



**PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL INTERAKTIF “ YEAY DEUTSCH !
“ UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA BAHASA
JERMAN TEMA *DIE SCHULE* SISWA KELAS X SMA NEGERI 5
SURABAYA**

Reval Subakti, Dian Permatasari Kusuma Dayu²,

¹ Program Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya,
reval.22027@mhs.unesa.ac.id

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

ABSTRAK

Kemampuan membaca (*Leseverstehen*) merupakan salah satu keterampilan penting dalam pembelajaran bahasa Jerman karena berperan dalam memahami teks serta memperkaya kosakata siswa. Namun, rendahnya minat baca dan penggunaan media pembelajaran yang kurang interaktif menyebabkan kemampuan membaca siswa masih tergolong rendah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji kelayakan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” untuk meningkatkan kemampuan membaca bahasa Jerman tema *Die Schule* pada siswa kelas X SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan *4-D* terdiri dari 4 tahapan yaitu: *Define* (Definisi), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Metode pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi dan angket. Instrumen penelitian berupa lembar validasi dengan skala Likert, kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Media yang dikembangkan berbasis *PowerPoint Macro* dengan pemanfaatan *VBA (Visual Basic for Applications)* yang memungkinkan penyajian materi secara interaktif serta kuis dengan penilaian otomatis. Selain itu, media ini dapat diakses secara *offline* maupun *online* sehingga fleksibel digunakan dalam berbagai kondisi pembelajaran. Hasil penelitian diharapkan menunjukkan bahwa media “*Yeay Deutsch!*” layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan motivasi dan kemampuan membaca siswa dalam pembelajaran bahasa Jerman.

Kata Kunci: *Media Digital Interaktif; PowerPoint VBA; Pembelajaran Bahasa Jerman; Media Pembelajaran*

ABSTRACT

Reading comprehension (*Leseverstehen*) is one of the essential skills in learning the German language, as it plays an important role in understanding texts and enriching students' vocabulary. However, low reading interest and the use of less interactive learning media have resulted in students' reading skills still being relatively low. This study aims to develop and evaluate the feasibility of an interactive digital media called “*Yeay Deutsch!*” to improve German reading skills on the theme *Die Schule* for tenth-grade high school students. The research method used is *Research and Development (R&D)* with the *4-D* development model, which consists of four stages: *Define*, *Design*, *Develop*, and *Disseminate*. Data collection methods include observation, interviews, documentation, and questionnaires. The research instruments are validation sheets

using a Likert scale, which are then analyzed descriptively both qualitatively and quantitatively. The developed media is based on PowerPoint Macro with the use of VBA (Visual Basic for Applications), enabling interactive material presentation as well as quizzes with automatic scoring. In addition, this media can be accessed both offline and online, making it flexible for use in various learning conditions. The results of this study are expected to show that the “Yeay Deutsch!” media is feasible to be used as an innovative learning alternative to enhance students’ motivation and reading skills in learning the German language.

Keywords: Interactive Digital Media; VBA-based PowerPoint; German Language Learning; Learning Media

AUSZUG

Das Leseverstehen ist eine der grundlegenden Fertigkeiten beim Erlernen der deutschen Sprache, da es eine wichtige Rolle beim Textverständnis sowie bei der Erweiterung des Wortschatzes der Lernenden spielt. Dennoch führen ein geringes Leseinteresse und der Einsatz weniger interaktiver Lernmedien dazu, dass die Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler noch relativ niedrig ist. Ziel dieser Studie ist es, ein interaktives digitales Lernmedium mit dem Titel „Yeay Deutsch!“ zu entwickeln und dessen Eignung zu prüfen, um die Lesekompetenz im Thema Die Schule bei Schülerinnen und Schülern der zehnten Klasse zu verbessern. Die angewandte Forschungsmethode ist Research and Development (R&D) mit dem 4-D-Entwicklungsmodell, das aus vier Phasen besteht: Define (Definition), Design (Entwurf), Develop (Entwicklung) und Disseminate (Verbreitung). Die Datenerhebung erfolgt durch Beobachtung, Interviews, Dokumentation und Fragebögen. Als Forschungsinstrumente dienen Validierungsbögen mit einer Likert-Skala, die sowohl qualitativ als auch quantitativ deskriptiv ausgewertet werden. Das entwickelte Medium basiert auf PowerPoint Macro unter Nutzung von VBA (Visual Basic for Applications), wodurch eine interaktive Darstellung der Inhalte sowie Quizze mit automatischer Auswertung ermöglicht werden. Darüber hinaus kann das Medium sowohl offline als auch online genutzt werden, was eine flexible Anwendung unter verschiedenen Lernbedingungen erlaubt. Es wird erwartet, dass die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass das Medium „Yeay Deutsch!“ als innovative Lernalternative geeignet ist, um die Motivation und die Lesekompetenz der Lernenden im Deutschunterricht zu steigern.

Schlüsselwörter: *Interaktive digitale Medien; VBA-basiertes PowerPoint; Deutschlernen; Lernmedien*

PENDAHULUAN

Bahasa Jerman dalam Kurikulum Merdeka mencakup pembelajaran empat keterampilan utama, yaitu mendengarkan (*Hörverstehen*), berbicara (*Sprechfertigkeit*), membaca (*Leseverstehen*), dan menulis (*Schreibfertigkeit*). Selain keempat keterampilan tersebut, siswa juga diajarkan tata bahasa (*Grammatik*) dan kosakata (*Wortschatz*) untuk memperkuat penguasaan bahasa secara menyeluruh. Keterampilan membaca (*Lesen*) merupakan keterampilan yang sangat penting ketika siswa belajar bahasa Jerman. Akan tetapi, di balik hal tersebut, kenyataannya kemampuan siswa dalam pembelajaran bahasa Jerman masih menghadapi sejumlah hambatan. Permasalahan yang sering muncul di lapangan adalah rendahnya kemampuan membaca siswa dalam pembelajaran bahasa Jerman. Kurangnya media pembelajaran yang menarik dan interaktif juga menjadi salah satu kendala dalam penguasaan

Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

keterampilan membaca bahasa Jerman. Siswa masih harus belajar dengan pola yang lama yaitu membaca buku teks yang monoton dan membosankan.

Media pembelajaran merupakan gabungan konsep antara media dan pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana pendukung proses belajar-mengajar. Menurut Sitepu (2021) media pembelajaran berperan sebagai sarana yang membantu penyampaian pesan atau informasi dari guru kepada siswa guna mempermudah proses belajar. Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, media pembelajaran kemudian mengalami transformasi menjadi media pembelajaran digital. Menurut Rusli dkk. (2022), media pembelajaran berperan penting dalam proses belajar mengajar, sehingga guru perlu memilih media yang tepat sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan zaman. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa media pembelajaran digital merupakan sarana pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital dan jaringan internet untuk mendukung proses penyampaian materi secara interaktif, menarik, dan mudah diakses.

Berdasarkan pemahaman tersebut, dikembangkanlah media digital interaktif bernama “*Yeay Deutsch!*” sebagai sarana pembelajaran bahasa Jerman, khususnya untuk meningkatkan kemampuan membaca bahasa Jerman. Media ini memiliki kelebihan berupa tampilan yang modern, interaktif, serta mudah diakses di mana pun, baik secara *offline* maupun *online*. Terdapat rumusan masalah dari latar belakang tersebut yaitu diantaranya 1) Bagaimana proses pengembangan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* untuk meningkatkan kemampuan membaca bahasa Jerman siswa? 2) Bagaimana kelayakan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* ditinjau dari aspek kemudahan penggunaan dan daya tarik visual? 3) Bagaimana kepraktisan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* dalam meningkatkan minat membaca bahasa Jerman ?

METODE

Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development (R&D)* dengan tujuan mengembangkan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* sebagai media pembelajaran membaca bahasa Jerman. Menurut Sugiyono (2022), metode *R&D* digunakan untuk menghasilkan suatu produk yang kemudian melalui proses penilaian guna mengetahui kelayakan dan efektivitasnya sebelum diterapkan dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, pengembangan media dilakukan melalui tahapan yang sistematis agar produk yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif. Pendekatan tersebut memanfaatkan data berupa angka untuk menggambarkan kondisi objek penelitian secara objektif.

Seluruh data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik sehingga dapat menunjukkan tingkat kelayakan serta kepraktisan media yang dikembangkan (Sugiyono, 2022).

Pengembangan media mengacu pada model *4-D* yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974), yang terdiri atas tahap *define, design, develop, dan disseminate*. Namun, penelitian ini hanya dilaksanakan sampai tahap *develop*. Tahap *define* dilakukan melalui observasi ketika kegiatan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 5 Surabaya dan wawancara dengan guru bahasa Jerman terkait point penting siswa seperti karakteristik dan kebutuhan siswa serta kendala yang dihadapi siswa terkait kemampuan membaca bahasa Jerman.

Informasi yang diperoleh kemudian digunakan sebagai dasar penyusunan media digital interaktif "*Yeay Deutsch!*". Instrumen penelitian dirancang berdasarkan modul ajar kelas X SMA Negeri 5 Surabaya dengan mengacu pada buku *Beste Freunde A1.1*. Media berbasis *PowerPoint Macro* dipilih karena mampu menggabungkan unsur teks, gambar, audio, dan aktivitas interaktif sehingga dapat mendukung proses pembelajaran membaca bahasa Jerman secara lebih menarik.

Kemudian pada tahap *develop* mencakup validasi oleh ahli (*expert appraisal*) dan uji coba produk kepada pengguna sebenarnya (*developmental testing*), di mana kedua tahap ini digunakan untuk memperoleh masukan, melakukan revisi, serta memastikan produk layak dan efektif digunakan. "*Yeay Deutsch!*" Produk awal kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk menilai kelayakan isi, tampilan, dan fungsionalitas aplikasi. Berdasarkan hasil validasi, dilakukan revisi untuk menyempurnakan produk. Setelah itu, aplikasi diuji coba secara terbatas pada siswa kelas X SMA Negeri 5 Surabaya sebanyak dua kali pertemuan untuk dilakukan uji coba yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemenarikan, kemudahan, dan kebermanfaatan aplikasi.

Dalam penelitian ini, data diperoleh dari validasi media dan materi serta hasil uji coba aplikasi oleh siswa kelas X SMAN 5 Surabaya. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan rumus persentase yang dijelaskan oleh (Sugiyono, 2022). Rumus perhitungan untuk persentase kelayakan adalah sebagai berikut:

$$P = (\sum X / \sum X_i) \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase Kelayakan

$\sum X$ = Jumlah jawaban penilaian

$\sum X_i$ = Jumlah jawaban tertinggi

Pengembangan Media Digital Interaktif “ Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

Setelah dihitung, hasil persentase tersebut akan dikategorikan berdasarkan tingkat kelayakannya, seperti yang dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 1. Skala tingkat presentase kelayakan media

Persentase (100%)	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

Media digital “ *Yeay Deutsch!* “ dapat digunakan jika memperoleh hasil minimal 65%. Agar media tersebut tidak perlu diperbaiki lagi, media tersebut sebaiknya mendapatkan minimal 75% kelayakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil dari uji coba dan respon siswa kelas X-4 SMAN 5 Surabaya terkait produk pembelajaran “ *Yeay Deutsch!* berbasis *PowerPoint Macro*“ . Aspek yang dinilai meliputi penyajian platform, isi materi, desain tampilan, serta kemudahan penggunaan. Setiap aspek tersebut dirancang untuk mengukur sejauh mana media pembelajaran dapat menarik minat, mudah dipahami. Instrumen angket siswa dalam penelitian ini menggunakan skala Likert yang terdiri dari empat kategori penilaian, yaitu sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, dan sangat setuju. Berikut tabel 2 berisi data respon siswa pertemuan pertama ;

Tabel 2. Data Respon Siswa Pertemuan Pertama

No	Responden	Aspek yang dinilai				Total
		Penyajian Platform	Isi	Desain Tampilan	Kemudahan Penggunaan	
1	Siswa 1	15	14	16	11	56
2	Siswa 2	16	16	16	12	60
3	Siswa 3	16	16	16	12	60
4	Siswa 4	14	14	15	9	52
5	Siswa 5	15	15	16	10	56
6	Siswa 6	16	16	16	12	60

7	Siswa 7	14	13	14	10	51
8	Siswa 8	15	15	15	12	57
9	Siswa 9	13	15	14	10	52
10	Siswa 10	15	12	13	12	52
11	Siswa 11	16	16	16	12	60
12	Siswa 12	15	14	14	10	53
13	Siswa 13	16	16	16	9	57
14	Siswa 14	16	16	15	10	57
15	Siswa 15	15	14	14	11	54
16	Siswa 16	14	15	13	10	52
17	Siswa 17	13	13	12	10	48
18	Siswa 18	15	15	16	11	57
19	Siswa 19	15	15	16	9	55
20	Siswa 20	15	15	15	8	53
21	Siswa 21	14	16	13	8	51
22	Siswa 22	14	15	15	10	54
23	Siswa 23	12	12	12	10	46
24	Siswa 24	16	15	15	12	58
25	Siswa 25	16	16	16	12	60
26	Siswa 26	16	14	14	11	55
27	Siswa 27	15	15	15	11	56
28	Siswa 28	15	16	16	12	59
29	Siswa 29	14	16	15	12	57
30	Siswa 30	16	16	16	11	59
31	Siswa 31	13	12	12	9	46
32	Siswa 32	15	16	16	11	58
33	Siswa 33	16	16	16	11	59

Analisis kelayakan media dilakukan dengan menggunakan rumus perhitungan yang mengacu pada kriteria kelayakan yang terdapat pada Tabel 1. Selanjutnya, skor pada setiap aspek dihitung untuk mengetahui interval nilainya, kemudian hasil tersebut dikonversikan ke dalam kategori kelayakan yang telah ditentukan.

Tabel 3. Hasil Respon Siswa Pertemuan Pertama 4 Februari 2026

Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

No	Aspek Penilaian	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Penyajian Platform	492	528	93,18%	Sangat Layak
2	Isi	488	528	92,42%	Sangat Layak
3	Desain Tampilan	488	528	92,42%	Sangat Layak
4	Kemudahan Penggunaan	354	396	89,39%	Sangat Layak
Total		1822	1980	92,02%	Sangat Layak

Kemudian dilakukan uji coba kedua yang dilaksanakan pada tanggal 5 Februari 2026 untuk memperoleh data lanjutan mengenai respon siswa terhadap media “*Yeay Deutsch!*”. Setelah menggunakan media dalam pembelajaran, siswa mengisi angket respon yang digunakan untuk mengetahui kemudahan penggunaan, daya tarik, dan kebermanfaatan media. Hasil respon siswa pada pertemuan kedua disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Respon Siswa Pertemuan Kedua 5 Februari 2026

No	Responden	Aspek yang dinilai				Total
		Penyajian Platform	Isi	Desain Tampilan	Kemudahan Penggunaan	
1	Siswa 1	15	14	16	11	56
2	Siswa 2	16	15	16	12	59
3	Siswa 3	16	16	16	12	60
4	Siswa 4	15	15	15	10	55
5	Siswa 5	16	16	16	12	60
6	Siswa 6	14	13	14	10	51
7	Siswa 7	15	15	15	12	57
8	Siswa 8	13	15	15	10	53
9	Siswa 9	15	12	13	12	52
10	Siswa 10	16	16	16	12	60
11	Siswa 11	15	14	14	10	53
12	Siswa 12	16	16	16	12	60
13	Siswa 13	16	16	16	11	59
14	Siswa 14	15	14	14	10	53

15	Siswa 15	14	15	13	10	52
16	Siswa 16	12	14	12	9	47
17	Siswa 17	16	16	16	12	60
18	Siswa 18	16	14	13	12	55
19	Siswa 19	16	15	16	11	58
20	Siswa 20	16	16	14	12	58
21	Siswa 21	16	16	14	12	58
22	Siswa 22	16	16	16	12	60
23	Siswa 23	14	13	12	9	48
24	Siswa 24	16	15	15	12	58
25	Siswa 25	16	16	16	12	60
26	Siswa 26	16	16	16	12	60
27	Siswa 27	15	16	15	11	57
28	Siswa 28	15	16	16	11	58
29	Siswa 29	14	16	15	12	57
30	Siswa 30	16	16	16	12	60
31	Siswa 31	13	12	12	9	46
32	Siswa 32	15	16	16	11	58
33	Siswa 33	16	16	16	11	59

Selanjutnya, data yang diperoleh dianalisis menggunakan rumus perhitungan persentase yang mengacu pada kriteria kelayakan yang tercantum pada Tabel 11. Hasil perhitungan tersebut kemudian digunakan untuk menentukan kategori kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Tabel 5. Hasil Respon Siswa Pertemuan Kedua

No	Aspek Penilaian	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Penyajian Platform	499	528	94,50%	Sangat Layak
2	Isi	493	528	93,37%	Sangat Layak
3	Desain Tampilan	486	528	92,05%	Sangat Layak
4	Kemudahan Penggunaan	356	396	89,89%	Sangat Layak
Total		1834	1980	92,63%	Sangat Layak

--	--	--	--	--

Untuk memastikan proses uji coba produk pembelajaran yang telah dikembangkan berjalan dengan lancar, terdapat penilaian angket observasi dalam penelitian ini yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu guru dari SMAN 5 Surabaya dan teman sejawat. Guru bertindak sebagai observer utama yang memiliki pengalaman dan kompetensi dalam menilai kualitas pembelajaran secara profesional. Penilaian yang diberikan didasarkan pada pemahaman pedagogik serta pengalaman dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga hasil observasi bersifat lebih objektif dan terarah. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan oleh Henny Kristiyoningsih, S.Pd., selaku guru pengampu mata pelajaran Bahasa Jerman, yang melakukan observasi sebanyak dua kali selama proses pembelajaran berlangsung yaitu pada tanggal 4 Februari 2026 dan 5 Februari 2026. Berikut merupakan tabel hasil angket observer guru pada pertemuan pertama tanggal 4 Februari 2026 ;

Tabel 6. Hasil Angket Observer Guru Pertemuan Pertama 4 Februari 2026

No	Aspek Observasi	Jumlah Indikator	Terlaksana (1)	Tidak Terlaksana (0)
1	Keterlibatan siswa	3	3	0
2	Interaksi dengan media	3	3	0
3	Penggunaan waktu	2	2	0
4	Motivasi dan partisipasi	2	2	0
5	Tanggapan terhadap media	2	2	0
Total		12	12	0

Instrumen observasi kelas untuk observer guru dalam penelitian ini menggunakan skala Guttman, sehingga analisis data dilakukan dengan menghitung persentase keterlaksanaan setiap indikator menggunakan rumus $P = (\sum 1 / n) \times 100\%$. Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama diperoleh jumlah indikator yang terlaksana ($\sum 1$) sebanyak 12 dari total 12 indikator (n). Dengan demikian, persentase keterlaksanaan observasi adalah sebesar 100%. Kemudian dilakukan observasi untuk pertemuan kedua pada tanggal 5 Februari 2026, dengan hasil sebagai berikut ;

Tabel 7. Hasil Angket Observer Guru Pertemuan Kedua 5 Februari 2026

No	Aspek Observasi	Jumlah Indikator	Terlaksana (1)	Tidak Terlaksana (0)
1	Keterlibatan siswa	3	3	0
2	Interaksi dengan media	3	3	0
3	Penggunaan waktu	2	2	0
4	Motivasi dan partisipasi	2	2	0
5	Tanggapan terhadap media	2	2	0
Total		12	12	0

Kemudian dianalisis dengan menghitung persentase keterlaksanaan setiap indikator menggunakan rumus $P = (\sum 1 / n) \times 100\%$. Berdasarkan hasil observasi pada kedua, diperoleh jumlah indikator yang terlaksana ($\sum 1$) sebanyak 12 dari total 12 indikator (n). Dengan demikian, persentase keterlaksanaan observasi adalah sebesar 100%.

Selain guru terdapat observer teman sejawat berperan sebagai observer pendukung yang memberikan penilaian tambahan dari sudut pandang praktis selama proses pembelajaran berlangsung. Keterlibatan teman sejawat ini bertujuan untuk melengkapi hasil observasi sehingga data yang diperoleh menjadi lebih akurat dan objektif. Dalam penelitian ini, observer

teman sejawat adalah Rizki Nanda Pratama, mahasiswa Pendidikan Bahasa Jerman angkatan 2022, yang turut melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut hasil angket observer teman sejawat pertemuan pertama ;

Tabel 8. Hasil Angket Observer Teman Sejawat Pertemuan Pertama 4 Februari 2026

No	Aspek Observasi	Jumlah Indikator	Terlaksana (1)	Tidak Terlaksana (0)
1	Keterlibatan siswa	3	3	0
2	Interaksi dengan media	3	3	0
3	Penggunaan waktu	2	2	0
4	Motivasi dan partisipasi	2	2	0
5	Tanggapan terhadap media	2	2	0
Total		12	12	0

Instrumen observasi kelas untuk observer teman sejawat dalam penelitian ini menggunakan skala Guttman, sehingga analisis data dilakukan dengan menghitung persentase keterlaksanaan setiap indikator menggunakan rumus $P = (\sum 1 / n) \times 100\%$. Berdasarkan hasil observasi pada pertemuan pertama diperoleh jumlah indikator yang terlaksana ($\sum 1$) sebanyak 12 dari total 12 indikator (n). Dengan demikian, persentase keterlaksanaan observasi adalah sebesar 100%. Kemudian dilakukan observasi untuk pertemuan kedua pada tanggal 5 Februari 2026, dengan hasil sebagai berikut ;

Tabel 9. Hasil Angket Observer Teman Sejawat Pertemuan Kedua 5 Februari 2026

No	Aspek Observasi	Jumlah Indikator	Terlaksana (1)	Tidak Terlaksana (0)
1	Keterlibatan siswa	3	3	0
2	Interaksi dengan media	3	3	0
3	Penggunaan waktu	2	2	0
4	Motivasi dan partisipasi	2	2	0
5	Tanggapan terhadap media	2	2	0
Total		12	12	0

Kemudian dianalisis dengan menghitung persentase keterlaksanaan setiap indikator menggunakan rumus $P = (\sum 1 / n) \times 100\%$. Berdasarkan hasil observasi pada kedua, diperoleh jumlah indikator yang terlaksana ($\sum 1$) sebanyak 12 dari total 12 indikator (n). Dengan demikian, persentase keterlaksanaan observasi adalah sebesar 100%.

Media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* dikembangkan melalui model *4D* yang mencakup tahap *define*, *design*, dan *develop*. Setiap tahapan dilaksanakan secara sistematis mulai dari analisis kebutuhan pembelajaran, perancangan media, hingga validasi produk sebelum diterapkan kepada peserta didik. Proses tersebut menghasilkan media yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran membaca bahasa Jerman. Hasil ini sejalan dengan pendapat Kamaliya dkk. (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran digital mampu menyajikan materi secara interaktif sehingga mendukung keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Kualitas media juga dibuktikan melalui hasil validasi ahli materi sebesar 92,50% dan ahli media sebesar 93,75% yang termasuk kategori sangat layak. Temuan tersebut memperkuat pendapat Sugiyono (2022) bahwa suatu produk dinyatakan layak setelah melalui proses validasi. Selain itu, Arnold dkk. (2024) serta Wulandari Bintoen (2021) menjelaskan bahwa media digital interaktif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Setelah dinyatakan layak, media diterapkan dalam proses pembelajaran dan menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh keterlaksanaan pembelajaran yang mencapai 100%, disertai respons siswa sebesar 92,02% pada pertemuan pertama dan 92,63% pada pertemuan kedua.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, menarik, dan mampu mendukung pembelajaran membaca bahasa Jerman. Temuan ini selaras dengan pendapat Arikunto (2021) yang menyatakan bahwa respons positif peserta didik menjadi indikator bahwa media dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran. Penelitian Muh Muhaimin dkk. (2024) juga menunjukkan bahwa media digital berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan membaca, sedangkan Philipp (2025) menegaskan bahwa perkembangan media digital memperluas kompetensi membaca tanpa menggantikan kemampuan membaca konvensional. Oleh karena itu, media “*Yeay Deutsch!*” dapat dinyatakan valid, layak, praktis, serta berpotensi meningkatkan kemampuan membaca bahasa Jerman.

Pembahasan

Pengembangan produk dalam penelitian ini dilakukan dengan model *4-D* terdiri dari 4 tahapan yaitu: *Define* (Definisi), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran) (Thiagarajan, Semmel, dan Semmel, 1974: 6-9) Penelitian ini tidak

sampai pada tahap uji efektivitas secara eksperimen, melainkan difokuskan pada pengembangan dan uji kelayakan produk.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap pendefinisian dilakukan melalui studi lapangan dan wawancara dengan guru bahasa Jerman pada saat kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Negeri 5 Surabaya. Kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai kondisi pembelajaran bahasa Jerman yang berlangsung di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran bahasa Jerman masih didominasi oleh metode konvensional, seperti penjelasan guru dan penggunaan modul ajar yang disusun oleh Guru. Variasi bahan ajar yang mendukung keterampilan berbahasa, khususnya kemampuan membaca (*Lesen*), masih terbatas. Selain itu, minat baca peserta didik masih tergolong rendah karena kurangnya media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan memotivasi peserta didik. Kemudian Analisis peserta didik dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik yang berkaitan dengan proses pembelajaran bahasa Jerman, meliputi tingkat kemampuan berbahasa, motivasi belajar, serta pengalaman belajar sebelumnya. Analisis ini dilakukan melalui observasi kelas dan informasi dari guru mata pelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa peserta didik memiliki kemampuan berbahasa Jerman pada tingkat dasar. Analisis konsep dilakukan untuk menentukan materi dan konsep bahasa Jerman yang relevan dengan kebutuhan peserta didik serta sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Materi yang dipilih disesuaikan dengan modul ajar yang dibuat oleh guru bahasa Jerman SMAN 5 Surabaya dengan tema materi “*die Schule*” untuk siswa kelas X serta disesuaikan dengan kompetensi dasar bahasa Jerman di tingkat SMA Hasil analisis tugas selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam menentukan jenis teks bacaan, bentuk dan aktivitas pembelajaran yang dimuat dalam media pembelajaran digital “Yeay Deutsch!”. Dengan demikian, media yang dikembangkan diharapkan mampu memfasilitasi peserta didik dalam melaksanakan tugas pembelajaran secara terstruktur dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

2. Tahap *Design* (Perencanaan)

Tahap *design* merupakan tahap perancangan produk yang dikembangkan berdasarkan hasil analisis kebutuhan pada tahap *define*. Pada tahap ini dilakukan perencanaan desain aplikasi dan penyusunan materi

a. Desain Materi

Pada tahap ini aplikasi dirancang sebagai media pembelajaran membaca bahasa Jerman. Perancangan meliputi penentuan tujuan pembelajaran, struktur menu, alur penggunaan (*flow* penggunaan), serta fitur-fitur yang mendukung proses pembelajaran.

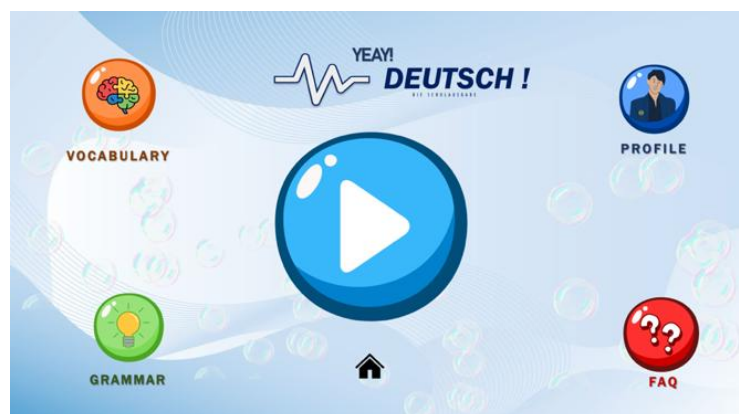
Aplikasi dirancang agar mudah digunakan oleh siswa, dengan navigasi sederhana dan sistematis. Menu utama terdiri dari halaman beranda, materi pembelajaran, bagian disusun secara berurutan agar siswa dapat belajar secara mandiri dan terstruktur sesuai dengan modul ajar bahasa Jerman.

b. Desain Tampilan



Gambar 1. Tampilan Depan Media “Yeay Deutsch!”

Format penyajian aplikasi dirancang dengan struktur halaman yang sederhana namun tetap menarik secara visual. Konsep desain mengutamakan estetika dan identitas salah satunya adalah warna. Warna biru pada aplikasi “*Yeay Deutsch!*” terinspirasi dari identitas sekolah SMAN 5 Surabaya yang berwarna biru, serta logo grafik yang memiliki arti konsistensi yang *sustainable* atau berkelanjutan untuk progress pembelajaran bahasa Jerman. Tampilan awal (*landing page*) aplikasi menampilkan logo media “*Yeay Deutsch!*” dengan tema “*die Schule*”, Tema tersebut menunjukkan bahwa edisi aplikasi yang dikembangkan berfokus pada topik “*Schule*” atau sekolah. Pada halaman ini juga terdapat ikon berbentuk rumah (*home icon*) yang berfungsi sebagai akses menuju menu utama aplikasi. Desain halaman depan dibuat minimalis dengan kombinasi warna yang tidak berlebihan agar pengguna merasa nyaman saat pertama kali mengakses aplikasi.



Gambar 2. Tampilan Utama Media “Yeay Deutsch!”

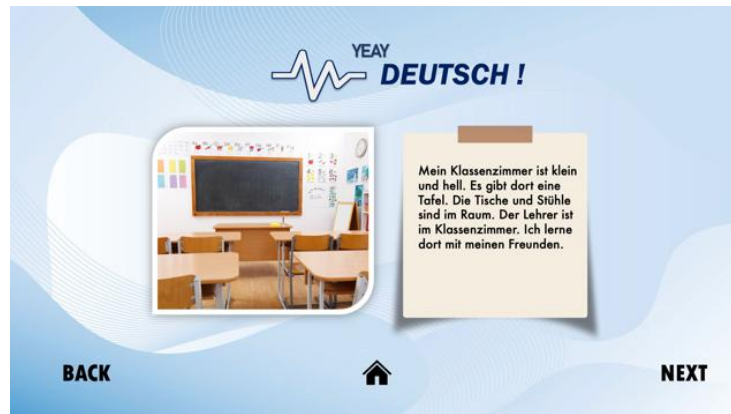
Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

Setelah masuk ke dalam aplikasi, pengguna diarahkan ke menu utama (*home screen*) yang berfungsi sebagai pusat navigasi pembelajaran. Halaman ini dirancang sebagai fokus utama yang menghubungkan pengguna ke seluruh fitur yang tersedia di dalam aplikasi. Menu utama dikembangkan menjadi beberapa bagian, yaitu: Halaman *play* pembelajaran berbasis teks dan visual, berisi kuis sebagai sarana pembelajaran, Fitur tambahan seperti *Vocabulary* dan *Grammar* berguna untuk membantu siswa menghafalkan kosa kata berikut artikelnya serta memberikan pemahaman mengenai tata bahasa. Halaman *profile* pengembang, Menu *FAQ (Frequently Asked Questions)* untuk membantu pengguna memahami cara penggunaan aplikasi. Pembagian menu ini dirancang agar siswa dapat dengan mudah berpindah dari satu fitur ke fitur lain tanpa mengalami kebingungan dalam navigasi. Struktur navigasi dibuat linear dan intuitif guna mendukung pembelajaran mandiri.



Gambar 3. Tampilan Menu Halaman Topik “Yeay Deutsch!”

Halaman topik materi disusun secara sistematis dan dapat dipilih langsung oleh pengguna. Urutan penyajian materi disesuaikan dengan modul ajar yang digunakan di SMA Negeri 5 Surabaya, sehingga selaras dengan pembelajaran di kelas. Materi disusun secara bertahap dimulai dari: *In der Schule*, *Die Schulsachen*, *Der Stundenplan*, *Die Schulaktivitäten*, (namun siswa hanya baru bisa mengakses dua materi yaitu *In der Schule* dan *Die Schulsachen* (dikarenakan keterbatasan waktu penelitian). Penyusunan urutan ini bertujuan agar peserta didik dapat mengikuti alur pembelajaran secara berjenjang sesuai dengan tingkat kesulitan materi. Dengan demikian, siswa tidak hanya membaca teks secara terpisah, tetapi memahami kesinambungan antar topik.



Gambar 4. Tampilan Halaman Materi “Yeay Deutsch!”

Pada halaman materi, siswa disajikan teks bahasa Jerman yang dilengkapi dengan elemen visual pendukung seperti gambar ilustratif yang relevan 573ocus573nisi teks. Dalam proses pembelajaran, guru dapat menginstruksikan siswa untuk membaca teks secara bergiliran atau mandiri. Keberadaan visualisasi dan struktur teks yang sistematis membantu siswa dalam memahami makna bacaan secara kontekstual. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih interaktif karena siswa tidak hanya membaca, tetapi juga mengamati, memahami, dan mendiskusikan isi teks yang tersedia.



Gambar 5. Tampilan Halaman Kuis “Yeay Deutsch!”

Pada akhir setiap topik materi, aplikasi menyediakan kuis sebagai bentuk evaluasi pemahaman. Kuis dirancang sesuai dengan teks yang telah dipelajari dan menggunakan jenis soal benar atau salah (*true/false*). Bentuk soal ini dipilih karena sederhana dan memungkinkan siswa fokus pada pemahaman isi teks. Fungsi kuis tidak hanya sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai sarana refleksi belajar. Melalui kuis, siswa dapat mengukur sejauh mana mereka memahami informasi yang terdapat dalam bacaan. Selain itu, keberadaan kuis di setiap akhir materi mendorong siswa untuk membaca secara lebih teliti dan memperhatikan informasi penting sebelum menjawab pertanyaan.

Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule



Gambar 6. Tampilan Halaman Profile “Yeay Deutsch!”

Halaman *profile* berisi informasi mengenai pengembang aplikasi, termasuk identitas dan latar belakang akademik. Halaman ini dibuat sebagai bentuk transparansi dan pertanggungjawaban akademik terhadap produk yang dikembangkan. Keberadaan profil juga memperkuat produk sebagai hasil penelitian pengembangan.



Gambar 7. Tampilan Halaman Vocabulary “Yeay Deutsch!”

Fitur *Vocabulary* dirancang untuk membantu siswa memahami kosakata yang muncul dalam materi bacaan. Halaman ini memuat daftar kosakata penting beserta arti atau penjelasan singkatnya. Dengan adanya fitur ini, siswa tidak perlu mencari terjemahan melalui aplikasi eksternal. Fitur *vocabulary* juga mendukung penguatan memori siswa terhadap kosakata baru yang berkaitan dengan topik sekolah.



Gambar 8. Tampilan Halaman Grammar “Yeay Deutsch!”

Halaman *Grammar* disusun untuk membantu siswa memahami konsep dasar tata bahasa Jerman yang berkaitan dengan materi. Materi *grammar* yang disajikan meliputi: Artikel (*der, die, das*), *Personalpronomen*, Konjugasi kata kerja sederhana. Penyajian materi tata bahasa dibuat ringkas dan disertai contoh kalimat agar siswa dapat memahami struktur dasar kalimat bahasa Jerman secara kontekstual. Dengan adanya fitur ini, siswa tidak hanya memahami isi bacaan, tetapi juga struktur kebahasaan yang digunakan dalam teks. Rancangan keseluruhan aplikasi pada tahap design ini selanjutnya divalidasi oleh ahli untuk memastikan kesesuaian isi, struktur, serta fungsi media sebelum memasuki tahap pengembangan lebih lanjut.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

a. Validasi ahli materi

Validasi ahli materi merupakan tahap penilaian yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk berdasarkan kesesuaian dan kualitas isi materi yang disajikan. Proses validasi ini dilakukan oleh dosen dari Jurusan Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya, yaitu Audrey Gabriella Titaley, S.Pd., M.Hum. Berikut merupakan hasil validasi yang diberikan oleh ahli materi :

Tabel 6. Hasil Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Penyajian Soal	26	28	92,85%	Sangat Layak
2	Kualitas Isi	27	28	96,42%	Sangat Layak
3	Konstruksi	12	12	100%	Sangat Layak
4	Penggunaan Bahasa	9	12	75%	Layak
Total		74	80	92,50%	Sangat Layak

Tabel 7. Saran dan Masukan dari Ahli Materi

No	Validator	Saran dan Masukan
1	Audrey Gabriella Titaley S,Pd., M.Hum.	1. Perbaiki strktur kalimat
		2. Pemilihan kosa kata
		3. Revisi Opsi pilihan ganda

Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

Media digital “Yeay Deutsch!” dinyatakan layak digunakan apabila memperoleh nilai minimal 65%. Namun, agar media tidak memerlukan revisi lebih lanjut, disarankan memperoleh tingkat kelayakan minimal 75%. Berdasarkan hasil perhitungan persentase kelayakan menggunakan rumus $P = (\sum X / \sum X_i) \times 100\%$, diperoleh nilai sebesar 92,5%. Berdasarkan kriteria kelayakan produk, hasil tersebut termasuk dalam kategori sangat layak, sehingga media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan tanpa perlu perbaikan lebih lanjut.

b. Validasi ahli media

Validasi ahli media merupakan tahapan evaluasi yang dilakukan untuk menilai kelayakan produk berdasarkan aspek tampilan, desain, dan komponen media yang digunakan. Kegiatan validasi ini dilaksanakan oleh dosen Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, yaitu Dr. Nur Ainiyah, S.Pd.I., M.Pd.

Tabel 8. Hasil Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase	Kategori
1	Penyajian Platform	23	24	95,83%	Sangat Layak
2	Desain Isi	20	20	100%	Sangat Layak
3	Desain	20	20	100%	Sangat Layak
4	Kemudahan Penggunaan	12	16	75%	Layak
Total		75	80	93,75%	Sangat Layak

Tabel 9. Saran dan Masukan dari Ahli Media

No	Validator	Komentar dan Masukan
1	Dr. Nur Ainiyah, S.Pd.I., M.Pd.	1. Penambahan fitur <i>guide</i> /tutorial 2. Menambahkan <i>FAQ</i> terkait suara yang tidak bisa dihenjingkan

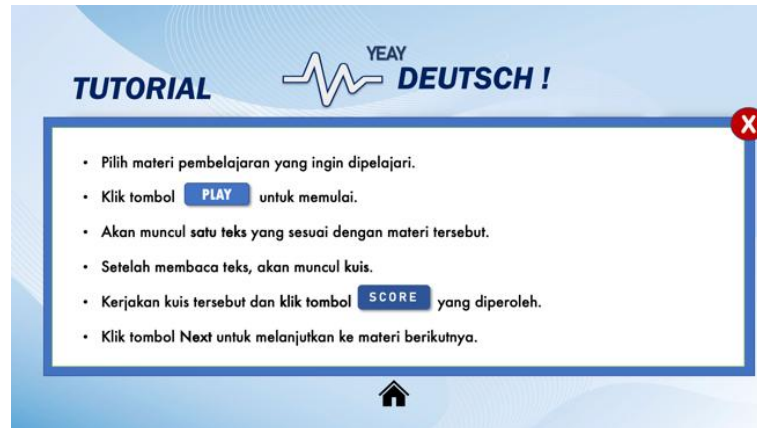
Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus $P = (\sum X / \sum X_i) \times 100\%$, diperoleh persentase kelayakan sebesar 93,75%. Berdasarkan kriteria kelayakan produk yang dimana dinyatakan layak digunakan apabila memperoleh nilai minimal 65%. Dan

agar media tidak memerlukan revisi lebih lanjut, disarankan memperoleh tingkat kelayakan minimal 75%. Produk termasuk kedalam kategori Sangat Layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Revisi Desain

Revisi Media Digital

Terdapat beberapa revisi *minor* yang dilakukan pada media pembelajaran oleh validator media, diantaranya ;



Gambar 9. Tampilan Guide atau Tutorial Media

Terdapat penambahan halaman tutorial pada aplikasi yang berisi penjelasan cara menggunakan fitur kuis dengan sederhana dan jelas. Pengguna dapat memulai kuis, memilih satu jawaban pada setiap soal, lalu mengirimkan jawaban setelah semua pertanyaan selesai. Jawaban yang sudah dipilih tidak dapat diubah, sehingga pengguna perlu membaca soal dengan teliti sebelum menentukan pilihan. Skor akhir akan ditampilkan setelah pengguna mengklik tombol Skor.



Gambar 10. Tampilan FAQ terbaru

Pengembangan Media Digital Interaktif “Yeay Deutsch ! “ Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bahasa Jerman Tema Die Schule

Terdapat penambahan dan perubahan pada *FAQ* yaitu penjelasan mengenai audio yang tidak bisa diheningkan karena keterbatasan fitur yang dibuat. Siswa dapat membuat media hening secara manual yaitu volume yang dikurangi atau mode hening pada laptop.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu; Penelitian ini hanya dilakukan pada satu kelas di satu sekolah, sehingga hasil yang diperoleh belum dapat digeneralisasikan secara luas ke seluruh peserta didik dengan karakteristik yang berbeda. Kondisi lingkungan belajar, kemampuan awal siswa, serta fasilitas yang tersedia dapat mempengaruhi hasil penelitian. Selain itu, penelitian ini hanya dilakukan dalam dua kali pertemuan, sehingga belum dapat menggambarkan efektivitas penggunaan media pembelajaran dalam jangka panjang. Serta penelitian ini tidak sampai pada tahap *disseminate* (penyebarluasan), melainkan hanya dilakukan sampai tahap *define, design, dan develop*. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan waktu dan ruang lingkup penelitian. Akibatnya, produk yang dikembangkan belum diuji dalam skala yang lebih luas, sehingga diperlukan penelitian lanjutan untuk menguji efektivitas serta penerapan media pembelajaran pada konteks yang lebih beragam.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian ini menghasilkan media digital interaktif “*Yeay Deutsch!*” berbasis *PowerPoint Macro* sebagai media pembelajaran membaca bahasa Jerman pada tema *Die Schule* untuk siswa kelas X SMA Negeri 5 Surabaya. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa proses pengembangan media mengacu pada model 4D yang diterapkan sampai tahap *define, design, dan develop*. Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, karakteristik peserta didik, serta materi yang akan dikembangkan. Hasil analisis tersebut menjadi dasar dalam penyusunan desain media yang meliputi materi, fitur aplikasi, tampilan, dan latihan soal. Selanjutnya, produk yang telah selesai divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sebelum diimplementasikan kepada peserta didik.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Penilaian ahli materi memperoleh skor 92,50%, sedangkan ahli media memberikan skor 93,75%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kualitas materi, kemudahan penggunaan, dan tampilan sehingga layak diterapkan sebagai media pembelajaran membaca bahasa Jerman.

Kepraktisan media juga menunjukkan hasil yang sangat baik. Seluruh tahapan pembelajaran terlaksana dengan persentase 100% pada dua kali pertemuan. Selain itu, angket

respons peserta didik memperoleh nilai 92,02% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 92,63% pada pertemuan kedua. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media mudah digunakan, dan berpotensi untuk meningkatkan kemampuan membaca siswa.

Saran

Berikut terdapat saran guna menunjang penelitian lanjutan dan pemanfaatan media pada penelitian selanjutnya.

1. Pengembangan media selanjutnya dapat menambahkan lebih banyak materi, variasi latihan soal, fitur audio, video, maupun permainan interaktif sehingga pengalaman belajar siswa menjadi lebih beragam dan menarik.
2. Penelitian ini hanya sampai pada tahap pengujian kelayakan dan kepraktisan media. Oleh karena itu, penelitian berikutnya disarankan untuk menguji efektivitas media melalui eksperimen sehingga pengaruh penggunaan media terhadap peningkatan kemampuan membaca bahasa Jerman dapat diketahui secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arnold, F., Bernhardt, J., Feige, D. M., & Schröter, C. (Eds.). (2024). *Digitalität von A bis Z*. transcript.
- Bintoen, W. (2022). *Peningkatan kemampuan membaca memahami bahasa Jerman siswa kelas X SMA Negeri 16 Makassar melalui media Quizizz*.
- Kamaliya, D. H., Tukiran, & Indana, S. (2022). *Profile of electronic and digital media learning implementation during 2018–2022. IJORER: International Journal of Recent Educational Research*, 3(3), 354–363.
- Muhaimin, M., Rofiqoh, N., & Efendi, A. (2024). *Analysis of the effectiveness of instructional media in enhancing students' reading skills in Indonesia*. Universitas Islam Nahdlatul Ulama Jepara.
- Philipp, M. (2025). *Lesen digital: Komponenten und Prozesse einer sich wandelnden Kompetenz*. Beltz Verlag.
- Rusli, R., Nalanda, D. A., Tarmidi, A. D. V., Suryaningrum, K. M., & Yunanda, R. (2022). *Augmented Reality for Studying Hands on the Human Body for Elementary School Students. Procedia Computer Science*, 216, 237–244.
- Sitepu, E. N. (2021). *Media pembelajaran berbasis digital. Prosiding Pendidikan Dasar*, 1(1).
- Sudjana, N. (2020). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.