
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14470

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	7

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14470

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

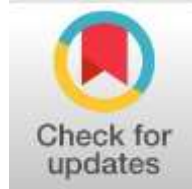
How to submit to this journal ([link](#))

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14470

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Duolingo Supported English Learning and Vocabulary Achievement in Elementary Students: Pemanfaatan Duolingo dalam Pembelajaran Bahasa Inggris dan Hasil Belajar Vocabulary Siswa Sekolah Dasar

Akmal Al Ghufroon, akmalghaza28@students.unnes.ac.id (*)
Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Titi Prihatin, titiprihatin@mail.unnes.ac.id
Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background: Digital learning media have increasingly been integrated into elementary education to support student engagement and language acquisition. **Specific Background:** Duolingo is a free language-learning platform that combines gamification, audio features, and interactive activities to facilitate English vocabulary learning. **Knowledge Gap:** Previous studies have predominantly examined Duolingo in secondary and higher education contexts, while empirical evidence regarding its use among third-grade elementary school students and its relationship with overall English learning outcomes remains limited. **Aims:** This study aimed to examine the use of Duolingo in English language learning and compare students' learning outcomes before and after its implementation among third-grade students at SDN Mangunsari 01. **Results:** Using a quantitative pre-experimental one-group pretest–posttest design involving 20 students, the findings demonstrated an increase in average scores from 63.50 in the pretest to 72.25 in the posttest. Statistical analysis revealed a significant difference between pretest and posttest scores ($p = 0.001$). Increased student participation and learning motivation were also observed during the learning process. The audio features, gamification elements, and interactive simulations supported vocabulary acquisition and encouraged active engagement. **Novelty:** This study extends current evidence by examining the role of Duolingo's gamification and interactivity features in supporting English vocabulary learning among third-grade elementary school students. **Implications:** Duolingo can be considered an innovative digital learning medium for elementary English instruction, although teacher guidance and adequate learning facilities remain important to support student achievement.

Highlights

- Average student scores increased from 63.50 before intervention to 72.25 after implementation.
- Statistical testing identified a significant difference between initial and final assessment results ($p = 0.001$).
- Audio-based activities, reward mechanisms, and interactive exercises supported vocabulary acquisition and classroom engagement.

Keywords

Duolingo; English Language Learning; Elementary School Students; Learning Outcomes; Vocabulary Acquisition

Published date: 2026-06-01

Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang berperan penting dalam mengembangkan potensi, keterampilan, serta karakter peserta didik. Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan tidak hanya berfokus pada penguasaan pengetahuan, tetapi juga pada pembentukan kemampuan komunikasi yang menjadi dasar bagi perkembangan akademik siswa. Salah satu kemampuan yang penting untuk dikembangkan sejak dini adalah kemampuan berbahasa Inggris. Sebagai bahasa internasional, bahasa Inggris memiliki peran penting dalam mendukung komunikasi global, akses terhadap ilmu pengetahuan, serta perkembangan teknologi. Oleh karena itu, pembelajaran bahasa Inggris mulai dikenalkan sejak sekolah dasar sebagai upaya membangun fondasi keterampilan komunikasi siswa.

Namun, proses pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dasar masih menghadapi berbagai kendala. Berdasarkan hasil observasi awal di SDN Mangunsari 01, pembelajaran bahasa Inggris pada siswa kelas III masih didominasi metode konvensional yang berpusat pada guru dan penggunaan buku teks. Kondisi tersebut menyebabkan siswa kurang aktif, mudah bosan, dan mengalami kesulitan dalam memahami kosakata dasar bahasa Inggris. Dampaknya, hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa Inggris belum mencapai tingkat optimal. Penggunaan metode pembelajaran yang monoton dapat menurunkan motivasi dan partisipasi siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Pemanfaatan teknologi digital berkontribusi penting dalam membangun lingkungan pembelajaran yang interaktif. Langkah mengintegrasikan media digital dinilai tepat untuk meningkatkan keaktifan siswa sepanjang kegiatan instruksional. Salah satu media yang sering dimanfaatkan untuk pembelajaran bahasa yaitu aplikasi Duolingo. Dengan metode gamifikasi yang kreatif dan inovatif, aplikasi ini dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Duolingo juga memfasilitasi metode belajar mandiri yang adaptif, yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik kapan pun dan dimana pun. Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi juga dinilai mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan sesuai dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai aktivitas visual dan interaktif.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Duolingo memberikan dampak positif terhadap pembelajaran bahasa Inggris. Penggunaan Duolingo dapat meningkatkan kemampuan bahasa Inggris siswa SMK. Aplikasi Duolingo mampu meningkatkan penguasaan kosakata bahasa Inggris siswa SMP. Penggunaan Duolingo juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa Duolingo memiliki potensi sebagai media pembelajaran bahasa Inggris yang efektif karena mampu menggabungkan unsur latihan bahasa, audio visual, serta permainan edukatif dalam satu aplikasi pembelajaran.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu masih memiliki keterbatasan. Sebagian besar penelitian mengenai penggunaan Duolingo lebih banyak dilakukan pada jenjang pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Penelitian pada jenjang sekolah dasar, khususnya siswa kelas III SD, masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian sebelumnya lebih banyak menyoroti peningkatan motivasi belajar dan penguasaan kosakata, sedangkan kajian mengenai pengaruh penggunaan Duolingo terhadap hasil belajar bahasa Inggris secara menyeluruh pada siswa sekolah dasar masih belum banyak dilakukan.

Selain keterbatasan tersebut, penelitian terdahulu umumnya hanya berfokus pada penggunaan Duolingo sebagai media latihan mandiri tanpa mengaitkan fitur-fitur utama dalam aplikasi dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar. Padahal, fitur seperti audio pelafalan (*pronunciation*), latihan berulang, sistem penghargaan (*reward*), dan tampilan interaktif diduga memiliki pengaruh terhadap proses pemahaman kosakata dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya meneliti peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan Duolingo, tetapi juga menekankan bagaimana karakteristik fitur Duolingo dapat mendukung proses pembelajaran bahasa Inggris pada siswa kelas III sekolah dasar. Dengan demikian, kebaruan penelitian ini terletak pada analisis penggunaan fitur gamifikasi dan interaktivitas Duolingo dalam mendukung hasil belajar bahasa Inggris siswa sekolah dasar, khususnya pada aspek penguasaan *vocabulary*.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat *gap* penelitian berupa kurangnya kajian empiris mengenai pengaruh penggunaan aplikasi Duolingo terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa sekolah dasar, khususnya pada siswa kelas III. Penelitian ini juga dilakukan pada konteks sekolah dasar yang belum pernah menerapkan aplikasi Duolingo sebagai media pembelajaran bahasa Inggris, yaitu SDN Mangunsari 01. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan aplikasi Duolingo dalam meningkatkan hasil belajar bahasa Inggris siswa sekolah dasar sekaligus memperkaya kajian mengenai pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi pada jenjang sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi Duolingo dalam pembelajaran bahasa Inggris terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Mangunsari 01 serta menganalisis perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi Duolingo.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-experimental design*. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group Pretest-Posttest Design*, dinilai paling cocok untuk penelitian yang melibatkan satu kelompok subjek. Desain ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan aplikasi Duolingo terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa kelas III SDN Mangunsari 01. Desain eksperimen *pretest-posttest* digunakan untuk melihat perubahan yang terjadi pada siswa setelah diberikan perlakuan dalam penelitian ini.

Seluruh siswa kelas III SDN Mangunsari 01 yang berjumlah 20 siswa dipilih menjadi subjek penelitian. Teknik pengambilan

sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu penentuan subjek berdasarkan pertimbangan spesifik agar data yang didapatkan sesuai dengan kebutuhan peneliti, dengan pertimbangan bahwa siswa telah mengikuti pembelajaran bahasa Inggris di sekolah dan proses pembelajaran sebelumnya masih menggunakan metode konvensional. Instrumen dan sarana penunjang yang digunakan meliputi aplikasi Duolingo, *smartphone* untuk mengoperasikan aplikasi, dan tes evaluasi hasil belajar bahasa Inggris. Pembelajaran yang dilakukan dipusatkan pada penguasaan kosakata tingkat dasar bahasa Inggris yang disesuaikan dengan kurikulum dan capaian pembelajaran murid kelas III sekolah dasar. Pembelajaran yang menggunakan aplikasi Duolingo dilaksanakan selama 2 pertemuan dalam kurun waktu satu minggu.

Tahap penelitian diawali dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum penggunaan aplikasi Duolingo. Selanjutnya, siswa diberikan perlakuan berupa pembelajaran bahasa Inggris menggunakan aplikasi Duolingo selama beberapa pertemuan. Setelah perlakuan selesai diberikan, siswa diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah penggunaan aplikasi Duolingo.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator hasil belajar bahasa Inggris siswa sekolah dasar. Instrumen tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam memahami dan menguasai *vocabulary* bahasa Inggris. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Duolingo, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar bahasa Inggris siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi interaktif dapat membantu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan efektif.

Analisis data pada penelitian ini diproses menggunakan *software* SPSS, yang mencakup pengujian normalitas, homogenitas, dan pengujian hipotesis. Uji normalitas data dilaksanakan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov-Wilk*, sementara uji homogenitas variansnya dilakukan dengan *Levene's Test*. Dikarenakan temuan uji normalitas mengindikasikan bahwa data *pretest* yang tidak terdistribusi normal, maka penggunaan uji parametrik tidak dapat dilaksanakan. Oleh karena itu, prosedur pengujian hipotesis dilakukan dengan non-parametrik menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk menggantikan metode *Paired Sample t-test*. Uji *Wilcoxon* digunakan untuk menganalisis dua data berpasangan yang tidak berdistribusi normal dan lebih sesuai digunakan pada penelitian dengan jumlah sampel kecil. Hasil pengujian statistik digunakan untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh penggunaan aplikasi Duolingo terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa kelas III SDN Mangunsari 01.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Analisis dan Uji Coba Instrumen

Uji validitas digunakan untuk memastikan instrumen penelitian benar-benar mampu mengukur variabel yang ditargetkan secara akurat sesuai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, jenis validitas yang diterapkan adalah validitas isi, yang bertujuan untuk menilai keselarasan instrumen dengan materi, indikator, dan tujuan pembelajaran. Proses ini dilakukan melalui *Expert Judgment* dengan melibatkan dosen pembimbing serta guru mata pelajaran Bahasa Inggris sebagai validator. Para ahli tersebut bertugas mengevaluasi tingkat kesesuaian antara kisi-kisi, indikator pencapaian, dan butir-butir soal yang menyusun instrumen penelitian.

Table 1. Hasil Pengujian Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.729	.752	19

Sumber: Pengolahan data dengan program SPSS

Berdasarkan analisis data menggunakan *software* SPSS, diperoleh nilai koefisien *Cronbach's Alpha* sebesar $\alpha = 0,729$ dan *Cronbach's Alpha Based on Standardized Items* sebesar 0,752 untuk 19 butir soal. Mengingat nilai koefisien tersebut berada dalam rentang 0,70 hingga 0,90, instrumen ini dikategorikan memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini terbukti reliabel dan valid untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14470

Table 2. Hasil Nilai Pretest dan Posttest Siswa

Pretest	Posttest
75	85
75	70
70	90
70	80
70	70
35	50
70	65
75	90
70	85
60	95
70	75
65	65
60	60
45	50
65	85
60	80
55	60
65	70
65	60
50	60
63,5	72,25

Analisis terhadap capaian *pretest* dan *posttest* pada gambar di atas memperlihatkan perbedaan yang cukup kontras. Pada tahap awal (*pretest*), dari 20 subjek penelitian, hanya 3 siswa (15%) yang berhasil meraih nilai ≥ 75 sesuai standar KKM. Sebaliknya, mayoritas siswa sebesar 85% (17 orang) belum memenuhi kriteria ketuntasan dengan nilai rata-rata kelas yang relatif rendah, yakni 63,5. Situasi tersebut menggambarkan betapa rendahnya penguasaan kosakata peserta didik dalam pembelajaran bahasa Inggris sebelum diberikan tindakan (*treatment*). Namun, setelah aplikasi pembelajaran Duolingo diimplementasikan, hasil belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan yang sangat signifikan. Jumlah siswa yang berhasil mencapai standar ketuntasan naik menjadi 9 orang, sehingga persentase kelulusan kelas meningkat ke angka 45%. Meski demikian, masih ada 11 siswa (55%) yang berada dalam fase menuju tuntas. Keberhasilan intervensi ini dipertegas oleh nilai rata-rata *posttest* kelas yang juga mengalami peningkatan mencapai 72,25. Melalui data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan Duolingo berkontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar, walaupun peran guru dalam memberikan pendampingan personal tetap diperlukan bagi siswa yang belum mencapai KKM.

Table 3. Hasil Analisis Statistik Feskriptif Siswa

Deskripsi	Pretest	Posttest
N	20	20
Mean (Rata-rata)	63,50	72,25
Standar Deviasi	10,53	13,52
Median	65,00	70,00
Minimum	35,00	50,00
Maksimum	75,00	95,00
Range	40,00	45,00
Varians	110,79	182,83

Berdasarkan tabel hasil analisis statistik deskriptif di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) siswa mengalami peningkatan dari 63,50 pada *pretest* menjadi 72,25 pada *posttest*. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya aplikasi pembelajaran Duolingo. Nilai median juga meningkat dari 65,00 menjadi 70,00 yang menandakan bahwa kemampuan sebagian besar siswa mengalami perkembangan. Selain itu, nilai maksimum meningkat dari 75,00 menjadi 95,00, sedangkan nilai minimum meningkat dari 35,00 menjadi 50,00. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah dilakukan mengalami perubahan ke arah yang lebih baik dibandingkan sebelum penggunaan aplikasi pembelajaran Duolingo.

B. Analisis Data Inferensial

Pengujian hipotesis mengenai pengaruh penggunaan aplikasi Duolingo dalam pembelajaran bahasa Inggris terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Mangunsari 01 dilakukan dengan menggunakan uji-t. Sebelum analisis uji-t tersebut diaplikasikan, data penelitian wajib memenuhi beberapa uji prasyarat analisis terlebih dahulu. Uji prasyarat tersebut meliputi uji normalitas dan uji homogenitas data, sebelum akhirnya dilanjutkan ke tahap pengujian hipotesis.

Table 3. Hasil Uji Normalitas Data

Tests of Normality							
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai	Pretest	0,207	20	0,025	0,867	20	0,010
	Posttest	0,127	20	,200	0,343	20	0,348

Sumber: Pengolahan data SPSS

Berdasarkan *output* tabel *Test of Normality*, pemeriksaan sebaran data untuk *pretest* dan *posttest* mengacu pada metode *Kolmogorov-Smirnov* serta *Shapiro-Wilk*. Pada hasil pengujian *Shapiro-Wilk*, data *pretest* memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,010. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 ($0,010 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa data awal ini tidak terdistribusi normal. Kondisi yang berbeda terlihat pada data *posttest* yang mencatatkan angka signifikansi 0,348 ($0,348 > 0,05$), sehingga data setelah perlakuan tersebut dikategorikan berdistribusi normal. Pola yang sama ditunjukkan oleh uji *Kolmogorov-Smirnov*, di mana nilai signifikansi *pretest* ($0,025 < 0,05$) tidak normal, sedangkan *posttest* ($0,200 > 0,05$) normal. Akhirnya didapatkan kesimpulan karena salah satu variabel tidak berdistribusi normal, asumsi normalitas dalam penelitian ini tidak terpenuhi secara sepenuhnya.

Table 4. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai	Based on Mean	2,803	1	38	0,102
	Based on Median	2,583	1	38	0,116
	Based on Median and with adjusted df	2,583	1	37,997	0,116
	Based on trimmed mean	3,076	1	38	0,087

Sumber: Pengolahan data SPSS

Pada tabel *Test of Homogeneity of Variance* di atas, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) dari beberapa metode pengujian homogenitas varians. Pada pengujian berdasarkan mean diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,102, berdasarkan median sebesar 0,116, berdasarkan median dengan penyesuaian derajat kebebasan (*adjusted df*) sebesar 0,116, dan berdasarkan *trimmed mean* sebesar 0,087. Keseluruhan nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05.

Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians yang signifikan antara kelompok data yang diuji. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berasal dari populasi yang homogen. Keadaan homogenitas ini menandakan bahwa asumsi kesamaan varians telah terpenuhi sehingga data layak digunakan untuk pengujian statistik selanjutnya.

Table 5. Hasil Uji Hipotesis

Paired Samples Test									
		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
Pair 1	Pretest Hasil Belajar - Posttest Hasil Belajar	-8.750	10.371	2.319	-13.604	-3.896	-3.773	19	,001

Sumber: Pengolahan data SPSS

Merujuk pada *output Paired Samples Test*, diperoleh nilai $t = -3,773$ dengan derajat kebebasan (df) = 19 dan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001. Hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari taraf 0,05 ($0,001 < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang nyata antara capaian pretest dan posttest siswa. Nilai *mean difference* sebesar -8,750 mengindikasikan bahwa rata-rata nilai setelah perlakuan (*posttest*) lebih tinggi daripada sebelum perlakuan (*pretest*). Didukung oleh interval kepercayaan 95% yang berkisar antara -13,604 hingga -3,896, peningkatan hasil belajar ini terbukti terjadi secara konsisten. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menegaskan adanya pengaruh signifikan dari pemanfaatan aplikasi Duolingo terhadap hasil belajar bahasa Inggris siswa kelas III SDN Mangunsari 01. Fakta ini menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran tersebut memberikan kontribusi positif dalam mendorong capaian akademis siswa.

Pembahasan

Sebelum perlakuan diberikan, peneliti terlebih dahulu melaksanakan pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap penguasaan *vocabulary* Bahasa Inggris. Hasil pretest menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa belum mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah, yaitu 75. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami, mengingat, serta

menggunakan kosakata Bahasa Inggris dalam konteks sederhana. Rendahnya penguasaan *vocabulary* ini diduga disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan media pembelajaran yang menarik bagi siswa sekolah dasar. Pembelajaran Bahasa Inggris yang kurang menggunakan media interaktif menyebabkan siswa mudah merasa bosan sehingga hasil belajar *vocabulary* siswa menjadi rendah.

Setelah diberikan perlakuan berupa penggunaan aplikasi Duolingo, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Duolingo memberikan pengaruh positif terhadap penguasaan *vocabulary* Bahasa Inggris siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai posttest siswa, yang menunjukkan bahwa Duolingo memberikan dampak positif terhadap penguasaan kosakata. Namun demikian, peningkatan hasil belajar perlu dipahami secara proporsional karena masih terdapat 11 siswa yang belum mencapai KKM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa meskipun aplikasi Duolingo mampu membantu proses pembelajaran, efektivitas penggunaannya pada setiap siswa tidak selalu sama. Perbedaan kemampuan awal siswa, intensitas latihan, motivasi belajar, serta keterbatasan akses teknologi menjadi beberapa faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dijelaskan melalui karakteristik fitur yang dimiliki aplikasi Duolingo. Aplikasi ini menyediakan latihan *vocabulary* secara berulang sehingga membantu siswa mengingat kosakata dengan lebih baik. Pengulangan materi secara terus-menerus dapat memperkuat daya ingat siswa terhadap kosakata baru. Duolingo membantu siswa melatih kosakata secara terus-menerus melalui latihan yang bertahap dan konsisten. Media yang menarik dan mudah diakses seperti Duolingo dapat membantu memperkuat pembelajaran kosakata dengan cara yang menyenangkan dan efektif.

Selain latihan berulang, fitur audio pada Duolingo membantu siswa mengenali cara pengucapan (pronunciation) kosakata Bahasa Inggris secara langsung sehingga siswa tidak hanya menghafal arti kata, tetapi juga memahami cara pelafalannya. Fitur audio pada aplikasi pembelajaran Bahasa Inggris dapat membantu siswa memahami pengucapan kosakata dengan lebih baik serta meningkatkan kemampuan mendengar siswa terhadap pelafalan Bahasa Inggris. Selain memfasilitasi fitur audio dan repetisi latihan, Duolingo mengintegrasikan prinsip gamification dalam proses instruksional. Penggunaan elemen-elemen mekanik permainan seperti poin, level, sistem penghargaan, serta tantangan dalam konteks non-game ini dirancang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih atraktif bagi siswa sekolah dasar. Elemen gamifikasi dalam Duolingo terbukti efektif menstimulasi motivasi intrinsik dan ekstrinsik siswa, karena mereka merasa tertantang untuk menyelesaikan setiap tingkatan pembelajaran. Lebih lanjut, adanya sistem reward dalam platform ini berkontribusi positif dalam meningkatkan partisipasi aktif serta konsistensi siswa selama proses belajar berlangsung.

Kualitas visual pada Duolingo berperan penting dalam proses memfasilitasi pemahaman materi bagi siswa. Rancangan kreatif yang terdiri dari gambar, warna, animasi, dan tugas interaktif dirancang agar sesuai dengan perkembangan kognitif anak usia dasar, yang memang cenderung lebih mudah untuk membangun pemahaman terkait materi dalam bentuk konkret, tidak hanya berupa konsep. Penerapan media interaktif digital ini terbukti efektif meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, didukung oleh penyajian materi yang didominasi dengan aspek visual dibanding konsep pembelajaran tradisional. Teknologi pendidikan memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan bahasa Inggris siswa.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa terlihat lebih aktif, antusias, dan bersemangat ketika mengerjakan latihan pada aplikasi. Siswa juga tampak lebih berani mencoba menjawab soal dan mengulang latihan ketika jawaban mereka belum tepat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aplikasi Duolingo mampu menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif dibandingkan pembelajaran konvensional. Penggunaan Duolingo dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris karena pembelajaran dikemas melalui fitur gamifikasi, latihan interaktif, dan sistem penghargaan yang membuat siswa lebih tertarik untuk belajar secara mandiri maupun berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh hasil analisis statistik yang menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,001 ($p < 0,05$) pada uji *Paired Sample t-test*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest setelah penggunaan aplikasi Duolingo. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi Duolingo berpengaruh terhadap hasil belajar *vocabulary* Bahasa Inggris siswa.

Daya tarik visual Duolingo membuat proses belajar bagi anak sekolah dasar menjadi tidak lagi menjemukan. Karakteristik anak-anak yang menyukai hal-hal nyata dan seru diakomodasi dengan baik lewat perpaduan gambar, warna-warni, animasi, dan kuis interaktif. Dibandingkan dengan pengajaran tradisional yang minim media, platform interaktif berbasis aplikasi ini sukses mendongkrak ketertarikan siswa karena materi dikemas dalam format visual yang jauh lebih modern. Meskipun Duolingo mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris, masih terdapat beberapa kendala seperti keterbatasan pemahaman materi secara mendalam, masalah teknis, serta kebutuhan akan pendampingan guru dalam proses pembelajaran.

Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari guru dan sekolah agar penggunaan aplikasi pembelajaran dapat berjalan lebih maksimal. Guru dapat memberikan pendampingan secara langsung ketika siswa menggunakan aplikasi di kelas, memberikan latihan terbimbing, serta membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Sekolah juga dapat menyediakan perangkat pembelajaran secara bergantian atau memanfaatkan laboratorium komputer agar seluruh siswa memiliki kesempatan yang sama dalam menggunakan aplikasi pembelajaran. Dengan adanya pendampingan dan fasilitas yang memadai, penggunaan aplikasi Duolingo diharapkan dapat membantu meningkatkan hasil belajar *vocabulary* Bahasa Inggris siswa secara lebih optimal. Keberhasilan penggunaan aplikasi Duolingo dalam pembelajaran bahasa Inggris dipengaruhi oleh bimbingan guru dan ketersediaan fasilitas belajar sehingga siswa dapat menggunakan aplikasi secara lebih efektif.

Simpulan

Berdasarkan temuan penelitian mengenai dampak penggunaan aplikasi Duolingo terhadap penguasaan *vocabulary* bahasa Inggris, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas III SDN Mangunsari 01. Peningkatan tersebut terlihat dari perbandingan perolehan skor siswa, di mana nilai rata-rata *pretest* sebesar 63,50 meningkat menjadi 72,25 pada saat *posttest*. Kenaikan sebesar 8,75 poin tersebut menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi Duolingo membantu siswa dalam memahami kosakata baru melalui metode pembelajaran yang interaktif, menarik, dan menyenangkan. Signifikansi perbedaan antara hasil *pretest* dan *posttest* ini didukung secara empiris melalui uji statistik dengan perolehan nilai $p = 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga berimplikasi pada penolakan hipotesis nol (H₀) dan penerimaan hipotesis alternatif (H_a). Namun, terdapat keterbatasan dalam penelitian ini, seperti penggunaan model *pre-experimental* tanpa kelompok pembandingan yang membuat hasil penelitian hanya menggambarkan kecenderungan peningkatan hasil belajar setelah diberi perlakuan dengan aplikasi Duolingo. Maka dari itu, proses generalisasi hasil penelitian ini masih terbatas. Penelitian ini dilakukan dalam subjek penelitian yang terbatas, yaitu siswa kelas III SDN Mangunsari 01, sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan dengan desain eksperimen yang lebih kuat dan jumlah subjek yang lebih besar untuk mendapatkan temuan hasil yang lebih komprehensif dan cakupan yang lebih luas.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Allah SWT yang telah memberikan saya kesehatan, kelancaran, dan kekuatan dalam penyusunan artikel ini, terima kasih kepada kedua orang tua yaitu Bapak Jumani dan Ibu Siti Mariam yang selalu memberikan doa terbaiknya untuk saya dan memberikan dukungan kepada saya, serta memberikan kasih sayang kepada saya, terima kasih kepada Ibu Titi Prihatin selaku dosen pembimbing yang telah membimbing saya selama penyusunan artikel ini, terimakasih juga atas dukungan dan masukannya kepada saya, terima kasih kepada kekasih saya Jagad Evaniaanta Sukowati yang telah menemani saya menyusun artikel ini, terima kasih sudah mau mendengarkan keluh kesah saya selama penyusunan artikel, terima kasih atas dukungannya untuk saya, dan terima kasih telah memberikan rasa sayang yang besar kepada saya, terima kasih kepada Rahmat Abdilah selaku teman yang telah membantu dan mengarahkan dalam penulisan artikel ini, terima kasih kepada Fahreza Kibo yang selalu menemani saya bimbingan, selalu menjemput saya dan mengantar saya ke kampus, terima kasih kepada TP BOYS 22 yang selalu memberikan dukungan, selalu memberikan masukan kepada saya, terima kasih kepada Afif, Thio, Putra, Nia, Aisah, Sinta, Ines, Yumi, Lusi, Cahya, Rachel selaku teman KKN yang telah memberikan kehangatan dan kenyamanan serta telah memberikan suasana kekeluargaan yang indah, terima kasih kepada teman-teman LANTIP 6 yang telah memberikan pengalaman berkerja, terima kasih kepada Burjo Kusnadi yang selalu menyediakan makanan lezat dan bergizi, terima kasih kepada Ibu Mus yang selalu menyediakan tahu bakso ternimat sepanjang masa, terima kasih kepada teman-teman kontrakan horor yang selalu memberikan kesenangan disetiap harinya, intinya saya sangat sangat berterima kasih kepada semua elemen yang terlibat dalam penyusunan artikel ini.

References

- [1] P. Ajisoko, "The use of duolingo apps to improve English vocabulary learning," *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, vol. 15, no. 7, pp. 149–155, 2020, doi: 10.3991/IJET.V15I07.13229.
- [2] E. Nurhayati and Maman Suryaman, "The Implementation of the Duolingo App in Increasing Students' Vocabulary Mastery," *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris undiksha*, vol. 11, no. 3, pp. 258–263, May 2024, doi: 10.23887/jpbi.v11i3.47287.
- [3] I. Almeina Loebis and A. Ramadhani, "PELATIHAN APLIKASI DUOLINGO UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BAHASA INGGRIS PADA SISWA SMK KARYA UTAMA TANJUNG BALAI," *Jurnal Pemberdayaan Sosial dan Teknologi Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 158–162, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPSTM>
- [4] E. Nursyamsiah, "Penggunaan Media Aplikasi Duolingo Dalam Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Agrabinta Cianjur," *Jurnal Paedagogy*, vol. 8, no. 1, p. 67, Jan. 2021, doi: 10.33394/jp.v8i1.3251.
- [5] L. Dwanda Putra, S. Ro'ihatul Janah, S. R. Adawiyah, and U. A. Dahlan, "Penerapan E-learning dengan Aplikasi Duolingo untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar," *dkk. Jurnal Pendas Mahakam*, vol. 9, no. 2, pp. 157–167, 2024.
- [6] A. Renaldy, E. Arapah, I. F. Asrimawati, and E. R. Febriyanti, "Duolingo application towards students' English vocabulary mastery: A systematic literature review," *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Arts*, vol. 4, no. 4, pp. 278–287, Nov. 2025, doi: 10.47709/ijmdsa.v4i4.7295.
- [7] T. D. Hastjarjo, "Rancangan Eksperimen-Kuasi," *Buletin Psikologi*, vol. 27, no. 2, p. 187, Dec. 2019, doi: 10.22146/buletinpsikologi.38619.
- [8] A. N. Bellinda, P. P. Utami, and W. Fitriyana, "GAMIFIED VOCABULARY LEARNING WITH DUOLINGO: EFL STUDENTS' PERCEIVED BENEFITS, CHALLENGES, AND RESPONSES".
- [9] F. S. Nahm, "Nonparametric statistical tests for the continuous data: The basic concept and the practical use," *Korean J. Anesthesiol.*, vol. 69, no. 1, pp. 8–14, Feb. 2016, doi: 10.4097/kjae.2016.69.1.8.
- [10] D. Hidayat, "AL-IRSYAD Journal of Education Science THE EFFECTIVENESS OF DUOLINGO IN IMPROVING VOCABULARY MASTERY AMONG FOURTH-GRADE STUDENTS," *Journal of Education Science*, vol. 4, no. 2, pp. 641–647, 2025.
- [11] M. Zunaya, "Implementation of Duolingo Application in Enhancing Vocabulary Skills of Fourth-Grade Elementary Students at SDN Ngadirejo 5 Kediri".
- [12] I. Hidayat, "ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE DUOLINGO APPLICATION IN ENHANCING ENGLISH SKILLS OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS: A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW," *Exposure Journal*, vol. 477, no. 2, pp. 477–490, 2025, [Online]. Available: <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/exposure>
- [13] M. Shortt, S. Tilak, I. Kuznetcova, B. Martens, and B. Akinkuolie, "Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020," *Comput. Assist. Lang. Learn.*, vol. 36, no. 3, pp. 517–554, 2023, doi: 10.1080/09588221.2021.1933540.
- [14] S. M. Fanni and M. M. Maharani, "Students' perceptions regarding the use of Duolingo to enhance grammar learning," *Indonesian Journal of Education and Pedagogy*, vol. 1, no. 3, pp. 185–193, Dec. 2024, doi: 10.61251/ijoe.v1i3.98.
- [15] M. Rahman, Z. Efendi, S. Muhammadiyah, and A. B. Daya, "USING THE DUOLINGO APPLICATION IN DEVELOPING STUDENTS VOCABULARY MASTERY," *Nusantara Hasana Journal*, vol. 4, no. 2, p. Page, 2024.