

# ANALISIS ISI KONTEN APLIKASI *GERMAN WORDS* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *SMARTPHONE* UNTUK KETERAMPILAN MENULIS KELAS X SEMESTER II

**Alviyah Nurin**

Mahasiswa Studi S1 Pendidikan Bahasa Jerman, Fakultas Bahasa dan Seni, Universitas Negeri Surabaya  
Alviyah.17020094004@mhs.unesa.ac.id

**Dwi Imroatu Julaikah, S.Pd., M.Pd.**

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

## Abstrak

Pada era teknologi pemanfaatan *smartphone* sebagai media pendukung dalam pembelajaran keterampilan menulis bahasa Jerman akan menjadi sebuah alternatif bagi peserta didik. "*German words*" merupakan aplikasi edukatif berbasis *smartphone* yang mengajarkan kosa kata bahasa Jerman tingkat dasar melalui konten gambar, audio dan latihan. Namun, isi konten aplikasi *German Words* belum dapat dikategorikan layak sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* karena penggunaan media pembelajaran harus memiliki kriteria dalam pemilihan media yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Sejalan dengan hal tersebut, artikel ini mengambil rumusan masalah bagaimana analisis kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II. Penulisan artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil analisis kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II. Artikel ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis studi pustaka. Sumber data didapatkan dari aplikasi *German Words*. Data yang telah didapatkan, kemudian dianalisis untuk disesuaikan dengan kurikulum 2013 dan silabus kelas X semester II serta kriteria dalam pemilihan media pembelajaran. Hasil analisis menggambarkan secara deskripsi bahwa isi konten aplikasi *German Words* subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* telah sangat sesuai dengan kriteria pemilihan media pembelajaran berbasis *smartphone* dengan perolehan skor 96%. Materi yang tersedia juga telah sangat sesuai dengan kurikulum dengan perolehan skor 95%.

**Kata Kunci:** Media pembelajaran Berbasis *Smartphone*, Analisis isi konten, Aplikasi "*German words*", Keterampilan menulis.

## Abstract

In the era of technology, the utilization of smartphone as a supporting medium in the learning of German writing skills will be an alternativ for students. German Words is educational application based on smartphone that teaches of basic German vocabulary with the image, audio, and exercises as a content. But, the content of German Words application can not be categorie as learning medium based on smartphone, because the use of learning medium must have the criteria of selecting medium and the curriculum apply that used. So this article adopt the formulation of the problem is how to analyze the suitability of the contents in German Words application as a learning media based on smartphone for student's writing skills class X semester II. The aim of writing this article is to describe the result of the suitability analysis of German Words as learning media based on smartphone for student's writing skills class X semester II. This article uses a qualitativ method with the type of literature study. The data origin takes from German Words application. Then the data has been obtained for then analyzed to be adjusted to the 2013 curriculum and class X syllabus for the second semester as well as the criteria for selecting learning media. The result of the analysis describe that the content of German Words application with the subtheme *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* has been very suitable with the criteria of selecting medium with a skor 96%. The material also very suitable with the curriculum with a score 95%.

**Keywords:** Learning medium based on Smartphone, Analysis Content, German Words Application, Writing skills.

## PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran bahasa Jerman membutuhkan penguasaan kosakata yang cukup sebagai salah satu unsur kebahasaan yang mendukung untuk mencapai tujuan keterampilan berbahasa. Bahasa Jerman memiliki 4

keterampilan bahasa, yaitu *Hörfertigkeit* (keterampilan menyimak), *Sprechfertigkeit* (keterampilan berbicara), *Lesefertigkeit* (keterampilan membaca), dan *Schreibfertigkeit* (keterampilan menulis). Wicke (1997:35) berpendapat "*Schreiben ist eine äußerst komplexe Fertigkeit, die sich nur durch eine systematische*

*Vermittlung und Schulung erlernen läßt*". Pendapat Wicke memiliki arti bahwa menulis merupakan keterampilan yang kompleks dan hanya dapat dipelajari melalui latihan-latihan yang sistematis. Penjelasan tersebut menyimpulkan bahwa keterampilan menulis menjadi salah satu keterampilan berbahasa yang tidak dikuasai hanya dengan sekali latihan namun membutuhkan latihan yang teratur untuk menyalurkan ide-ide dan gagasan dalam sebuah produk tulisan. Sehingga kehadiran sebuah media pembelajaran akan menjadi alternatif bagi peserta didik kelas X untuk melatih keterampilan menulis yang bersifat produktif dan ekspresif serta mendukung indikator capaian peserta didik dalam silabus kelas X yaitu menuliskan ujaran (kata, frasa, kalimat). Mengikuti adanya perkembangan teknologi pada saat ini, berbagai macam media pembelajaran mengalami perubahan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Minovic (2012:893) menyatakan bahwa saat ini peserta didik telah berkembang dengan penggunaan perangkat seperti komputer dan *smartphone* pada setiap kegiatan, misalnya kegiatan belajar atau hanya sekedar hiburan. Oleh karena itu, *smartphone* yang dimiliki peserta didik akan lebih baik dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk menunjang proses pembelajaran keterampilan menulis. Aplikasi *German Words* menjadi salah satu bentuk aplikasi edukatif berbasis *smartphone* yang menyediakan pembelajaran kosakata bahasa Jerman tingkat dasar. Terdapat beberapa tema yang tersaji di dalamnya. Fitur audio, gambar, serta latihan menjadi pendukung isi konten dalam aplikasi *German Words*. Melalui isi konten tersebut, proses pembelajaran akan menjadi lebih fleksibel dikarenakan isi konten aplikasi yang telah dikemas dalam bentuk media digital. Namun, isi konten tersebut belum dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis kelas X. Hal tersebut dikarenakan dalam menggunakan media pembelajaran kesesuaian dengan kurikulum menjadi pokok penting untuk mengetahui kategori kelayakan media tersebut. Selain itu untuk memberikan gambaran terhadap aspek-aspek ataupun karakter suatu pesan dalam sebuah teks dilakukan pendekatan deskripsi (Eryanto, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas, artikel ini akan mendeskripsikan analisis terhadap aplikasi *German Words* dengan rumusan masalah "Bagaimana kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II?". Tujuan penulisan artikel ini untuk mendeskripsikan hasil analisis kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II.

Rusman (2012:119) menyatakan bahwa media yang berbentuk dari *software* sampai dengan *hardware* yang memiliki tujuan sebagai sarana pendukung dalam penyampaian pembelajaran diistilahkan sebagai media pembelajaran. Pernyataan Rusman sejalan dengan pendapat Martin dan Briggs (dalam Sumiharso dan Hasanah, 2017:10) yang mengatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana yang diperlukan untuk berkomunikasi dengan peserta didik yang dapat berbentuk perangkat keras atau elemen lunak dalam perangkat keras. Sehingga media digital masuk dalam jenis media pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik sebagai sarana dalam menyampaikan isi materi pembelajaran. Rösler dan Wurfel (2014:12) berpendapat juga "*Medien ist ein Mittel mit denen Inhalte, Aufgaben usw. transportiert werden, um so den Erwerb von Wissen und Fertigkeit zu unterstützen*". Pendapat tersebut mengartikan bahwa media merupakan sebuah alat dengan isi konten dan tugasnya sebagai sarana mendapatkan pengetahuan dan keterampilan. Hal tersebut membuktikan bahwa selain media pembelajaran sebagai sarana penyampaian pengetahuan, media pembelajaran juga berfungsi sebagai alat pendukung pencapaian keterampilan peserta didik.

Berdasarkan perkembangan teknologi, media mengalami perubahan yang mendorong berkembangnya ilmu dan kebutuhan pengguna. Menurut Hobbs (2011:9) terdapat berbagai ragam media, yakni : 1) media cetak, 2) media visual, 3) media suara, dan 4) media digital. Seiring waktu, media digital juga mengalami perubahan dan perkembangan sesuai dengan peran serta fungsi media tersebut. Roche (2008) menyebutkan fungsi media sebagai "*1) Lernmedien als Mittel lassen sich Inhalte darstellen, ohne dass die Lehrkraft eine besondere fachliche Kompetenz besitzen muss, 2) Lernmedien kann der Fremdsprachenerwerb beschleunigt werden, 3) Bereits vorhandenes Wissen lässt sich in jeder Form besonders produktiv für das Sprachenlernen nutzen*". Fungsi media menurut Roche dapat diartikan sebagai 1) media pembelajaran sebagai sarana yang dapat digunakan untuk menyajikan konten tanpa guru harus memiliki kompetensi teknis khusus, 2) media pembelajaran dapat mempercepat penguasaan bahasa asing, 3) pengetahuan yang ada dapat digunakan secara produktif dalam bentuk apapun untuk mendukung pembelajaran bahasa. Hamalik (dalam Arsyad, 2016:19) mengatakan pula bahwa fungsi media yaitu untuk dapat menumbuhkan dorongan konsentrasi, perhatian dan semangat baru dalam pelaksanaan pembelajaran. Selain media digital memiliki fungsi, penggunaan media digital juga memberikan manfaat. Salah satu bentuk manfaat dari media pembelajaran yaitu pengetahuan dan keterampilan peserta didik akan

berkembang melalui segala informasi baru yang telah didapatkan dari penggunaan sebuah media pembelajaran. Hal tersebut diungkapkan pula oleh Rogozin (2012:913) bahwa dengan menggunakan *smartphone* peserta didik dapat belajar secara mandiri melalui berbagai informasi yang bersumber dari internet guna mengembangkan keterampilan peserta didik.

Kamus Besar Bahasa Indonesia (2003) mendefinisikan analisis sebagai penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Sedangkan konten ialah informasi yang tersedia melalui media atau produk elektronik (Kamus Besar Bahasa Indonesia). Sehingga dapat dikatakan bahwa analisis konten merupakan sebuah metode sistematis yang digunakan dalam menganalisis makna, pesan, dan gambaran dalam menyampaikan sebuah pesan (Budd dan Thorpe dalam Zuchdi 1993:1). Sebuah kesimpulan yang telah didapatkan dari menganalisis sebuah konten dapat menjadi sebuah acuan untuk mengetahui kesesuaian isi konten tersebut. Sehubungan dengan definisi konten yang berupa sebuah informasi maka aplikasi *German Words* menyajikan sebuah informasi berupa materi pembelajaran yang dikemas dalam fitur konten gambar, audio, serta latihan. Aplikasi *German Words* merupakan salah satu aplikasi edukatif berbasis *smartphone* yang menyediakan pembelajaran bahasa Jerman tingkat pemula. Aplikasi ini dikembangkan oleh Sezgin Ozcan. Terdapat beberapa tema didalamnya. Aplikasi ini tersedia dalam 2 bagian pembelajaran, bagian yang pertama bertujuan untuk mengajarkan kosakata dasar melalui kartu *flash*. Pada bagian kedua, pengguna akan diberikan latihan untuk mendalami kosakata yang telah dipelajari di bagian pertama. Aplikasi *German Words* tersedia dalam *Google Play Store* dan *App Store* pada *smartphone*.

Dalam penggunaan media kesesuaian dengan kurikulum 2013 dan silabus menjadi pokok penting. Mulyasa (2006:176) menjelaskan bahwa sebuah mata pelajaran yang memiliki rencana pembelajaran dengan cakupan isi standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, indikator capaian, penilaian, perhitungan waktu, dan sumber belajar yang tersedia pada diistilahkan dengan silabus. Selaras dengan indikator capaian kompetensi menulis peserta didik dalam silabus kelas X yaitu peserta didik diarahkan untuk dapat menuliskan ujaran (kata, frasa, atau kalimat) dengan benar, maka artikel ini mengambil fokus pada keterampilan menulis kalimat sederhana. Proses awal kreatif manusia dalam menyusun sebuah tulisan berawal dari sebuah kata. Chaer (2002) menyebutkan bahwa kalimat sederhana merupakan

pembentukan dari klausa yang unsurnya berupa kata atau frasa sederhana. Dalam penyusunan kalimat sederhana dibutuhkan unsur-unsur seperti subjek, predikat, dan objek untuk dapat membentuk sebuah kalimat sederhana yang utuh. Keberhasilan peserta didik dalam keterampilan menulis akan menjadi sebuah acuan dalam mengukur tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Bohn (2001) "*Die Schreibdidaktik auf vier Orientierungen: ... c. instrumentals Schreiben (ein Schreiben als Mittel der Förderung anderer sprachlicher Grundfertigkeit, als Lernhilfe zum Erreichen anderer Lernziele) ...*". Pendapat Bohn memiliki arti bahwa dalam pembelajaran bahasa, menulis merupakan sebuah sarana untuk membantu pembelajaran dan juga sebagai sarana untuk mengontrol tujuan pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan teori diatas, maka batasan dalam artikel ini yaitu 1) analisis hanya dilakukan pada isi konten aplikasi *German Words*, 2) difokuskan untuk peserta didik kelas X semester II, 3) fokus keterampilan menulis kalimat sederhana.

## METODE

Dalam penulisan artikel ini metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Sebuah bentuk penelitian yang menggambarkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang atau sumber yang diamati disebut dengan pendekatan kualitatif (Bodan dan Taylor dalam Moleong, 2012:3). Teknik dalam pengumpulan data dalam artikel ini menggunakan studi pustaka. Zed (2008:3) mengatakan bahwa studi pustaka ialah serangkaian aktivitas yang berkaitan dengan cara pengumpulan data yang dilaksanakan dengan membaca, menulis, serta mengikhtisarkan sumber pustaka.

Sugiyono (2016:334) mengatakan bahwa tata cara dalam menganalisis isi dilaksanakan mulai dari pengadaan data, melakukan sintesa, menata kedalam pola instrumen dan membuat inferensi. Sumber data didapatkan dari aplikasi *German Words* dengan didukung sintesa dari teori Prof. Dr. Dietmar Rösler (2002) "*Kriterienkatalog für Internet Lernmaterial Deutsch als Fremdsprache* 1) *Technische Aspekte*, 2) *Übungen und Aufgaben*, 3) *Interaktivität*, 4) *Feedback*". Pemaparan tersebut dapat diartikan bahwa kriteria materi pembelajaran dalam bahasa Jerman sebagai bahasa asing terdiri dari : 1) Aspek teknis, 2) Latihan dan tugas, 3) Interaktif, 4) Umpan balik. Kemudian teori dari Prof. Dr. Dietmar Rösler diperkuat dengan teori kriteria pemilihan media dari Setyosari (2009). Kriteria tersebut dijelaskan sebagai berikut :

- a) Kesesuaian media dengan materi  
Dalam menentukan media selayaknya memiliki keselarasan jenis media dengan

materi pembelajaran berdasarkan silabus dan kurikulum.

- b) Tingkat kesulitan  
Media yang digunakan harus mengandung gambar yang jelas dan terdapat langkah-langkah penggunaan untuk memudahkan peserta didik.
- c) Biaya  
Pemanfaatan media dengan biaya yang relatif murah dan memiliki banyak manfaat bagi peserta didik.
- d) Ketersediaan  
Media pembelajaran hendaknya membuat peserta didik dengan mudah untuk mendapatkannya.
- e) Kualitas teknis  
Media pembelajaran haruslah memiliki desain yang menarik untuk membuat peserta didik menjadi semangat dalam mempelajari materi.

Kedua teori yang telah dijabarkan tersebut dipergunakan untuk menyusun indikator yang akan digunakan untuk instrumen penilaian. Setelah penyusunan indikator kedalam pola tabel *checklist*, maka akan didapatkan pokok bahasan yang lebih spesifik dan akan dilakukan proses validasi instrumen oleh validator Dra. Heni Koesdiningsih selaku guru bahasa Jerman SMAN 1 Krian.

Tabel 1. Instrumen Penilaian Isi Materi

No	Indikator Penilaian Materi	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Kesesuaian isi konten dalam media sesuai dengan materi pembelajaran subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsache</i>				
2.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar untuk pengetahuan yang digunakan yaitu KD 3.3. Menafsirkan tindak tutur yang terkait dengan memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda bangunan public, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda,				

	dilingkungan sekolah pada teks interaksi transaksional lisan dan tulis sesuai konteks penggunaannya, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan				
3.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar untuk keterampilan yang digunakan yaitu KD 4.3. Memproduksi teks interaksi transaksional lisan dan tulis pendek dan sederhana terkait tindakan untuk memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda, bangunan publik, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda dilingkungan sekolah, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan yang benar sesuai konteks				
4.	Kesesuaian isi konten dengan indikator capaian peserta didik dalam kompetensi menulis pada silabus bahasa Jerman kelas X <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memperhatikan penulisan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman</li> <li>2. Memahami penulisan</li> </ol>				

	ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman				
	3. Menuliskan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman				
5.	Kesesuaian isi konten yang disajikan pada aplikasi <i>German Words</i> dengan tujuan pembelajaran peserta didik kelas X : 1) Dapat menuliskan artikel kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar				
	2) Dapat menuliskan nama kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa				

	Jerman dengan benar				
	3) Dapat menuliskan kalimat sederhana tentang kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar				
6.	Penggunaan bahasa dalam isi konten terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik sehingga tidak menyulitkan				

Tabel 2. Instrumen Penilaian Media

No	Indikator Penilaian Media	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Aplikasi <i>German Words</i> merupakan jenis media yang mudah digunakan oleh peserta didik				
2.	Isi konten aplikasi <i>German Words</i> sesuai dengan materi yang diajarkan				
3.	Langkah-langkah penggunaan aplikasi <i>German Words</i> yang tidak rumit sehingga tidak menyulitkan peserta didik				
4.	Biaya mendapatkan media relatif murah dikarenakan peserta didik hanya mengunduh melalui <i>Play Store</i> atau <i>Apps iOS</i> dalam <i>smartphone</i>				
5.	Desain aplikasi yang menarik sehingga membuat senang peserta didik dalam				

	menggunakannya				
6.	Aplikasi <i>German Words</i> memanfaatkan unsur multimedia seperti teks, audio, serta gambar				
7.	Aplikasi <i>German Words</i> menyediakan latihan dalam bentuk listen and choose atau dengar dan pilih				
8.	Dalam aplikasi <i>German Words</i> tersedia lebih dari 1 bahasa, salah satunya bahasa Jerman				
9.	Penyajian isi konten terbagi dalam beberapa tema				
10.	Unsur gambar, ikon, serta warna dari isi konten memiliki kualitas yang jelas dan baik				
11.	Pengulangan latihan yang tersedia membuat peserta didik lebih memahami materi				
12.	Tersedia berbagai macam bentuk latihan				
13.	Memberikan kebebasan peserta didik untuk lebih aktif mengerjakan latihan yang ingin dikerjakan lebih dahulu				
14.	Penyajian isi konten <i>German Words</i> memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar bahasa Jerman				
15.	Pembelajaran menjadi lebih fleksibel dengan bentuk aplikasi media digital				
16.	Mendukung proses penguasaan kosakata bahasa Jerman				

Hasil akhir penilaian dari tabel *checklist* akan dipergunakan untuk menilai validitas analisis bagaimana kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II. Syofian, dkk (2015) mengatakan bahwa untuk memberi nilai terhadap sesuatu kerap digunakan skala penilaian yaitu skala likert. Maka dalam artikel ini pengukuran nilai menggunakan skala likert dengan pedoman skor sebagai berikut :

Tabel 3. Skor Kriteria

Kategori Penilaian	Skor
Sangat Sesuai	4
Sesuai	3
Kurang sesuai	2
Tidak sesuai	1

Setelah dilakukannya penilaian dengan pedoman skor seperti diatas, selanjutnya perhitungan nilai akhir kelayakan dilakukan dengan menggunakan rumus dari Arikunto, dkk (2007) yaitu :

$$Hasil\ akhir = \frac{Total\ skor\ jawaban}{Total\ skor\ maksimal} \times 100\%$$

Kemudian hasil akhir perhitungan nilai kelayakan akan dideskripsikan menggunakan pedoman persentase skala kelayakan menurut Asyhari dan Silvia (2016) dengan kategori sebagai berikut :

Tabel 4. Kategori Kelayakan

Persentase kelayakan (%)	Kategori
81-100%	Sangat layak
61-80%	Layak
41-60%	Cukup layak
21-40%	Kurang layak
0-20%	Sangat kurang layak

Keterangan persentase kelayakan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut : media dikategorikan layak digunakan jika perolehan hasil akhir nilai instrumen 41-100 %, sedangkan dikatakan tidak layak jika perolehan hasil akhir nilai instrumen 0-40%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan prosedur analisis yang telah dilakukan pada isi konten aplikasi *German Words* yaitu pengumpulan data, melakukan sintesa, menata kedalam pola instrumen, dan membuat inferensi maka didapatkan data berupa 18 tema pembelajaran dengan kosakata tingkat pemula pada setiap bagian tema. Berikut tema yang tersaji 1) *Die Tiere*, 2) *Das Gemüse*, 3) *Die Farben*, 4) *Der Sport*, 5) *Die Natur*, 6) *Das Obst*, 7) *Das Essen*, 8) *Der Transport*, 9) *Die Schule*, 10) *Die Reise*, 11) *Die Berufe*, 12) *Das Badezimmer*, 13) *Das Wetter*, 14) *Die Verben*, 15) *Die Küche*, 16) *Die Kleider*, 17) *Das Haus*, und 18) *Die Getränke*. Penyajian 18 tema tersebut dijelaskan dengan fitur konten gambar *flash* dengan dukungan audio pengucapan dan beberapa macam latihan untuk lebih

memahami setiap materi yang tersedia. Sehubungan dengan rumusan masalah yang menyebutkan untuk peserta didik kelas X semester II, maka proses analisis kembali dilakukan dengan menyesuaikan kurikulum 2013 untuk kelas X semester II. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan 1 tema yang sesuai yaitu *die Schule*.

Tabel 5. Hasil Analisis Isi Materi Berdasarkan Kurikulum 2013 Peserta didik Kelas X Semester II

No	Tema	Materi Kosakata
1.	<i>Die Schule</i>	<i>Der Rucksack, der Kugelschreiber, die Tafel, das Buch, der Taschenrechner, die Kreide, der Computer, der Buntstift, der Schreibtisch, der Radiergummi, der Klebestick, die Brotbüchse, das Heft, der Bleistift, das Federmäppchen, der Anspitzer, das Lineal, die Schere, der Tacker, das Klebeband</i>

Kemudian tema *die Schule* menjadi pokok bahasan tema yang akan disesuaikan kembali dengan KD 3.3 dan 4.3 serta indikator capaian kompetensi menulis peserta didik kelas X semester II dan tujuan pembelajaran dalam bentuk tabel instrumen. Dalam tabel instrumen materi terdapat 6 poin kesesuaian yang akan dinilai oleh seorang validator Dra. Heni Koesdiningsih. Proses penilaian dilakukan pada hari senin, 01 Maret 2021 di SMAN 1 Krian dengan hasil penilaian yang menyatakan dari ke-6 poin instrumen materi tersebut terdapat 2 subpoin pada poin ke-5 yang memiliki nilai sesuai dan 5 poin lainnya memiliki nilai sangat sesuai dengan kurikulum dan silabus.

Tabel 6. Hasil Penilaian Isi Materi

No	Indikator Penilaian Materi	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Kesesuaian isi konten dalam media sesuai dengan materi pembelajaran subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i>	✓			
2.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar	✓			

	untuk pengetahuan yang digunakan yaitu KD 3.3. Menafsirkan tindak tutur yang terkait dengan memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda bangunan publik, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda, dilingkungan sekolah pada teks interaksi transaksional lisan dan tulis sesuai konteks penggunaannya, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan				
3.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar untuk keterampilan yang digunakan yaitu KD 4.3. Memproduksi teks interaksi transaksional lisan dan tulis pendek dan sederhana terkait tindakan untuk memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda, bangunan publik, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda dilingkungan sekolah, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan yang benar sesuai konteks	✓			
4.	Kesesuaian isi konten dengan indikator capaian peserta didik dalam kompetensi menulis pada silabus bahasa Jerman kelas X 1) Memperhatikan penulisan ujaran (kata, frasa, kalimat)	✓			

	terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman				
	2) Memahami penulisan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	✓			
	3) Menuliskan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	✓			
5.	Kesesuaian isi konten yang disajikan pada aplikasi <i>German Words</i> dengan tujuan pembelajaran peserta didik kelas X : 1. Dapat menuliskan artikel kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	✓			

	dengan benar				
	2. Dapat menuliskan nama kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar		✓		
	3. Dapat menuliskan kalimat sederhana tentang kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar		✓		
6.	Penggunaan bahasa dalam isi konten terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik sehingga tidak menyulitkan	✓			

- Komentar dan saran :  
Pemilihan materi dengan media yang digunakan sudah sangat sesuai. Media bisa diperluas dengan materi pembelajaran yang lain.

Melalui hasil penilaian proses analisis materi pada aplikasi *German Words* didapatkan penjelasan bahwa tema *die Schule* dalam aplikasi *German Words* memiliki penyajian materi berupa *wortschatz* yang telah sesuai dengan KD 3.3 dan 4.3 dengan memuat tindak tutur atau ujaran yang berupa memberi informasi tentang kata benda terkait tema lingkungan sekolah. Kemudian melalui isi konten bagian pertama yaitu gambar *flash* akan membantu



peserta didik untuk mempelajari materi tentang kata benda terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* dengan dukungan audio pengucapan pada setiap kata benda, selanjutnya bagian kedua dalam aplikasi memuat latihan. Latihan pertama dan kedua menyajikan bentuk latihan mendengar dan memilih kata benda, latihan tersebut akan mendukung peserta didik dalam memahami lebih lanjut tentang materi untuk dapat memproduksi teks tulis sederhana terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen*, kemudian latihan ketiga dan keempat yang berbentuk memilih artikel untuk kata benda akan membuat peserta didik lebih berkonsentrasi untuk dapat menuliskan nama kata benda sesuai artikelnya dengan benar. Hasil analisis keseluruhan materi dalam isi konten aplikasi *German Words* telah sesuai dengan kurikulum kompetensi dasar KD 3.3 dan 4.3, indikator capaian peserta didik kelas X semester II, dan mendukung peserta didik guna mencapai tujuan pembelajaran yaitu dapat menuliskan kalimat sederhana terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen*.

Selanjutnya proses analisis kembali dilakukan untuk mengetahui kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* dengan dukungan sintesa 2 teori yaitu Prof. Dr. Dietmar Rösler dan Setyosari dalam bentuk instrumen tabel *checklist*. Berikut ini hasil validasi media yang telah diisi oleh validator Dra. Heni Koesdiningsih yang dilaksanakan pada hari Senin, 01 Maret 2021 di SMAN 1 Krian, hasil validasi mendapatkan 2 point instrumen yang mengatakan sesuai dan 14 lainnya sangat sesuai :

Tabel 7. Hasil Penilaian Media

No	Indikator Penilaian Media	Kategori Penilaian			
		SS	S	KS	TS
1.	Aplikasi <i>German Words</i> merupakan jenis media yang mudah digunakan oleh peserta didik	✓			
2.	Isi konten aplikasi <i>German Words</i> sesuai dengan materi yang diajarkan	✓			
3.	Langkah-langkah penggunaan aplikasi <i>German Words</i> yang tidak rumit sehingga tidak menyulitkan peserta didik	✓			
4.	Biaya mendapatkan media 9 relatif murah dikarenakan peserta didik hanya mengunduh melalui <i>Play Store</i> atau	✓			

	<i>Apps iOS</i> dalam <i>smartphone</i>				
5.	Desain aplikasi yang menarik sehingga membuat senang peserta didik dalam menggunakannya	✓			
6.	Aplikasi <i>German Words</i> memanfaatkan unsur multimedia seperti teks, audio, serta gambar	✓			
7.	Aplikasi <i>German Words</i> menyediakan latihan dalam bentuk <i>listen and choose</i> atau dengar dan pilih	✓			
8.	Dalam aplikasi <i>German Words</i> tersedia lebih dari 1 bahasa, salah satunya bahasa Jerman	✓			
9.	Penyajian isi konten terbagi dalam beberapa tema		✓		
10.	Unsur gambar, ikon, serta warna dari isi konten memiliki kualitas yang jelas dan baik	✓			
11.	Pengulangan latihan yang tersedia membuat peserta didik lebih memahami materi	✓			
12.	Tersedia berbagai macam bentuk latihan		✓		
13.	Memberikan kebebasan peserta didik untuk lebih aktif mengerjakan latihan yang ingin dikerjakan lebih dahulu	✓			
14.	Penyajian isi konten <i>German Words</i> memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar bahasa Jerman	✓			
15.	Pembelajaran menjadi lebih fleksibel dengan bentuk aplikasi media digital	✓			
16.	Mendukung proses penguasaan kosakata bahasa Jerman	✓			

- Komentar dan saran  
Penggunaan media aplikasi *German Words* sudah sangat baik dan telah sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

Melalui hasil penilaian analisis media didapatkan penjelasan bahwa aplikasi *German Words* dapat menjadi sebuah alternatif media yang digunakan oleh peserta didik dikarenakan media aplikasi *German Words* telah memenuhi kriteria pemilihan media pembelajaran menurut Prof. Diemar Rösler dan Setyosari yang diuraikan sebagai berikut :

- a) Kesesuaian media dengan materi  
Aplikasi *German Words* merupakan media pembelajaran dengan isi materi yang telah sesuai dengan kompetensi dasar 3.3 dan 4.3 terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* dan indikator capaian kompetensi menulis dalam silabus kelas X semester II yaitu menuliskan ujaran (kata, frasa, kalimat).
- b) Tingkat kesulitan  
Aplikasi *German Words* termasuk jenis media yang mudah digunakan dengan desain media digital dan terdapat langkah penggunaan yang tidak menyulitkan bagi peserta didik kelas X.
- c) Biaya  
Untuk mendapatkan aplikasi *German Words* relatif murah yaitu peserta didik hanya mengunduh melalui *Play Store* ataupun *Apps iOs* pada *smartphone*.
- d) Ketersediaan  
Aplikasi ini tersedia dalam semua *smartphone* yang dimiliki oleh peserta didik.
- e) Kualitas Teknis  
Isi konten dalam aplikasi *German Words* telah memanfaatkan unsur multimedia (gambar, teks, audio). Kemudian bentuk pengulangan latihan yang variatif akan membuat peserta didik termotivasi dan menjadi lebih aktif dalam mempelajari materi. Bentuk aplikasi yang telah dikemas secara digital juga akan menjadikan pembelajaran lebih fleksibel. Konten aplikasi yang memberikan informasi materi berupa *wortschatz* akan mendukung dalam penguasaan kosakata peserta didik.

Langkah selanjutnya melakukan perhitungan hasil akhir penilaian materi dan media untuk mengetahui kategori kesesuaian materi dan isi konten aplikasi *German Words* sebelum digunakan sebagai sarana media pembelajaran berbasis *smartphone*.

Tabel 8. Perhitungan Hasil Akhir Penilaian Materi

No	Indikator Penilaian Materi	Respon Penilaian	
		Jawaban	Nilai
1.	Kesesuaian isi konten dalam media sesuai dengan materi	Sangat sesuai	4

	pembelajaran subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i>		
2.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar untuk pengetahuan yang digunakan yaitu KD 3.3. Menafsirkan tindak tutur yang terkait dengan memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda bangunan public, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda, dilingkungan sekolah pada teks interaksi transaksional lisan dan tulis sesuai konteks penggunaannya, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan	Sangat sesuai	4
3.	Kesesuaian isi konten dengan kompetensi dasar dalam kurikulum 2013 yang berlaku. Kompetensi dasar untuk keterampilan yang digunakan yaitu KD 4.3. Memproduksi teks interaksi transaksional lisan dan tulis pendek dan sederhana terkait tindakan untuk memberi dan meminta informasi tentang nama dan jumlah orang, benda, bangunan publik, sifat dan tingkah laku/tindakan/fungsi orang dan benda dilingkungan sekolah, dengan memperhatikan fungsi sosial, struktur teks, dan unsur kebahasaan yang benar sesuai konteks	Sangat sesuai	4

4.	Kesesuaian isi konten dengan indikator capaian peserta didik dalam kompetensi menulis pada silabus bahasa Jerman kelas X 1) Memperhatikan penulisan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
	2) Memahami penulisan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
	3) Menuliskan ujaran (kata, frasa, kalimat) terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
5.	Kesesuaian isi konten yang disajikan pada aplikasi <i>German Words</i> dengan tujuan pembelajaran peserta didik kelas X : 1. Dapat menuliskan artikel kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan	Sangat sesuai	4

	benar		
	2. Dapat menuliskan nama kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar	Sesuai	3
	3. Dapat menuliskan kalimat sederhana tentang kata benda terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dalam bahasa Jerman dengan benar	Sesuai	3
6.	Penggunaan bahasa dalam isi konten terkait subtema <i>Gegenstände in der Schule und Schulsachen</i> dapat dengan mudah dipahami oleh peserta didik sehingga tidak menyulitkan	Sangat sesuai	4

$$\text{Hasil akhir} = \frac{\text{Total skor jawaban}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil akhir} = \frac{38}{40} \times 100\%$$

$$\text{Hasil akhir} = 95\%$$

Perhitungan hasil akhir penilaian kesesuaian materi mendapatkan persentase 95%. Perolehan persentase 95% tersebut menggambarkan bahwa materi pembelajaran dalam aplikasi *German Words* telah sangat sesuai.

Tabel 9. Perhitungan Hasil Akhir Penilaian Media

No	Indikator Penilaian Media	Respon Penilaian	
		Jawaban	Nilai
1.	Aplikasi <i>German Words</i> merupakan jenis media yang mudah digunakan oleh peserta didik	Sangat sesuai	4
2.	Isi konten aplikasi	Sangat	4

	<i>German Words</i> sesuai dengan materi yang diajarkan	sesuai	
3.	Langkah-langkah penggunaan aplikasi <i>German Words</i> yang tidak rumit sehingga tidak menyulitkan peserta didik	Sangat sesuai	4
4.	Biaya mendapatkan media 12 elative murah dikarenakan peserta didik hanya mengunduh melalui <i>Play Store</i> atau <i>Apps iOS</i> dalam <i>smartphone</i>	Sangat sesuai	4
5.	Desain aplikasi yang menarik sehingga membuat senang peserta didik dalam menggunakannya	Sangat sesuai	4
6.	Aplikasi <i>German Words</i> memanfaatkan unsur multimedia seperti teks, audio, serta gambar	Sangat sesuai	4
7.	Aplikasi <i>German Words</i> menyediakan latihan dalam bentuk listen and choose atau dengar dan pilih	Sangat sesuai	4
8.	Dalam aplikasi <i>German Words</i> tersedia lebih dari 1 bahasa, salah satunya bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
9.	Penyajian isi konten terbagi dalam beberapa tema	Sesuai	3
10.	Unsur gambar, ikon, serta warna dari isi konten memiliki kualitas yang jelas dan baik	Sangat sesuai	4
11.	Pengulangan latihan yang tersedia membuat peserta didik lebih memahami materi	Sangat sesuai	4
12.	Tersedia berbagai macam bentuk latihan	Sesuai	3
13.	Memberikan kebebasan peserta didik untuk lebih aktif mengerjakan latihan yang ingin dikerjakan lebih dahulu	Sangat sesuai	4
14.	Penyajian isi konten <i>German Words</i> memberikan motivasi kepada peserta didik dalam belajar bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
15.	Mendukung proses penguasaan kosakata bahasa Jerman	Sangat sesuai	4
16.	Pembelajaran menjadi	Sangat	4

	lebih fleksibel dengan bentuk aplikasi media digital	sesuai	
--	--	--------	--

$$\text{Hasil akhir} = \frac{\text{Total skor jawaban}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

$$\text{Hasil akhir} = \frac{62}{64} \times 100\%$$

$$\text{Hasil akhir} = 96\%$$

Perhitungan hasil akhir penilaian kelayakan media mendapatkan persentase 96%. Perolehan persentase 96% tersebut menggambarkan bahwa media pembelajaran aplikasi *German Words* telah sangat layak.

Berdasarkan kedua hasil akhir perhitungan penilaian kelayakan media dan materi bahwa isi konten aplikasi *German Words* dapat dikatakan sangat layak sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* dengan materi *wortschatz* subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* yang mengacu pada kompetensi dasar yang sesuai yaitu KD 3.3 dan 4.3. Aplikasi *German Words* juga telah memenuhi kriteria pemilihan media pembelajaran yaitu media telah sesuai dengan materi yang diajarkan, penggunaan bahasa yang tidak terlalu rumit sehingga tidak menyulitkan peserta didik kelas X semester II, penggunaan media yang tidak membutuhkan biaya berlebih dikarenakan peserta didik hanya mengunduh aplikasi ini melalui *Play Store* maupun *Apps iOS* pada *smartphone*, bentuk aplikasi berupa media digital yang memungkinkan peserta didik lebih aktif dalam belajar, serta desain aplikasi yang memanfaatkan unsur multimedia melalui isi kontennya. Penyampaian materi *wortschatz* dalam aplikasi juga dapat mendukung peserta didik dalam hal penguasaan kosakata yang menjadi unsur kebahasaan terpenting dalam keterampilan bahasa Jerman.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan ridho-Nya, sehingga saya tetap sehat dan dapat menyelesaikan penulisan artikel ilmiah ini dengan judul “Analisis Isi Konten Aplikasi *German Words* Sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Smartphone* Untuk Keterampilan Menulis Kelas X Semester II”. Penulisan artikel ini menjadi prasyarat kelulusan S1 Pendidikan Bahasa Jerman di Universitas Negeri Surabaya.

Saya ucapkan terima kasih kepada diri saya sendiri yang sudah berproses sampai saat ini; kepada kedua orang tua saya yang selalu memberikan doa dan semangat; kepada Dosen Pembimbing Akademik (DPA) Bapak Drs. Ari Pujosusanto, M.Pd yang selalu membantu saya dalam

bidang akademik; kepada Dosen Pembimbing Skripsi (DPS) Ibu Dwi Imroatu Julaikah, S.Pd., M.Pd. yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyusunan artikel ilmiah ini dengan penuh nasihat; kepada Ibu Dra. Heni Koesdiningsih yang dengan senang hati telah membantu saya sebagai validator; kepada teman-teman jurusan pendidikan bahasa Jerman 2017 yang telah memberi banyak cerita dalam kisah perkuliahan; dan yang terakhir kepada *my 24/7* yang selalu menemani saya dalam penyusunan artikel ini. Terima kasih banyak.

## **PENUTUP**

### **Simpulan**

Aplikasi *German Words* merupakan sebuah media pembelajaran pada *smartphone* yang menyajikan informasi berupa materi kosakata untuk tingkat pemula. Terdapat 2 bagian pembelajaran, bagian yang pertama bertujuan untuk mengajarkan kosakata dasar melalui kartu *flash*. Pada bagian kedua, pengguna akan diberikan latihan untuk memahami lebih lanjut kosakata yang telah dipelajari di bagian pertama. Cara mendapatkan aplikasi *German Words* dapat melalui *Google Play Store* atau *iOs* pada setiap *smartphone* yang dimiliki oleh peserta didik. Tema *die Schule* menjadi salah satu tema dari ke-18 tema yang tersaji. Tema *die Schule* dalam aplikasi *German Words* memiliki penyajian materi berupa *wortschatz* yang telah sesuai dengan KD 3.3 dan 4.3 dengan memuat tindak tutur atau ujaran yang berupa memberi informasi tentang kata benda terkait tema dilingkungan sekolah. Kemudian melalui isi konten bagian pertama yaitu gambar *flash* akan membantu peserta didik untuk mempelajari materi tentang kata benda terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen* dengan dukungan audio pengucapan pada setiap kata benda, selanjutnya bagian kedua dalam aplikasi memuat latihan. Latihan pertama dan kedua menyajikan bentuk latihan mendengar dan memilih kata benda, latihan tersebut akan mendukung peserta didik dalam memahami lebih lanjut tentang materi untuk dapat memproduksi teks tulis sederhana terkait subtema *Gegenstände in der Schule und Schulsachen*, kemudian latihan ketiga dan keempat yang berbentuk memilih artikel untuk kata benda akan membuat peserta didik lebih berkonsentrasi untuk dapat menuliskan nama kata benda sesuai artikelnya dengan benar. Isi konten dalam aplikasi *German Words* telah memanfaatkan unsur multimedia (gambar, teks, audio). Kemudian bentuk pengulangan latihan yang variatif akan membuat peserta didik termotivasi dan menjadi lebih aktif dalam mempelajari materi. Bentuk aplikasi yang telah dikemas secara digital juga akan menjadikan pembelajaran lebih fleksibel. Konten aplikasi yang memberikan informasi materi berupa *wortschatz* akan mendukung dalam penguasaan kosakata peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa isi konten aplikasi *German Words* dapat menjadi sarana media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis bahasa Jerman kelas X semester II dengan perolehan skor 96% validasi media dan 95% validasi materi. Hasil akhir validasi tersebut menggambarkan bahwa isi konten aplikasi *German Words* sangat layak sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone*.

### **Saran**

Tujuan analisis dalam artikel ini hanya untuk mendeskripsikan kesesuaian isi konten aplikasi *German Words* dengan mengacu pada kurikulum 2013, silabus serta kriteria pemilihan media pembelajaran. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi *German Words* telah sangat sesuai dengan kriteria pemilihan media pembelajaran. Maka penulis berharap adanya artikel ilmiah lanjutan yang memuat pembahasan terhadap uji coba penggunaan aplikasi *German Words* sebagai media pembelajaran berbasis *smartphone* untuk keterampilan menulis peserta didik kelas X semester II.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S., dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2016. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asyhari, A., Silvia, H. 2016. *Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran IPA Terpadu*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni. Vol.5, No.1.
- Bohn, Rainer. 2001 *Schriftliche Sprachproduktion*. In *Gerhard Helbig u. a. (Hrsg), Deutsch Fremdsprache: ein Internationals Handbuch*. Berlin: de Gruyter.
- Chaer, Abdul. 2000. *Tata Bahasa Praktis Bahasa Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Eryanto. 2011. *Analisis isi: Pengantar Metodologi untuk Penelitian Komunikasi dan Ilmu Sosial Lainnya*. Indonesia: Prenadamedia Group.
- Hobbs, Renee. 2011. *Digital and Media Literacy*. America: Corwin.
- Minovic, M. 2012. *TRAILER Project Overview: Tagging, Recognition and acknowledgement of Informal Learning Experiences*. (Online), <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/PengabdianUMRI/article/view/33/14>, (di akses pada 20 Desember 2020).

- Moleong, Lexy J. 2012. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Rosdakarya.
- Roche, Jörg. 2008. *Fremdsprachenerwerb – Fremdsprachendidaktik*. UTB basics. Tübingen: Narr
- Rogozin. 2012. *Physics Learning Instruments of XXI Century. Proceedings of The World Conference on Physics Education*. Jurnal Untuk Mu negeRI, vol 1.no.1 Mei 2017.
- Rösler, Dietmar. 2002. *Kriterienkatalog für Internet Deutsch als Fremdsprache*. (Online), <http://www.uni-giessen.de/~g91010/daf/kriterienkatalog.html> (di akses 5 November 2020).
- Rösler, Dietmar dan Würffel, Nicola. 2014. *Deutsch Lehren Lernen 5: Lernmaterialien und Medien*. München: Goethe-Institut.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Setyosari, P. 2009. *Pemilihan dan Penggunaan Media Pembelajaran*. Malang: Panitia Sertifikasi Guru Rayon.
- Sugiyono. 2016. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Cetakan. III. Bandung: Alfabeta.
- Sumiharso, Rudy., Hasanah, Hisbiyatul. 2017. *Media Pembelajaran: Buku Bacaan Wajib Dosen, Guru dan Calon Pendidik*. Jember: Pustaka Abadi.
- Wicke, Rainer E. 1997. *Aktive Schuler Lernen Besser*. Munchen: Klett.
- Zed, Mestika. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Zuchdi, Darmiyati. 1993. *Panduan Penelitian Analisis Konten*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian IKIP Yogyakarta.