



Innovative Language Learning Support Utilizing Duolingo and Artificial Intelligence to Enhance English Proficiency among Students at SD IT Imam Syafii Cendekia

Yusti Elida¹, Resy Oktadela^{2*}, Syamsilasma Saleh³

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris^{1,2}, Program Studi Manajemen³
Universitas Islam Riau

e-mail: yustielida@edu.uir.ac.id, resyoktadela@edu.uir.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa Inggris di sekolah berbasis Islam melalui penerapan teknologi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (AI) menggunakan aplikasi Duolingo. Mitra kegiatan adalah SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru, yang menghadapi permasalahan rendahnya motivasi belajar siswa serta keterbatasan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan selama dua bulan, dari Juli hingga September 2025, melibatkan 70 peserta yang terdiri atas guru, mahasiswa pendamping, dan siswa kelas IV-VI. Metode pelaksanaan mencakup pelatihan guru berbasis *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK), penerapan pembelajaran menggunakan Duolingo dengan pendekatan *gamification*, serta pendampingan intensif bagi siswa. Data diperoleh melalui observasi, angket, dan hasil pre-test serta post-test untuk mengukur peningkatan kemampuan bahasa Inggris siswa. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan rata-rata skor siswa dari 54,5 menjadi 81,3 (kenaikan 49,2%), serta peningkatan motivasi dan keterlibatan belajar yang signifikan. Sebanyak 92% siswa menyatakan pembelajaran berbasis Duolingo lebih menarik dan mudah dipahami, sedangkan guru menunjukkan peningkatan kompetensi digital dan kreativitas dalam mengajar.

Kata Kunci: *Duolingo, kecerdasan buatan, gamifikasi, pembelajaran bahasa Inggris.*

Abstract

This community service program aims to enhance the quality of English language learning in Islamic-based schools through the application of artificial intelligence (AI)-driven learning technology using the Duolingo platform. The partner institution, SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru, faces challenges in students' low learning motivation and teachers' limited capacity to integrate technology into their instructional practices. The program was implemented over two months, from July to September 2025, involving 70 participants consisting of teachers, student assistants, and fourth to sixth-grade pupils. The implementation method included teacher training based on the *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) framework, classroom integration of Duolingo through a *gamification* approach, and intensive mentoring for students. Data were collected through observation, questionnaires, and pre- and post-tests to measure students' improvement in English proficiency. The results revealed a significant increase in students' average scores, from 54.5 to 81.3 (a 49.2% improvement), along with higher motivation and engagement levels.

About 92% of students reported that Duolingo-based learning was more engaging and easier to understand, while teachers demonstrated improved digital competence and creativity in instruction.

Keywords: *Duolingo, artificial intelligence, gamification, English language learning*

PENDAHULUAN

Kemampuan berbahasa Inggris pada era globalisasi dewasa ini menjadi salah satu keterampilan esensial yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk menunjang pengembangan diri, karier, serta kompetensi abad ke-21. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak lembaga pendidikan dasar di Indonesia yang menghadapi kendala dalam pelaksanaan pembelajaran bahasa Inggris yang efektif, khususnya pada sekolah berbasis Islam yang menitikberatkan kurikulum keagamaan. Salah satu contoh yang merepresentasikan kondisi tersebut ialah SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru, sekolah mitra kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang terletak di Provinsi Riau. Sekolah ini dikenal memiliki reputasi baik dalam penyelenggaraan pendidikan terpadu antara nilai-nilai Islam dan akademik modern, namun dalam praktiknya masih menghadapi tantangan yang cukup kompleks dalam meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa Inggris. Hasil studi awal menunjukkan bahwa lebih dari separuh siswa (sekitar 60%) belum mencapai tingkat kompetensi bahasa Inggris dasar, khususnya dalam keterampilan membaca dan menulis, sesuai dengan indikator capaian kurikulum nasional.

Salah satu penyebab utama dari kondisi tersebut ialah keterbatasan tenaga pengajar bahasa Inggris yang memiliki kompetensi pedagogis dan teknologis sesuai tuntutan zaman. Guru-guru yang tersedia umumnya berlatar belakang pendidikan bahasa Inggris, tetapi belum seluruhnya menguasai metode pembelajaran berbasis komunikasi dan teknologi digital. Pendekatan yang digunakan masih berpusat pada hafalan kosakata dan terjemahan literal tanpa memberi ruang bagi pembelajaran interaktif yang menumbuhkan keberanian siswa untuk berkomunikasi dalam bahasa asing. Menurut Richards (2017) dan Nunan (2016), strategi pembelajaran semacam ini kurang efektif untuk menumbuhkan communicative competence siswa karena gagal mengaitkan bahasa dengan konteks nyata. Dalam konteks pendidikan dasar, metode tradisional juga berpotensi menurunkan minat belajar siswa yang cenderung membutuhkan stimulus visual dan pengalaman belajar yang aktif.

Selain keterbatasan tenaga pengajar, persoalan lain yang dihadapi mitra adalah belum optimalnya pemanfaatan infrastruktur teknologi yang sebenarnya sudah tersedia di sekolah. SD IT Imam Syafii Cendekia telah memiliki fasilitas komputer, jaringan internet, dan perangkat proyektor yang memadai. Namun, sarana tersebut lebih sering digunakan untuk kegiatan keagamaan atau administrasi sekolah daripada untuk pembelajaran interaktif. Hal ini memperlihatkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi dan

penerapannya dalam konteks pendidikan bahasa. Padahal, menurut Godwin-Jones (2018) dan Kukulska-Hulme (2020), penerapan mobile-assisted language learning (MALL) dapat memperluas pengalaman belajar siswa, memperkaya sumber autentik, serta memfasilitasi pembelajaran yang adaptif terhadap kebutuhan individu. Dörnyei (2020) menekankan bahwa motivasi merupakan faktor kunci dalam keberhasilan pembelajaran bahasa; tanpa dorongan internal dan rasa keterlibatan, siswa cenderung kehilangan minat dan gagal mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kasus SD IT Imam Syafii Cendekia, motivasi rendah ini diperparah oleh dominasi kurikulum keagamaan yang menyisakan waktu terbatas untuk pembelajaran bahasa Inggris.

Kondisi tersebut tidak terlepas dari budaya sekolah dan harapan orang tua yang lebih menekankan pada keberhasilan di bidang tahfiz, fiqih, dan akhlak. Orientasi religius ini tentu menjadi nilai positif, namun apabila tidak diimbangi dengan penguatan kompetensi global seperti bahasa asing, maka siswa berisiko mengalami kesenjangan kemampuan pada jenjang pendidikan berikutnya. Hamid (2021) menyebut fenomena ini sebagai educational imbalance, yakni kondisi ketika nilai-nilai spiritual berkembang baik, tetapi kemampuan literasi global terabaikan. Padahal, kemampuan bahasa Inggris merupakan prasyarat penting untuk mengakses literatur internasional, teknologi, dan berbagai peluang pendidikan tinggi.

Duolingo merupakan aplikasi pembelajaran bahasa yang dirancang dengan prinsip gamification—menghadirkan unsur permainan dalam proses belajar untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Penelitian Nasrul dan Fatimah (2023) menunjukkan bahwa penggunaan Duolingo mampu meningkatkan motivasi dan penguasaan kosakata secara signifikan di SMKN 1 Padang, dengan peningkatan skor motivasi dari 47,86 menjadi 81,82 dan peningkatan skor kosakata dari 48,91 menjadi 82,50. Hasil serupa juga ditemukan oleh Amaniarsih dkk. (2024) di Universitas Potensi Utama Medan yang melaporkan peningkatan kemampuan berbicara dan minat belajar siswa secara signifikan. Penelitian Pradana, Ratminingsih, dan Ramendra (2023) pun membuktikan bahwa Duolingo berkontribusi terhadap peningkatan keterampilan menulis dan penguasaan kosakata siswa sekolah menengah pertama.

Penggunaan teknologi berbasis AI dalam pembelajaran bahasa juga telah banyak dikaji. Luckin (2018) menjelaskan bahwa sistem cerdas mampu mempersonalisasi pengalaman belajar, menyesuaikan tingkat kesulitan materi dengan kemampuan individu, serta memberikan umpan balik otomatis yang mempercepat perkembangan keterampilan. Lebih jauh, Andrew Ng (2025) melalui inisiatif AI teaching agents menegaskan potensi besar AI untuk merevolusi pendidikan dengan menyediakan tutor digital yang responsif dan bersifat adaptif terhadap kebutuhan peserta didik. Namun demikian, integrasi AI harus tetap memperhatikan etika pendidikan dan peran manusia sebagai

pengendali utama pembelajaran agar teknologi tidak menggantikan fungsi guru (Holmes et al., 2021).

Berdasarkan hasil analisis dan tinjauan pustaka tersebut, tim pengabdian merumuskan bahwa permasalahan utama mitra terletak pada tiga aspek, yaitu: (1) kompetensi guru yang belum memadai dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran bahasa; (2) rendahnya motivasi dan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar bahasa Inggris; serta (3) belum adanya sistem pembelajaran digital yang terstruktur dan berkelanjutan. Untuk mengatasi ketiga persoalan tersebut, solusi yang ditawarkan bersifat holistik melalui pendekatan peningkatan kapasitas guru, desain ulang kurikulum, dan penerapan teknologi berbasis AI yang bersifat adaptif dan berpusat pada siswa.

Langkah pertama adalah pelatihan dan peningkatan kapasitas guru dalam penggunaan Duolingo dan analitik pembelajaran berbasis AI. Pelatihan ini mengacu pada model Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yang diperkenalkan oleh Mishra dan Koehler (2016). Melalui pendekatan ini, guru tidak hanya diajarkan aspek teknis penggunaan aplikasi, tetapi juga bagaimana mengintegrasikannya dalam rancangan pembelajaran yang selaras dengan kompetensi dasar dan karakteristik siswa. Penelitian Setiawan dkk. (2023) menunjukkan bahwa pelatihan berbasis TPACK mampu meningkatkan kesiapan guru dalam pembelajaran digital hingga 35%.

Langkah kedua ialah redesain kurikulum berimbang yang mengalokasikan waktu khusus bagi pembelajaran berbasis teknologi, tanpa mengurangi porsi pendidikan agama. Program ini memperkenalkan kegiatan "*Digital English Hour*", di mana siswa menggunakan aplikasi Duolingo selama 20 menit setiap hari untuk memperkuat penguasaan kosakata dan tata bahasa. Pendekatan ini sejalan dengan konsep *blended learning* (Garrison & Vaughan, 2016) yang memadukan pembelajaran konvensional dan daring agar lebih fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan siswa.

Langkah ketiga adalah strategi peningkatan keterlibatan dan motivasi siswa melalui penerapan prinsip gamifikasi. Fitur poin, tingkatan, dan papan peringkat pada Duolingo diadaptasi menjadi sistem penghargaan kelas yang mendorong kompetisi sehat. Lee dan Hammer (2019) menegaskan bahwa elemen permainan semacam ini mampu meningkatkan keterlibatan belajar hingga 60% karena siswa merasakan proses belajar sebagai aktivitas yang menyenangkan dan bermakna. Selanjutnya, pelibatan orang tua dan komunitas sekolah menjadi bagian penting dalam keberhasilan program. Orang tua akan dilibatkan melalui kegiatan sosialisasi tentang pentingnya literasi bahasa asing dalam kehidupan global, serta diberikan akses untuk memantau kemajuan belajar anak melalui fitur progress tracking pada aplikasi. Penelitian Kim (2022) menunjukkan bahwa dukungan orang tua pada pembelajaran berbasis aplikasi digital dapat meningkatkan kedisiplinan anak dalam belajar hingga 40%. Dengan demikian, keterlibatan keluarga akan memperkuat motivasi eksternal siswa serta memastikan keberlanjutan program di rumah.

Program ini juga berkontribusi langsung terhadap implementasi kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) dengan melibatkan mahasiswa Prodi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Riau sebagai pendamping lapangan. Mahasiswa tidak hanya memperoleh pengalaman mengajar berbasis teknologi, tetapi juga menerapkan ilmu secara nyata dalam konteks sosial masyarakat. Keterlibatan mahasiswa tersebut mendukung Indikator Kinerja Utama (IKU) perguruan tinggi, khususnya pada aspek pengalaman di luar kampus dan pembelajaran berbasis proyek sosial.

Selain manfaat akademik, program ini memiliki dampak sosial yang luas. Integrasi pembelajaran berbasis AI dan gamifikasi diharapkan mampu meningkatkan literasi digital siswa sejak dini, menciptakan budaya belajar mandiri, serta memperkecil kesenjangan mutu pendidikan antara sekolah berbasis Islam dan sekolah umum di perkotaan. Program ini juga memperkuat peran universitas sebagai agent of change dalam pemberdayaan masyarakat melalui pendidikan yang berkelanjutan dan inklusif.

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berfokus pada peningkatan keterampilan bahasa Inggris, tetapi juga mengusung nilai transformatif yang melibatkan dimensi teknologi, sosial, dan spiritual. Dalam jangka panjang, program ini diharapkan dapat menjadi model praktik baik yang dapat direplikasi oleh sekolah-sekolah dasar Islam lainnya di wilayah Riau maupun Indonesia pada umumnya. Pendekatan berbasis Duolingo dan kecerdasan buatan diharapkan mampu mengubah paradigma pembelajaran bahasa Inggris yang selama ini kaku dan tekstual menjadi proses belajar yang adaptif, menyenangkan, serta relevan dengan kebutuhan generasi digital.

Keberhasilan program ini juga diukur melalui beberapa indikator utama, seperti peningkatan skor kompetensi bahasa Inggris siswa, peningkatan keterampilan pedagogis guru, serta keberlanjutan penggunaan aplikasi setelah program berakhir. Aspek etika dan keberlanjutan menjadi perhatian penting agar teknologi yang diterapkan tidak hanya berfungsi sebagai tren sesaat, melainkan sebagai sarana pembelajaran jangka panjang yang mendukung pencapaian tujuan pendidikan nasional. Dengan demikian, kegiatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia yang unggul secara spiritual, akademik, dan global.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru, sebuah sekolah dasar Islam terpadu yang berlokasi di Provinsi Riau. Sekolah ini memiliki reputasi baik dalam penguatan karakter religius dan integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran umum. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama enam bulan, dimulai dari bulan Juli hingga September 2025. Adapun peserta kegiatan terdiri atas guru bahasa Inggris, beberapa guru wali kelas, mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Riau, serta siswa kelas IV, V, dan VI sebagai sasaran utama

kegiatan. Total peserta kegiatan berjumlah sekitar 70 orang, yang meliputi 6 guru, 2 mahasiswa pendamping, dan 60 siswa.

Kegiatan ini berangkat dari hasil identifikasi masalah yang dilakukan melalui observasi awal dan wawancara dengan pihak sekolah, yang menunjukkan adanya keterbatasan guru dalam menggunakan media pembelajaran digital serta rendahnya motivasi belajar siswa terhadap bahasa Inggris. Kondisi ini menjadi dasar pemilihan metode pelaksanaan pengabdian yang berorientasi pada pemberdayaan guru dan siswa melalui penerapan teknologi pembelajaran berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dan pendekatan gamifikasi menggunakan aplikasi Duolingo.

Pelaksanaan kegiatan dirancang dalam beberapa tahap yang terintegrasi, dimulai dengan sosialisasi dan koordinasi, dilanjutkan dengan pelatihan (*training*), penerapan teknologi pembelajaran (*implementation*), pendampingan dan evaluasi (*mentoring and evaluation*), serta rencana keberlanjutan program (*sustainability plan*).

Tahap pertama adalah sosialisasi program kepada seluruh pemangku kepentingan di sekolah, termasuk kepala sekolah, guru, orang tua, dan siswa. Sosialisasi dilakukan melalui seminar kecil yang menjelaskan latar belakang, tujuan, dan manfaat program. Kegiatan ini bertujuan membangun komitmen bersama antara sekolah dan tim pengabdian, serta memberikan pemahaman tentang urgensi penguasaan bahasa Inggris dan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran.

Tahap kedua adalah pelatihan guru dan mahasiswa pendamping. Pelatihan ini menggunakan pendekatan *Training of Trainers* (ToT) dengan fokus pada peningkatan kompetensi pedagogis dan teknologis. Materi pelatihan meliputi: (1) pengenalan konsep *Mobile-Assisted Language Learning* (MALL); (2) pengoperasian dan optimalisasi fitur aplikasi Duolingo dalam pembelajaran bahasa Inggris; (3) penggunaan analitik berbasis AI untuk memantau perkembangan belajar siswa; serta (4) strategi pengelolaan kelas berbasis gamifikasi. Pelatihan dilakukan melalui kombinasi metode ceramah interaktif, simulasi langsung, dan diskusi reflektif agar peserta mampu memahami sekaligus mempraktikkan penerapan teknologi secara kontekstual.

Tahap ketiga yaitu penerapan atau implementasi pembelajaran berbasis Duolingo di kelas. Pada tahap ini, siswa diarahkan untuk menggunakan aplikasi Duolingo baik melalui perangkat sekolah maupun gawai pribadi di bawah bimbingan guru dan mahasiswa pendamping. Penggunaan aplikasi dilakukan secara rutin selama 15–20 menit per sesi, sebanyak tiga kali dalam seminggu. Setiap siswa mendapatkan akun individu agar proses pembelajaran bersifat personal dan adaptif terhadap kemampuan masing-masing. Melalui fitur AI dalam Duolingo, materi pelajaran menyesuaikan tingkat kemahiran siswa, sementara guru memantau perkembangan mereka melalui dasbor analitik yang disediakan aplikasi. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *student-centered learning* yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.

Tahap keempat adalah pendampingan dan evaluasi berkelanjutan. Tim pengabdian melakukan monitoring mingguan terhadap kemajuan siswa dan efektivitas penggunaan aplikasi oleh guru. Kegiatan pendampingan juga mencakup bimbingan individual bagi guru yang masih mengalami kesulitan teknis, serta penyusunan refleksi mingguan mengenai kendala dan solusi yang ditemukan selama implementasi. Evaluasi hasil belajar siswa dilakukan melalui dua cara: (1) tes formatif berupa pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan kosakata dan pemahaman tata bahasa dasar; dan (2) evaluasi kualitatif melalui wawancara, jurnal reflektif guru, serta analisis data penggunaan aplikasi (jumlah latihan yang diselesaikan, skor pencapaian, dan frekuensi penggunaan). Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa dan perubahan positif pada sikap mereka terhadap pelajaran bahasa Inggris.

Tahap terakhir adalah keberlanjutan program (*sustainability*). Untuk menjamin keberlanjutan kegiatan setelah periode pendampingan berakhir, dibentuk *Duolingo Learning Club* yang dikelola oleh guru bahasa Inggris bersama siswa sebagai peer mentors. Klub ini berfungsi sebagai wadah latihan rutin dan kompetisi mingguan berbasis skor Duolingo, yang memotivasi siswa untuk terus berlatih secara mandiri. Selain itu, sekolah didorong untuk mengintegrasikan penggunaan Duolingo ke dalam kurikulum muatan lokal dan menjadikannya bagian dari strategi pembelajaran bahasa Inggris jangka panjang.

Metode kegiatan dalam pengabdian ini mengombinasikan beberapa pendekatan, yakni pelatihan, pendampingan, difusi ipteks, dan penyadaran. Pelatihan berfungsi untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola teknologi pembelajaran. Pendampingan dilakukan agar proses adaptasi teknologi berjalan lancar dan berkesinambungan. Difusi ipteks diwujudkan melalui penerapan Duolingo sebagai teknologi pembelajaran baru yang memperkenalkan *AI-driven analytics* kepada sekolah mitra. Sedangkan penyadaran dilakukan melalui kegiatan sosialisasi kepada guru dan orang tua untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya kompetensi bahasa Inggris sebagai modal generasi muda menghadapi tantangan global.

Materi kegiatan disusun secara kontekstual dengan mengintegrasikan aspek kebahasaan dan teknologi. Pokok-pokok materi meliputi penguasaan dasar struktur kalimat, kosakata tematik, keterampilan mendengarkan dan berbicara, serta strategi penggunaan aplikasi digital dalam pembelajaran bahasa Inggris. Semua materi disesuaikan dengan tingkat kemampuan siswa sekolah dasar agar tidak menimbulkan beban kognitif berlebih. Selain itu, guru dilatih untuk menyesuaikan materi ajar konvensional dengan aktivitas berbasis aplikasi agar pembelajaran tetap sinkron dengan kurikulum yang berlaku.

Metode pelaksanaan ini juga memperhatikan prinsip partisipatif, di mana seluruh pihak yang terlibat berperan aktif sesuai kapasitasnya. Guru berperan sebagai fasilitator utama pembelajaran, mahasiswa sebagai pendamping teknis dan mentor bagi siswa, sedangkan tim dosen berperan sebagai perancang dan

evaluator kegiatan. Keterlibatan multi pihak ini mencerminkan sinergi antara perguruan tinggi, sekolah, dan masyarakat dalam mewujudkan pengabdian berbasis kolaborasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu mulai Juli hingga September 2025, di SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru. Program difokuskan pada penerapan teknologi pembelajaran berbasis Artificial Intelligence (AI) melalui aplikasi Duolingo, yang dikombinasikan dengan pelatihan guru, pendampingan siswa, dan pembentukan budaya belajar digital. Seluruh rangkaian kegiatan berjalan efektif dengan dukungan penuh dari kepala sekolah, guru, dan mahasiswa pendamping.

Pelaksanaan kegiatan melibatkan 70 peserta, terdiri dari 6 guru, 4 mahasiswa Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris Universitas Islam Riau, dan 60 siswa kelas IV–VI. Tahapan kegiatan mencakup sosialisasi, pelatihan guru, implementasi aplikasi, pendampingan siswa, dan evaluasi hasil belajar. Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam aspek kompetensi guru, motivasi siswa, dan capaian hasil belajar bahasa Inggris.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh guru peserta pelatihan (100%) mampu mengoperasikan aplikasi Duolingo secara mandiri dan memahami konsep mobile-assisted language learning (MALL). Sebanyak 85% guru menyatakan percaya diri untuk memanfaatkan fitur analitik AI dalam memantau perkembangan siswa. Selain itu, terjadi peningkatan penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran bahasa Inggris, dari rata-rata satu kali menjadi tiga kali per minggu setelah pelatihan.

Guru juga menunjukkan peningkatan kreativitas dalam mengintegrasikan konten Duolingo dengan aktivitas kelas, misalnya melalui lomba “*English Quest Challenge*” berbasis poin, yang meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Setiawan dkk. (2023) yang menyatakan bahwa pelatihan berbasis TPACK mampu meningkatkan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran digital secara signifikan. Tes dilakukan pada awal Juli (sebelum penerapan Duolingo) dan pada akhir September (setelah dua bulan penerapan). Hasil tes diringkas pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Pre-Test dan Post-Test Kemampuan Bahasa Inggris Siswa SD IT Imam Syafii Cendekia (n = 60)

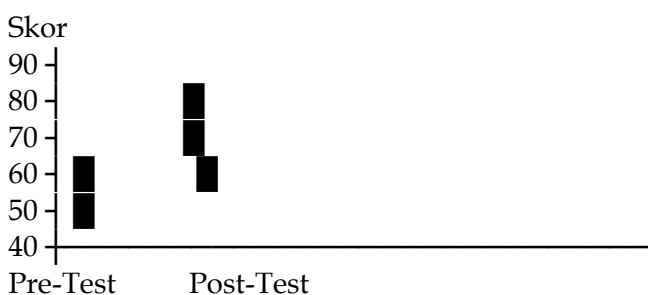
No	Aspek yang Dinilai	Rata-Rata Skor Pre-Test	Rata-Rata Skor Post-Test	Peningkatan (%)
1.	Kosakata (<i>Vocabulary</i>)	55,2	82,5	+49,4%
2.	Tata Bahasa (<i>Grammar</i>)	53,6	80,1	+49,5%
3.	Pemahaman Bacaan (<i>Reading Comprehension</i>)	54,8	81,3	+48,4%
	Rata-rata Keseluruhan	54,5	81,3	+49,2%

Hasil pada Tabel 1 memperlihatkan bahwa setelah dua bulan penerapan pembelajaran berbasis Duolingo, nilai rata-rata siswa meningkat dari 54,5 menjadi 81,3 atau naik sekitar 49,2%. Peningkatan paling tinggi terjadi pada aspek tata bahasa dan kosakata, yang menunjukkan efektivitas fitur pengulangan dan instant feedback dari sistem AI dalam memperkuat penguasaan unsur kebahasaan dasar. Peningkatan ini selaras dengan temuan penelitian oleh Nasrul dan Fatimah (2023) serta Amaniarsih dkk. (2024) yang menegaskan bahwa penggunaan Duolingo dapat meningkatkan motivasi dan penguasaan kosakata secara signifikan pada pelajar Indonesia.

Kegiatan penyadaran bagi orang tua juga menunjukkan hasil positif. Dari 45 orang tua yang hadir dalam seminar literasi bahasa Inggris, 80% menyatakan kesediaan untuk mendampingi anak berlatih di rumah, dan sebagian mulai mengunduh aplikasi Duolingo di gawai keluarga. Dukungan keluarga ini terbukti memperkuat konsistensi siswa dalam belajar, sebagaimana dijelaskan oleh Kim (2022) bahwa keterlibatan orang tua meningkatkan disiplin belajar anak secara signifikan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menghasilkan beberapa luaran utama sebagai indikator keberhasilan, yaitu:

1. Modul Pelatihan Guru: "Integrasi Duolingo dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar", digunakan sebagai panduan mengajar di SD IT Imam Syafii Cendekia.
2. Peningkatan Kompetensi Guru: seluruh guru mampu memanfaatkan teknologi pembelajaran berbasis AI secara mandiri.
3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa: terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 49,2% berdasarkan hasil pre-test dan post-test.
4. Peningkatan Motivasi dan Partisipasi Siswa: lebih dari 80% siswa aktif menggunakan aplikasi minimal tiga kali per minggu.
5. Pembentukan Komunitas Belajar Digital: "Duolingo Learning Club" sebagai sarana keberlanjutan kegiatan di sekolah.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Rata-Rata Skor Bahasa Inggris Siswa (Juli-September 2025)

Temuan di atas memperlihatkan bahwa implementasi solusi berbasis teknologi dan gamifikasi dapat mengatasi permasalahan rendahnya motivasi belajar dan keterbatasan sumber daya pengajaran di sekolah berbasis Islam. Penggunaan Duolingo, dengan dukungan fitur AI dan sistem penghargaan digital, menjadikan proses belajar lebih menarik dan interaktif. Guru yang

sebelumnya menggunakan metode konvensional kini memiliki alternatif media yang lebih efektif untuk membangun lingkungan belajar yang komunikatif.

Faktor pendorong utama keberhasilan program ini antara lain: (1) dukungan penuh dari pihak sekolah dan kepala sekolah; (2) keterlibatan aktif guru dan mahasiswa dalam setiap tahap kegiatan; (3) sistem gamifikasi yang menumbuhkan kompetisi sehat di kalangan siswa; serta (4) dukungan orang tua dalam menjaga konsistensi belajar di rumah. Adapun faktor penghambat yang ditemui adalah keterbatasan gawai pribadi pada sebagian siswa dan kendala teknis jaringan internet, meskipun hal ini dapat diatasi dengan sistem penggunaan laboratorium komputer secara bergiliran.

Dengan capaian hasil yang signifikan dan dukungan komunitas sekolah, kegiatan ini dapat dikategorikan berhasil. Program ini tidak hanya meningkatkan kemampuan bahasa Inggris siswa, tetapi juga memperkuat literasi digital dan kompetensi pedagogis guru. Ke depan, model implementasi serupa berpotensi direplikasi di sekolah dasar Islam lainnya sebagai bentuk transformasi pembelajaran berbasis teknologi yang menyenangkan dan berkelanjutan.

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru selama dua bulan, dari Juli hingga September 2025, memberikan hasil yang signifikan dalam mengatasi persoalan mitra terkait rendahnya motivasi belajar siswa dan keterbatasan sumber daya pengajaran bahasa Inggris di lingkungan sekolah berbasis Islam. Berdasarkan hasil pelaksanaan dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan inovasi pembelajaran berbasis teknologi—khususnya melalui aplikasi Duolingo yang didukung sistem kecerdasan buatan (AI)—telah menciptakan perubahan positif dalam aspek akademik, pedagogis, sosial, dan kultural di lingkungan sekolah. Pengabdian ini menunjukkan bahwa transformasi pendidikan tidak harus dilakukan melalui sarana yang kompleks dan mahal, tetapi dapat diwujudkan melalui pemanfaatan teknologi sederhana yang diintegrasikan secara kreatif dan kontekstual sesuai kebutuhan mitra.

Secara akademik, implementasi Duolingo terbukti meningkatkan kemampuan bahasa Inggris siswa secara signifikan. Berdasarkan data pre-test dan post-test, terjadi peningkatan rata-rata skor dari 54,5 menjadi 81,3 atau sekitar 49,2 persen. Kenaikan ini menunjukkan bahwa siswa mampu menguasai kosakata, struktur kalimat, dan keterampilan membaca sederhana dengan lebih baik setelah mengikuti pembelajaran berbasis teknologi. Peningkatan tersebut tidak hanya mencerminkan keberhasilan transfer pengetahuan, tetapi juga menggambarkan pergeseran paradigma belajar dari pendekatan pasif menjadi aktif. Siswa yang semula enggan berbicara atau menulis dalam bahasa Inggris menjadi lebih berani berlatih karena suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Dengan kata lain, integrasi Duolingo menjadi sarana efektif untuk menumbuhkan *communicative competence* sejak dini, terutama di lingkungan

pendidikan Islam yang selama ini cenderung lebih menekankan aspek kognitif daripada fungsional dalam pembelajaran bahasa asing.

Secara pedagogis, kegiatan ini membawa dampak besar terhadap peningkatan profesionalisme guru. Melalui pelatihan berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK), guru tidak hanya mempelajari penggunaan aplikasi secara teknis, tetapi juga memahami bagaimana mengintegrasikan teknologi dalam strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru menjadi lebih reflektif dan adaptif dalam memilih media serta mampu menggabungkan metode konvensional dengan pendekatan digital. Transformasi ini terlihat dari meningkatnya frekuensi penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar dan munculnya inisiatif guru untuk mengembangkan aktivitas kreatif seperti "English Quest Challenge" yang mengadopsi sistem penghargaan dari Duolingo. Guru merasa terbantu oleh fitur analitik berbasis AI karena dapat memantau perkembangan siswa secara real-time tanpa harus melakukan penilaian manual yang memakan waktu. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan bahasa siswa, tetapi juga memperkuat kapasitas pedagogis guru dalam menghadapi era digitalisasi pendidikan.

Secara konseptual, simpulan yang dapat ditarik adalah bahwa teknologi dan pendidikan tidak dapat dipisahkan dalam konteks modernisasi pembelajaran, bahkan di lingkungan sekolah Islam sekalipun. Integrasi teknologi seperti Duolingo bukanlah bentuk westernisasi atau sekadar adopsi tren digital, tetapi merupakan strategi pedagogis yang dapat memperkuat efektivitas pengajaran bahasa asing. Teknologi menjadi alat bantu untuk meningkatkan partisipasi, memperluas akses belajar, dan memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dengan dunia nyata siswa. Program ini juga memperlihatkan bahwa pembelajaran berbasis AI dapat diterapkan tanpa menghilangkan nilai-nilai spiritualitas, asalkan guru mampu berperan sebagai mediator antara teknologi dan pembentukan karakter siswa. Dalam konteks inilah, pengabdian kepada masyarakat melalui kegiatan berbasis inovasi digital memiliki nilai strategis, bukan hanya sebagai solusi praktis atas permasalahan pendidikan, tetapi juga sebagai upaya membangun kesadaran kolektif bahwa literasi digital merupakan bagian integral dari pembangunan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing.

Mempertimbangkan seluruh hasil dan proses yang telah dicapai, dapat ditegaskan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berhasil memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu pendidikan dasar di SD IT Imam Syafii Cendekia Pekanbaru. Program ini berhasil menumbuhkan semangat belajar siswa, meningkatkan profesionalisme guru, serta memperkuat sinergi antara universitas, sekolah, dan masyarakat. Keberhasilan kegiatan juga menjadi refleksi bahwa perguruan tinggi memiliki peran penting dalam mentransfer ilmu pengetahuan dan teknologi secara langsung kepada masyarakat melalui kegiatan yang relevan dan terukur. Untuk pengembangan ke

depan, disarankan agar kegiatan serupa diperluas dalam jangka waktu yang lebih panjang dan melibatkan lebih banyak sekolah mitra, sehingga dampak transformasi pembelajaran berbasis teknologi dapat dirasakan secara lebih luas di berbagai daerah. Selain itu, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengkaji efektivitas jangka panjang pembelajaran berbasis AI terhadap keterampilan bahasa produktif siswa seperti berbicara dan menulis, serta dampaknya terhadap pembentukan karakter dan kecakapan abad ke-21. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya menjadi praktik pengabdian yang sukses secara lokal, tetapi juga menjadi model percontohan nasional dalam penerapan teknologi pendidikan yang adaptif, humanis, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaniarsih, D. S., Asrul, N., Juliana, J., & Ginting, E. (2024). Improving speaking skill with Duolingo. *Pedagogi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 11(1), 45–53.
- Dörnyei, Z. (2020). *Motivational dynamics in language learning*. Multilingual Matters.
- Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2016). *Blended learning in higher education*. Jossey-Bass.
- Godwin-Jones, R. (2018). Emerging technologies: Mobile apps for language learning. *Language Learning & Technology*, 22(1), 2–11.
- Hamid, M. O. (2021). Parents and English education in Muslim contexts. *Language Teaching Research*, 25(4).
- Kim, S. (2022). Parental support in mobile-assisted learning. *Computers & Education*, 180, 104449.
- Kukulska-Hulme, A. (2020). *Mobile assisted language learning revisited*. Routledge.
- Luckin, R. (2018). *Machine learning and human intelligence: The future of education*. UCL Press.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2016). *Technological pedagogical content knowledge framework*. Springer.
- Nasrul, V., & Fatimah, S. (2023). The effect of using Duolingo on students' motivation. *Journal of English Language Teaching*, 12(3), 123–131.
- Nunan, D. (2016). *Teaching English to speakers of other languages*. Routledge.
- Pradana, W. R. Y., Ratminingsih, N. M., & Ramendra, D. P. (2023). Duolingo and writing competence. *PRASI Journal*, 18(2), 67–75.
- Richards, J. C. (2017). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge University Press.
- Setiawan, A., Mulyadi, E., & Rahmawati, S. (2023). Teacher readiness in digital pedagogy: The role of TPACK. *Journal of Education Technology*, 12(3), 112–124.