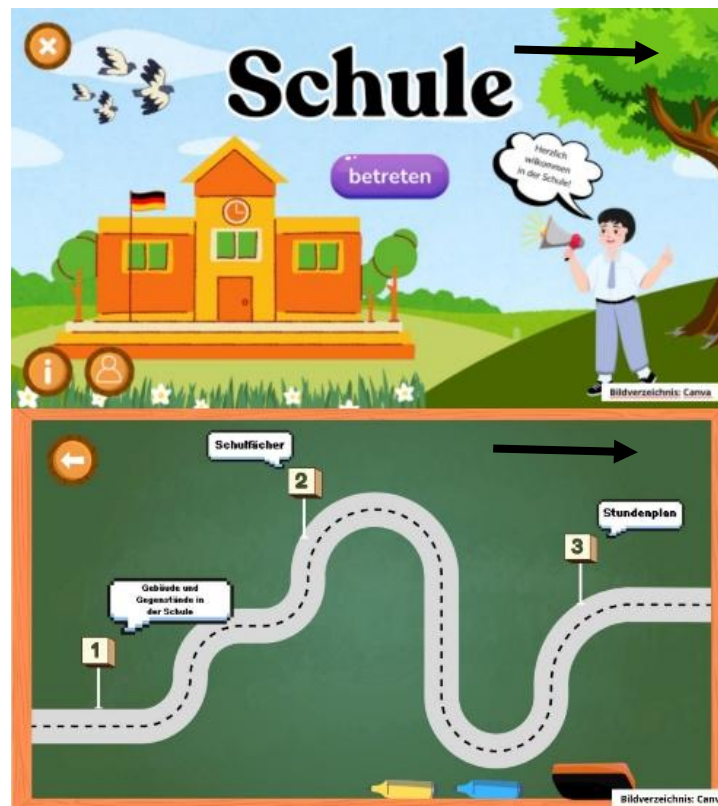
Pada bagian ini disajikan informasi mengenai berbagai sumber yang digunakan selama proses pengembangan media pembelajaran. Sumber tersebut dikelompokkan ke dalam tiga bagian, yakni *Referenz* yang berkaitan dengan materi, *Bildverzeichnis* yang memuat asal elemen visual, serta *Audioverzeichnis* yang mencantumkan sumber audio. Pengelompokan ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya berlandaskan pada materi yang dapat dipertanggungjawabkan, tetapi juga mempertimbangkan aspek tampilan dan unsur pendukung lainnya agar pembelajaran lebih menarik dan interaktif. Di samping itu, disediakan pula tombol navigasi berupa tombol “←” (→ no. 1) yang digunakan untuk kembali ke halaman utama, sehingga pengguna dapat berpindah antarbagian dengan lebih mudah.

Revisi Desain

Revisi Media Articulate Storyline 3

Bapak Arqoma Nurveda Carreza, S.I.Kom., M.Pd., selaku validator ahli media dari Program Studi S1 Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya, memberikan saran penyempurnaan meskipun media ini telah memperoleh skor validasi yang sangat tinggi sebesar 98%. Masukan tersebut berfokus pada penambahan panduan penggunaan di

halaman awal dan halaman utama materi untuk meningkatkan kemudahan navigasi bagi siswa. Rincian perbaikan yang telah dilakukan dipaparkan pada bagian berikut:



Gambar 26 Halaman awal dan halaman utama materi sebelum revisi

Pada halaman awal dan utama materi pembelajaran, media yang dikembangkan belum dilengkapi dengan tombol navigasi berupa panduan penggunaan, sebagaimana ditunjukkan oleh panah berwarna hitam (→). Hal tersebut didasarkan pada saran dari validator ahli media yang menyatakan bahwa penyediaan panduan penggunaan diperlukan agar siswa dapat memahami alur penggunaan media secara mandiri. Dengan adanya panduan tersebut, siswa diharapkan mampu mengoperasikan media pembelajaran dengan lebih mudah serta meminimalkan kesalahan dalam mengakses setiap fitur yang tersedia.



Gambar 27 Halaman awal dan halaman utama materi setelah revisi

Setelah dilakukan revisi, pada tampilan awal dan bagian utama materi pembelajaran telah ditambahkan tombol navigasi “?” sebagai panduan penggunaan sesuai dengan saran dari validator ahli media, sebagaimana ditunjukkan oleh panah berwarna hitam (→). Dengan adanya panduan penggunaan, siswa dapat memahami alur penggunaan media, mulai dari mengakses materi hingga mengerjakan latihan soal yang tersedia. Selain itu, keberadaan tombol navigasi ini juga membantu meningkatkan kemudahan penggunaan media sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih efektif dan efisien.

Dengan adanya revisi ini, media pembelajaran dirancang untuk menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menyeluruh dan efisien bagi siswa, sekaligus memastikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik dan dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran.

Keterbatasan Penelitian

Agar penelitian ini dapat berjalan lebih terfokus dan mencapai tujuan yang diharapkan, penulis menetapkan beberapa batasan ruang lingkup penelitian. Penelitian ini dibatasi pada pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *software Articulate*

Storyline 3. Dalam prosesnya, model pengembangan ADDIE yang diterapkan dimodifikasi sehingga hanya mencakup tiga tahapan awal saja, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), dan *Development* (pengembangan). Selain itu, subjek penelitian ini difokuskan khusus untuk siswa kelas XI dengan mengangkat tema *Schule* (sekolah). Ruang lingkup materi juga dibatasi pada pengujian keterampilan membaca pemahaman (*Leseverstehen*) bahasa Jerman melalui struktur kalimat sederhana, yang secara spesifik mengukur tiga jenis keterampilan membaca, yaitu *Globales Lesen* (membaca global), *Selektives Lesen* (membaca selektif), dan *Detailliertes Lesen* (membaca rinci).

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* pada tema *Schule* untuk keterampilan membaca bahasa Jerman telah terlaksana dengan baik. Proses ini mengacu pada model ADDIE, namun hanya difokuskan sampai tahap analisis, perancangan, dan pengembangan. Media yang dihasilkan diarahkan membantu siswa memahami kalimat sederhana, khususnya berkaitan tema *Schule*. Di dalamnya disediakan bentuk latihan seperti pilihan ganda, benar salah, serta menjodohkan untuk melatih pemahaman siswa. Terdapat pula umpan balik otomatis agar siswa mengetahui kebenaran jawaban langsung setelah mengerjakan soal. Dari segi tampilan, media dirancang menarik melalui penggunaan audio serta navigasi yang memudahkan pengguna. Setelah selesai, media divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakannya. Hasil validasi menunjukkan nilai kelayakan sebesar 98% sehingga masuk kategori sangat layak digunakan. Meskipun hasil validasi media menunjukkan persentase yang sangat tinggi, media pembelajaran ini masih memiliki beberapa kelemahan. Keterbatasan tersebut meliputi fokus materi yang hanya berpusat pada peningkatan keterampilan membaca, cakupan tema yang terbatas pada tema *Schule*, serta ketergantungan pada akses internet. Oleh karena itu, ahli media menyarankan untuk menambahkan panduan penggunaan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan bagi guru dan peneliti selanjutnya. Pertama, media Articulate Storyline 3 dapat dipertimbangkan oleh guru sebagai salah satu alternatif media berbasis teknologi digital agar proses pembelajaran tidak berlangsung secara monoton. Kedua, pengembangan media serupa masih sangat terbuka untuk dilakukan pada materi lain dalam pembelajaran bahasa Jerman, dengan catatan harus menyesuaikan kebutuhan serta tingkat kemampuan siswa. Terakhir, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan awal bagi penelitian berikutnya, terutama dalam mengembangkan media pembelajaran yang lebih variatif serta menguji penerapannya secara lebih luas dalam konteks pembelajaran di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Fatia, I., & Ariani, Y. (2020). Pengembangan media articulate storyline 3 pada pembelajaran faktor dan kelipatan suatu bilangan di kelas IV sekolah dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 3(2), 503-511.
- HANDAYANI, A. (2024). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “ARTICULATE STORYLINE” UNTUK KETERAMPILAN MEMBACA BAHASA ARAB DI SMP MUHAMMADIYAH 5 JAKARTA* (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA).
- Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif articulate storyline berbasis keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran ipa bagi siswa sekolah dasar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 375-385.
- Mahardika, A. I., Purba, H. S., & Permana, A. (2022). The Development of Web-Based Interactive Learning Media on Static Electricity Materials With Tutorial Model. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 5(1), 1-18.
- Maylani, R., & Sumardi, S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Articulate Storyline 3 Berbasis Android untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 427-440.
- Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan media pembelajaran video animasi dengan model ADDIE pada pembelajaran bahasa Indonesia materi pengenalan diri dan keluarga untuk kelas 1 SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 175-183.
- Nurmarwaa, S., Raraningrum, A. O., Wardani, S. I., & Setiaji, B. (2022). Articulate Storyline 3 sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Siswa SMA pada Hukum Kekekalan Momentum: Uji Kelayakan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 10(1), 35-42.
- Rahman, A., Arsyad, N., Rusli, R., Ahmar, A. S., & Musa, H. (2023). Penulisan Instrumen Penelitian Ilmiah pada Guru SMP di Kabupaten Toraja Utara. *ARRUS Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 13-16.
- Rustamana, A., Hasna Sahl, K., Ardianti, D., Hisyam, A., Solihin, S., Sultan, U., ... & Banten, S. (2024). Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan. *Jurnal Bima: Pusat Publikasi Ilmu Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 2(3), 60-69.

*Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Articulate Storyline 3
tema “Schule” untuk keterampilan membaca siswa kelas XI*

- Sabrina, N. A., Maharaja, L. R., Naingglan, M. M., & Gaol, M. L. (2023). Pengaruh pengembangan media ajar visual terhadap siswa sekolah dasar dalam memahami konsep matematika secara visual. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 11-11.
- Salam, R., Latri, & Abdillah, G. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Articulate storyline Terhadap Keterampilan Membaca Pemahaman Siswa Di Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 400-412.
- Salsabila, S., Sundawa, D., & Dahliyana, A. (2022). Pengaruh Multimedia Interaktif Articulate Storyline 3 Terhadap Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 6(2), 70-79.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis articulate storyline tematik terhadap minat belajar siswa kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122-130.
- Sugiyono. 2016. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Waruwu, M. (2024). Metode penelitian dan pengembangan (R&D): konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1220-1230.