

Pengaruh Aplikasi Duolingo Terhadap Peningkatan Kosakata (Wortschatz) Peserta Didik Kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar

Mega Selvia Purba¹, Tarida Alvina Simanjuntak², Insenalia S. R. Hutagalung³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Bahasa Jerman, Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

Email : megaselvia2010prb@gmail.com¹, ridasimanjuntak@yahoo.co.id²,
insenaliahutagalung123@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kosakata Peserta Didik kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar sebelum dan setelah menerapkan media pembelajaran Duolingo dan untuk mengetahui perbedaan hasil pengetahuan kosakata Peserta Didik kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar sebelum dan setelah menerapkan media pembelajaran Duolingo. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan jenis quasi eksperimental menggunakan desain The One-Grup Pretest-Posttest. Populasi dalam penelitian ini adalah Peserta Didik kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar dengan sampel yang berjumlah 39 Peserta Didik. Penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Cluster Sampling. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini melalui teknik tes yang diperoleh dari soal pilihan berganda. Penggunaan Duolingo dalam penelitian ini melalui tahap pretest dan posttest. Berdasarkan hasil analisis data dan hasil hipotesis yang diuji dalam penelitian ini dapat diketahui bahwa adanya peningkatan kosakata Peserta Didik sebelum dan setelah diterapkannya media pembelajaran Duolingo. Hasil penilaian tes Peserta Didik pada pretest atau sebelum diterapkannya media pembelajaran mencapai rata-rata 45,78 pada kategori kurang. Hasil penilaian tes Peserta Didik pada posttest atau setelah diterapkannya media pembelajaran Duolingo terjadi peningkatan mencapai 87,79 pada kategori baik, maka dari itu berdasarkan hasil pretest dan posttest terdapat perbedaan hasil peningkatan kosakata Peserta Didik kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar sebelum dan sesudah menerapkan media pembelajaran Duolingo. Berdasarkan analisis data keterampilan menulis puisi Peserta Didik pada pretest dan posttest maka diperoleh $t_{hitung} = 12,01$ pada taraf signifikan 0,05 (tingkat kepercayaan 95 %) pada $df = 38$ diperoleh $t_{tabel} = 1,686$. Maka $t_{hitung} = 12,01 > t_{tabel} = 1,686$, sehingga dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan pada peningkatan kosakata Peserta Didik sebelum dan sesudah menerapkan media pembelajaran Duolingo.

Kata Kunci : Aplikasi Duolingo, Kosakata (Wortschatz)

Abstract

This study aims to determine the increase in the vocabulary of students in class XI TKJ at Private SMK HKBP Pematang Siantar before and after applying the Duolingo learning media and to find out the differences in the vocabulary knowledge results of students in class XI TKJ at the HKBP Private SMK Pematang Siantar before and after applying the Duolingo learning media. This research is an experimental research with a quasi-experimental type using The One-Group Pretest-Posttest design. The population in this study were students of class XI TKJ at HKBP Private SMK Pematang Siantar with a sample of 39 students. Withdrawal of samples used in this study using Cluster Sampling. The data

collection technique used in this study was through a test technique obtained from multiple choice questions. The use of Duolingo in this study went through the pretest and posttest stages. Based on the results of data analysis and the results of the hypotheses tested in this study, it can be seen that there was an increase in the vocabulary of students before and after the application of Duolingo learning media. Student test assessment results at the pretest or before the implementation of learning media reached an average of 45.78 in the less category. The results of the student test assessment in the posttest or after the application of the Duolingo learning media increased to 87.79 in the good category, therefore based on the results of the pretest and posttest there were differences in the results of increasing the vocabulary of students in class XI TKJ TKJ Private SMK HKBP Pematang Siantar before and after applying Duolingo learning media. Based on the data analysis of students' poetry writing skills at the pretest and posttest, $t_{count} = 12.01$ at a significant level of 0.05 (95% confidence level) at $df = 38$ obtained $t_{table} = 1.686$. Then $t_{count} = 12.01 > t_{table} = 1.686$, so it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, so there is a significant difference in increasing the vocabulary of students before and after applying the Duolingo learning media.

Keywords : *Duolingo App, Vocabulary (Wortschatz)*

PENDAHULUAN

Bahasa merupakan salah satu alat komunikasi untuk mengungkapkan sebuah ide dan perasaan seseorang. Dalam kehidupan sehari-hari bahasa juga sebagai alat untuk berinteraksi (Rifdinal, 2021). Seiring berkembangnya jaman dan kemajuan teknologi kita tidak hanya dituntut untuk bisa menguasai bahasa nasional akan tetapi kita juga dituntut untuk bisa menguasai bahasa asing. Oleh karena itu penguasaan bahasa sangatlah penting, terutama bahasa asing (Shortt et al., 2021).

Bahasa Jerman merupakan salah satu mata pelajaran yang tersedia di Kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar. Ada empat keterampilan dalam Bahasa Jerman yaitu keterampilan membaca (*Leseverstehen*), keterampilan menulis (*Schriftlicher Ausdruck*), keterampilan mendengarkan (*Hörverstehen*) dan keterampilan berbicara (*Sprechfertigkeit*). Keempat keterampilan tersebut diajarkan secara terintegrasi sehingga Peserta didik dapat menguasai Bahasa Jerman dengan baik (Bahjet Essa Ahmed, 2016). Berdasarkan observasi peneliti selama Praktek Penelitian Lapangan (PPL) di Kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar, ditemukan bahwa sebagian besar Peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan terutama pada keterampilan berbicara dan mendengarkan. Hal itu diakibatkan oleh minimnya pengetahuan kosakata yang dimiliki oleh Peserta didik. Peserta didik juga belum pernah diajarkan bahasa Jerman di kelas sepuluh, sehingga menambah kesulitan dalam belajar.

Pembelajaran kosakata merupakan bagian penting dalam pembelajaran Bahasa Jerman karena arti kata-kata baru sering ditekankan, baik di buku maupun di ruangan kelas. Sebagai salah satu komponen bahasa, mempelajari kosakata diperlukan karena semakin banyak kata yang diketahui, semakin besar kesempatan untuk memahaminya (Amalia, 2016). Tujuan penguasaan kosakata adalah agar Peserta didik mampu memperoleh pemahaman bahasa dengan baik. Dengan peningkatan kosakata, Peserta didik tumbuh dalam keterampilan kefasihan verbal, menulis dan memahami (Matra, 2020).

Ketika berbicara tentang bahasa atau pembelajaran bahasa, Peserta didik selalu memikirkan pengembangan kosa kata dengan mempelajari kata-kata. Kosakata selain tata bahasa dan pengucapan, merupakan salah satu unsur bahasa yang dianggap perlu untuk penguasaan bahasa. Kosakata merupakan pengetahuan dasar dan sangat penting bagi Peserta didik dalam kehidupannya agar dapat berkomunikasi dengan baik (Nursyamsiah, 2021). Belajar bahasa tanpa mengetahui kosakata tidak akan memberikan pemahaman dalam berkomunikasi.

Menyadari pentingnya kosakata melalui pembelajaran bahasa, Wilkins on Thornbury

menyatakan bahwa tanpa menguasai tata bahasa, hanya sebagian kecil bahasa yang dapat diperoleh, tetapi tanpa kosakata, tidak ada yang dapat kita sampaikan (Wahyuni et al., 2020). Itu artinya kosakata adalah dasar dari bahasa yang harus kita kuasai terlebih dahulu. Ukuran kosakata yang dibutuhkan Peserta didik adalah sekitar 2000 kata. Artinya setelah beberapa tahun belajar Bahasa Jerman, Peserta didik perlu menguasai sekitar 2000 kata untuk dapat berkomunikasi dengan orang lain dalam bahasa Jerman, mengingat pentingnya peran penguasaan kosakata, khususnya bagi Peserta didik, untuk belajar kosakata (Salwa, 2021).

Di Indonesia, kementerian pendidikan dan kebudayaan telah melakukan banyak upaya untuk membiasakan belajar bahasa asing, selain Bahasa Inggris ada juga bahasa asing lainnya termasuk Bahasa Jerman. Masalah dalam belajar bahasa asing khususnya Bahasa Jerman adalah kurangnya kosakata (Robiatul & Rahmawati, n.d.). Berdasarkan observasi di sekolah, ada beberapa penyebab yang menyebabkan sulitnya belajar kosakata. Banyak Peserta didik menghabiskan waktu mereka untuk mempelajari kosakata baru, tetapi mereka masih mengeluh bahwa tidak mudah untuk mengingat kata-kata Bahasa Jerman dan tidak ada cara untuk menghindari lupa (Al Luthfi, 2021). Artinya Peserta didik tidak akan mampu berbicara, membaca, menulis bahkan mendengarkan dalam Bahasa Jerman. Dengan kata lain, menguasai metode dan teknik yang tepat dalam pembelajaran kosakata sangat penting untuk keberhasilan pembelajaran Bahasa Jerman (Titaley, 2017).

Namun terkadang dalam hal pembelajaran Bahasa Jerman, banyak Peserta didik yang tidak tertarik dengan materi yang disampaikan dan masih bingung untuk belajar Bahasa Jerman. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang diterapkan secara tradisional, yaitu guru yang masih menerapkan metode ceramah sehingga tidak mendukung Peserta didik untuk berlatih di kelas secara aktif (Lovantika, 2022). Artinya Peserta didik tidak dapat mengungkapkan perasaannya dalam Bahasa Jerman secara langsung dan itu adalah masalah utama yang dihadapi Peserta didik di kelas. Oleh karena itu, guru harus kreatif untuk memutuskan strategi yang tepat untuk membantu Peserta didik mengembangkan pengetahuan kosakata mereka (Widyastuti & Kusumadewi, 2018).

Teknologi saat ini telah berkembang pesat, apalagi semenjak pandemi Covid 2019 yang lalu yang mengakibatkan hampir seluruh kegiatan dilaksanakan secara online, sehingga teknologi menjadi kebutuhan dalam berbagai aspek khususnya bidang pendidikan. Artinya, teknologi dapat mempermudah kebutuhan kita, terutama untuk memberikan kesempatan dan mendukung para Peserta didik dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa (Jaelani & Sutari, 2021). Teknologi dapat digunakan sebagai alat pelengkap yang menarik untuk mendorong pembelajaran kosa kata. Namun teknologi tertentu memiliki peran atau dampak positif dan juga dampak negatif (Usman et al., 2022). Oleh karena itu, banyak Peserta didik yang belum memahami manfaat teknologi. Beberapa dari mereka mengatakan bahwa teknologi atau berbicara tentang telepon pintar hanya untuk kesenangan terutama untuk bermain game. Sehingga dibutuhkan guru untuk memecahkan masalah ini dan juga menjadi tantangan bagaimana menggunakan teknologi smartphone dengan benar dan bermanfaat untuk mencapai hasil yang maksimal (Dalle & Achmad, 2018); (Malik et al., 2020).

Aplikasi adalah perangkat lunak yang siap pakai dengan menjalankan instruksi-instruksi dari pengguna, yang diciptakan untuk membantu berbagai keperluan. Aplikasi merupakan salah satu media pembelajaran yang bermanfaat digunakan guna meningkatkan pemahaman Peserta didik dalam proses pembelajarannya. Aplikasi efektif digunakan oleh Peserta didik sebagai media pembelajaran di era yang semakin canggih ini.

Aplikasi yang bertema pendidikan dikemas kedalam permainan edukasi. Ada banyak sekali aplikasi pendidikan yang dapat digunakan. Salah satu cara untuk mengatasi beberapa kesulitan dalam

pembelajaran Bahasa Jerman yaitu guru harus memiliki beberapa jenis teknik dan media pengajaran, sehingga Peserta didik dapat menikmati pembelajaran Bahasa Jerman, khususnya dalam penguasaan kosakata (Wilson et al., 2022). Untuk membuat pembelajaran kosakata menjadi menyenangkan dan menarik, kita dapat menggunakan media. Media biasanya digunakan sebagai pendukung tambahan dalam pengajaran yang berpusat pada guru. Media yang dapat diterapkan dalam pengajaran kosakata adalah dengan menggunakan aplikasi *Duolingo*. *Duolingo* adalah aplikasi seluler pendidikan yang terdiri dari banyak kegiatan seperti kosakata, membaca, menulis, mendengarkan, berbicara bahkan mempelajari tata bahasa. Aplikasi ini menyediakan berbagai Bahasa asing termasuk Bahasa Jerman yang dapat diunduh dan dipelajari secara gratis dari telepon seluler (Prapbowati, 2022).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Musa dan Hosein peneliti dari Shahid Beheshti University, Iran (2018), dalam penelitiannya menyatakan bahwa *Duolingo* adalah aplikasi bahasa yang berguna yang dapat memberikan pembelajar langkah-langkah praktis dan sistematis untuk mempelajari bahasa baru mereka sendiri. Selanjutnya ada penelitian yang dilakukan oleh Natanael dan Bryon, dalam penelitiannya disebutkan *Duolingo* adalah aplikasi praktis dan berguna yang dapat memberikan kesempatan kepada Peserta didik untuk memperluas pengetahuan kosakata mereka.

Ahmad Ridha Fauzi (2020) Peserta didik Universitas Islam Antasari Banjarmasin dalam penelitiannya tentang "Efektivitas *Duolingo* dalam meningkatkan kemampuan kosakata" menyatakan bahwa Peserta didik yang menggunakan aplikasi *Duolingo* lebih efektif daripada tidak menggunakan aplikasi *Duolingo*. Sausan Nafis Amin mahasiswi Institut Agama Islam Negeri Tulungagung, dalam penelitiannya tentang "Efektivitas *Duolingo* terhadap penguasaan kosakata Peserta didik" menyatakan bahwa aplikasi *Duolingo* adalah lebih efektif dan menarik daripada pengajaran konvensional dalam pengajaran bahasa asing tentang kosakata kepada Peserta didik".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu jenis penelitian yang spesifik, sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Metode penelitian kuantitatif, yaitu suatu pendekatan penelitian yang secara primer menggunakan paradigma post positivisme dalam mengembangkan ilmu pengetahuan (seperti pemikiran sebab akibat, redikasi kepada variabel, hipotesis, dan pertanyaan spesifik, menggunakan pengukuran dan observasi, serta pengujian teori), yang menggunakan strategi penelitian seperti eksperimen dan survei yang memerlukan data statistik. Oleh karena itu metode penelitian berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti pada populasi dan sampel tertentu dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2021). Rancangan penelitian ini sampel diberikan terlebih dahulu pre test (tes awal) dan setelah diberikan perlakuan sampel diberi posttest (tes akhir).

Penelitian ini diawali dengan sebuah pretest awal/ pre test (O1) yang diberikan kepada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan. Kemudian proses penelitian yang dilakukan adalah memberikan perlakuan (X) dengan menggunakan aplikasi *Duolingo* dalam jangka waktu tertentu kepada Peserta didik yang sesuai dengan tingkat kemampuannya. Setelah dilakukan perlakuan kepada Peserta didik, maka diberikan sebuah tes untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman kosakata Peserta didik sesudah dikenakan perlakuan (O2). Dalam tes yang akan didapatkan data hasil Peserta didik akan dilihat sejauh mana kemampuan pemahaman kosakata Peserta didik, apakah meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali. Kemudian bandingkan O1 dan O2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, jika sekiranya ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Agar kegiatan pembelajaran efektif maka sebelum kegiatan pembelajaran dilaksanakan, terlebih dahulu

mempersiapkan pelajaran yang akan diajarkan sebelumnya secara sistematis dan terarah sesuai dengan menggunakan aplikasi Pembelajaran Duolingo (Sugiyono, 2021).

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sampel berkelompok (Cluster Sampling) karena penarikan sampel ini tidak mengganggu proses belajar mengajar di ruang kelas. Dalam penelitian ini digunakan hanya satu grup Peserta didik kelas XI yang terdiri dari 39 orang untuk dijadikan sampel. Analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam kegiatan penelitian. Dengan analisis data maka akan dapat membuktikan hipotesis dan menarik kesimpulan tentang masalah yang akan diteliti. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mengetahui dampak dari suatu perlakuan yaitu mencobakan sesuatu, lalu dicermati akibat dari perlakuan tersebut. Untuk menganalisis data hasil eksperimen yang menggunakan data hasil ujian pre test pada pembelajaran bahasa Jerman yang dilihat perbandingannya dengan hasil Tes yang diberikan perlakuan (Angelina, 2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar dengan jumlah 39 orang siswa sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini adalah skor dari dua variabel yang diperoleh dari hasil pengisian test yang terdiri dari 25 soal berbentuk pilihan ganda yang dilakukan oleh 39 orang siswa sebagai sampel penelitian. Kedua variabel tersebut yaitu hasil peningkatan kosakata siswa sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dengan penerapan media pembelajaran Duolingo. Hasil perhitungan pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Analisis Data Deskriptif Kemampuan Pemahaman Kosakata Siswa Pretest

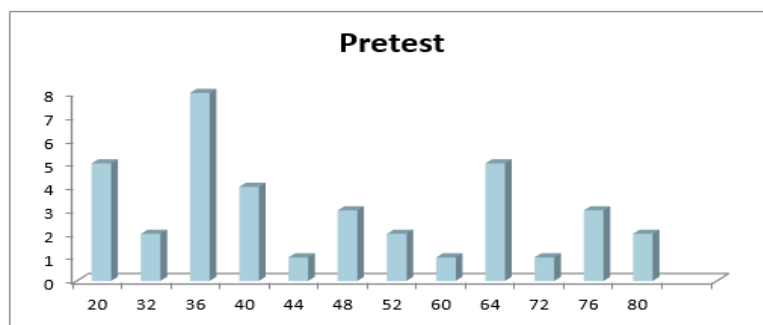
Statistik Deskriptif	Hasil
Mean	45,78
Median	40
Modus	36
Nilai Maksimum	80
Nilai Minimum	24

Berdasarkan pada tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata pretest berjumlah 45,78 terdapat nilai tengah berjumlah 40 dan nilai tertinggi berjumlah 80 dan nilai terendah berjumlah 24. Sedangkan nilai rata rata posttest berjumlah 87,79, terdapat nilai tengah berjumlah 80 dan nilai tertinggi berjumlah 96 dan nilai terendah berjumlah 60.

Tabel 2. Analisis Data Deskriptif Kemampuan Pemahaman Kosakata Siswa Posttest

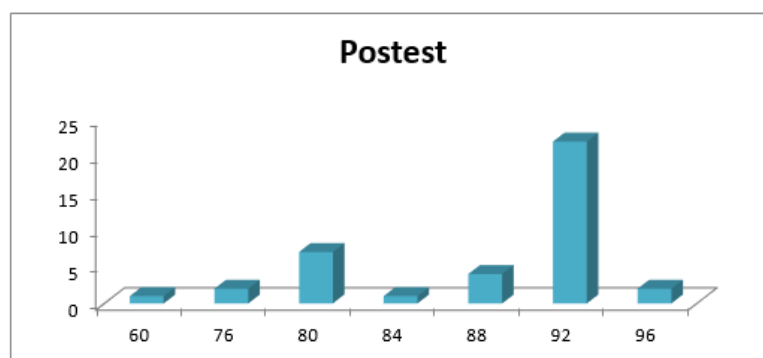
Statistik Deskriptif	Hasil
Mean	87,79
Median	92
Modus	92
Nilai Maksimum	96
Nilai Minimum	60

Berdasarkan pada tabel di atas menunjukkan nilai rata-rata posttest berjumlah 87,79 terdapat nilai tengah berjumlah 92 dan nilai tertinggi berjumlah 96 dan nilai terendah berjumlah 60. Dengan rinci dapat diperhatikan diagram nilai rata-rata pretest dan posttest berikut:



Gambar 1. Pretest XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar

Berdasarkan Tabel diatas dapat diketahui nilai hasil angket minat belajar siswa, sebanyak 76-100% responden memperoleh nilai "Sangat Baik".



Gambar 2. Posttest XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar

Uji Reliabilitas

Soal yang berjumlah 25 butir soal kemudian diujikan reabilitasnya pada instrumen soal yang valid. Soal yang valid sebanyak 25 soal. Perhitungan reabilitas yang dilakukan menggunakan rumus yang dikemukakan oleh Kuder Richardson dengan KR-20 atau Split-Halt diperoleh $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal secara keseluruhan dinyatakan reabilitas.

Tabel 3. Perhitungan Reliabilitas Soal

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	Part 1	Value	.746
		N of Items	8 ^a
	Part 2	Value	.826
		N of Items	7 ^b
Total N of Items		15	
Correlation Between Forms	.846		
Spearman-Brown Coefficient	Equal Length	.917	
	Unequal Length	.917	
Guttman Split-Half Coefficient	.914		

Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varians dari *pretest* dan *posttest* apakah homogen atau tidak. Untuk mengetahui homogenitas dilihat dari hasil nilai siswa pada *pretest* dan *posttest*. Taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Levene dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS *Statistic 21*. Jika nilai Signifikansi $> 0,05$ maka dapat varian data adalah sama atau homogen. Sedangkan jika signifikansi $< 0,05$ maka varian data tidak sama.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	,339	1	49	,563
HASIL	Based on Median	,365	1	49	,549
BELAJAR	Based on Median and with	,365	1	44,227	,549
SISWA	adjusted df				
	Based on trimmed mean	,454	1	49	,504

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0,504 yaitu lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan *pretest* dan *posttest* memiliki varian yang sama atau H_0 diterima H_a ditolak.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik statistik melalui uji-t. Berdasarkan hasil uji asumsi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa data selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh antara penggunaan media pembelajaran *Duolingo* terhadap peningkatan kosakata siswa. Berikut hipotesis penelitiannya sebagai berikut:

1. H_0 = Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran *Duolingo* terhadap Peningkatan kosakata siswa kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar.
2. H_a = Terdapat pengaruh media pembelajaran *Duolingo* terhadap peningkatan kosakata siswa kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test					
		t	df	Sig. (2-tailed)	
Paired Differences					
95% Confidence Interval of the Difference					
Upper					
Pair 1	sebelum diberikan perlakuan - setelah dilakukan perlakuan	-33,462	-12,987	38	,000

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sig.(2-tailed) adalah 0,000 sehingga lebih kecil dari 0,05 dan ini mengartikan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran *Duolingo* di SMK Swasta HKBP Pematang Siantar, H_0 ditolak dan H_a diterima.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh media pembelajaran Duolingo terhadap peningkatan kosakata siswa pada pembelajaran Bahasa Jerman di kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar. Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan desain pretest–posttest control group design. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menggunakan satu kelas yaitu kelas XI TKJ yang terdiri dari 39 siswa yang masing-masing diberikan pretest dan posttest.

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi untuk mengetahui kondisi kelas serta media pembelajaran yang digunakan di kelas tersebut. Setelah itu peneliti mempersiapkan sebanyak 25 butir soal Pilihan berganda yang digunakan sebagai soal pretest dan posttest. Setelah kriteria terpenuhi maka peneliti melakukan penelitiannya di SMK Swasta HKBP Pematang Siantar. Penelitian dilakukan secara tatap muka pada kelas XI TKJ dengan 39 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan Aplikasi pembelajaran Duolingo. Selanjutnya hasil analisis data pada pretest dan posttest kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar dengan jumlah siswa 39 siswa. Sebelum diberikan perlakuan hasil nilai pretest terdapat nilai rata-rata pretest berjumlah 45,78 nilai tertinggi berjumlah 80 dan nilai terendah berjumlah 24. Sedangkan setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan Duolingo nilai rata-rata posttest berjumlah 87,79 nilai tertinggi berjumlah 96 dan nilai terendah berjumlah 60. Dengan demikian nilai rata-rata posttest lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata pretest.

Pada uji homogenitas dengan menggunakan uji Levene diperoleh nilai signifikan sebesar 0,504 yaitu lebih besar dari Ftabel 0,05 dengan demikian pretest dan posttest memiliki varian yang sama atau H_0 diterima H_a ditolak. Sedangkan Hasil Uji T peneliti menggunakan Paired Sample Test karena memiliki sampel penelitian yang sama dan berpasangan. Hasil uji Paired Sample Test diperoleh nilai signifikan (sig2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ itu artinya $t_{hitung} < t_{tabel}$, sehingga H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian terdapat pengaruh aplikasi Duolingo terhadap peningkatan kosakata siswa pada pembelajaran Bahasa Jerman di SMK Swasta HKBP Pematang Siantar.

Hal ini didukung oleh penelitian relevan sebagai bahan referensi peneliti. Pada penelitian terdahulu oleh Nursyamsiah (2021) yang berjudul “Penggunaan Media Aplikasi Duolingo Dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Agrabinta Cianjur” Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan media aplikasi duolingo dapat meningkatkan penguasaan kosakata siswa kelas VII SMP Negeri 3 Agrabinta Cianjur. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase ketuntasan siswa dalam penguasaan kosakata aspek mengartikan kata pada siklus II ini mencapai 91% dibandingkan dengan saat siklus I, yang hanya mencapai 55%. Peningkatan yang diperoleh sekitar 36%; Pada aspek membaca pada siklus II ini mencapai 100%, dibandingkan dengan saat siklus I, yang hanya mencapai 82%. Peningkatan yang diperoleh sekitar 18%. Dan aspek menulis pada siklus II ini mencapai 95,5%, dibandingkan dengan saat siklus I, yang hanya menyampai 72,7%. Peningkatan yang diperoleh sekitar 23,3%.

SIMPULAN

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan oleh peneliti menunjukkan bahwa : Hasil belajar setelah diterapkannya perlakuan (posttest) diperoleh rata-rata = 87,79 dan hasil belajar sebelum perlakuan (pretest) diperoleh rata-rata = 45,78, Sehingga menunjukkan bahwa ada pengaruh aplikasi pembelajaran Duolingo terhadap peningkatan kosakata siswa pada pembelajaran Bahasa Jerman di kelas XI TKJ SMK Swasta HKBP Pematang Siantar. Hal tersebut dibuktikan dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga hipotesis dalam

penelitian ini diterima dan berhasil.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Luthfi, A. Z. (2021). Analisa Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Metode Use Questionary Pada Aplikasi Duolingo. *Jurnal Teknik Informatika Kaputama (JTIK) Vol, 5(2)*.
- AMALIA, D. (2016). The effect of Duolingo application on the students' achievement in vocabulary. *Recuperado de Http://Repository. Umsu. Ac. Id/Bitstream/123456789/3266/4/SP*.
- Angelina, P. (2020). The Strengths And Drawbacks Of Lyricstraining Implementation In Basic Listening Course. *ELTR Journal, 4(2)*, 117–124. <https://doi.org/10.37147/eltr.v4i2.69>
- Bahjet Essa Ahmed, H. (2016). Duolingo as a bilingual learning app: a case study. *Arab World English Journal (AWEJ) Volume, 7*.
- Dalle, A., & Achmad, A. (2018). Implementasi Buku Ajar Kosakata Bahasa Jerman (Wortschatz) Berbasis Model Pembelajaran Teams-Games-Tournament (Tgt). *Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UNM Ke 57*, 153–164.
- Jaelani, A., & Sutari, D. R. (2021). Students' perception Of Using Duolingo Application As A Media In Learning Vocabulary. *Bogor English Student and Teacher (BEST) Conference, 2*, 40–47. <http://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/best/article/view/797>
- Lovantika, E. (2022). Penerapan Aplikasi Duolingo dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Siswa Kelas VII SMPN 43 Jakarta Selatan. *SINASTRA: Prosiding Seminar Nasional Bahasa, Seni, Dan Sastra, 1*.
- Malik, A. R., Emzir, E., & Sumarni, S. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Mobile Learning Dan Gaya Belajar Visual Terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Jerman Siswa SMA NEGERI 1 MAROS. *Visipena, 11(1)*, 194–207. <https://doi.org/https://doi.org/10.46244/visipena.v11i1.1090>
- Matra, S. D. (2020). Duolingo applications as vocabulary learning tools. *JELLE: Journal Of English Literature, Linguistics, and Education, 1(1)*.
- Mawaresna, A., & Anwar, M. (2020). Hubungan Antara Penguasaan Kosakata (Wortschatz) Dengan Kemampuan Membaca Memahami (LESEVERSTEHEN) Teks Bahasa Jerman Siswa Kelas XI. *INTERFERENCE Journal of Language, Literature, and Linguistics, 1(2)*, 153–158.
- Nursyamsiah, E. (2021). Penggunaan media aplikasi Duolingo dalam meningkatkan penguasaan kosakata bahasa inggris siswa kelas vii SMP Negeri 3 Agrabinta Cianjur. *Jurnal Paedagogy, 8(1)*, 67–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3251>
- Prapbowati, D. S. (2022). Pembelajaran Autonomous Learning Dengan Duolingo Memupuk Minat Dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 6 Malang. *Jurnal Cerdik: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, 1(2)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21776/ub.jcerdik.2022.001.02.05>
- Rifdinal, R. (2021). Keefektifan Penggunaan Duolingo Dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial, 2(2)*, 697–704. <https://doi.org/https://doi.org/10.38035/jmpis.v2i2.627>
- Salwa, M. (2021). The Use of German Linduo HD Application as Independent Learning Media for Class XI IBB Students of SMA Laboratorium UM. *Journal DaFIna-Journal Deutsch Als Fremdsprache in Indonesien, 5(2)*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um079v5i22021p95-104>
- Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2021). Gamification in mobile-assisted language learning: A systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning, 1–38*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan*. BANDUNG : Alfabeta,CV.
- Titaley, A. G. (2017). Interaksi pembelajaran bahasa Jerman di tingkat SMA dengan pemelajaran mobile. *Jurnal Linguistik Terapan, 44–51*.
- Usman, M. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kosakata Bahasa Jerman (Wortschatz) Berdasarkan Model Komunikasi SMCR-Berlo Di SMA Negeri Di Kota Makassar. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra, 2(1)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/eralingua.v2i1.5627>
- Usman, M., Maukafeli, S. N. E., & Achmad, A. K. (2022). Implementasi Strategi Active Learning Dalam

- Peningkatan Penguasaan Kosakata Bahasa Jerman. *Phonologie: Journal of Language and Literature*, 2(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/phonologie.v2i2.35292>
- Wahyuni, S., Asri, W. K., & Burhanuddin, B. (2020). Aplikasi Duolingo dalam Peningkatan Kosakata Bahasa Jerman. *Indonesian Journal of Pedagogical and Social Sciences*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.26858/.v1i2.37395>
- Widyastuti, M., & Kusumadewi, H. (2018). Penggunaan aplikasi Duolingo Dalam meningkatkan kemampuan kosakata Bahasa Inggris pada tenaga pengajar bimbingan belajar Omega Sains Institut. *Jurnal Abdimas BSI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/jabdima.v1i2.3899>
- Wilson, A., Sutrisno, S., & Irawan, A. (2022). Pelatihan Penggunaan Aplikasi Duolingo Pada Kelompok Ibu-Ibu Rumah Tangga. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1), 96–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.30997/qh.v8i1.4496>