# Penguatan Kompetensi Pronunciation Bahasa Inggris Siswa SMP Bunda Hati Kudus Jakarta melalui Pelatihan Digital Berbasis AI *(SpeechAce)*

**Irma Rahmawati [1], Lutfi Alhazami [2], Todo Sibuea [3], Wahyu Budi [4], Tjong Lie Fong [5], Diandra Shafa Azzahra [6], Elen [7]**

[1,3,4,5,6)] Program Studi Sastra Inggris, Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas Dian Nusantara

[2)] Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ilmu Sosial, Universitas Dian Nusantara

e-mail: irma.rahmawati@undira.ac.id

**Abstrak**

Perkembangan teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) membuka peluang baru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran Bahasa Inggris, khususnya pada aspek pronunciation. Namun, pemanfaatan teknologi AI sebagai media pembelajaran masih terbatas di tingkat sekolah menengah pertama, sehingga proses pembelajaran pelafalan umumnya masih bergantung pada metode konvensional yang kurang mampu memberikan umpan balik secara individual dan berkelanjutan. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi pronunciation Bahasa Inggris siswa SMP Bunda Hati Kudus Jakarta melalui pelatihan digital berbasis AI menggunakan aplikasi SpeechAce. Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan 25 siswa kelas VIII melalui tahapan identifikasi kebutuhan, pre-test, penyampaian materi, demonstrasi penggunaan SpeechAce, praktik terbimbing, pendampingan, post-test, dan evaluasi. Implementasi SpeechAce yang memanfaatkan teknologi Automatic Speech Recognition (ASR) memungkinkan peserta memperoleh umpan balik secara langsung mengenai ketepatan artikulasi, word stress, intonasi, dan kelancaran berbicara. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi pronunciation, meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam berkomunikasi menggunakan Bahasa Inggris, serta tumbuhnya kemandirian belajar melalui pemanfaatan teknologi digital. Selain memberikan dampak positif bagi peserta didik, program ini juga memperkenalkan alternatif media pembelajaran inovatif bagi guru dalam melakukan evaluasi pelafalan secara lebih objektif. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi AI dalam pembelajaran Bahasa Inggris berpotensi menjadi model pembelajaran yang adaptif, berkelanjutan, dan relevan dengan kebutuhan pendidikan di era transformasi digital.

**Kata kunci**: Artificial Intelligence, SpeechAce, Pronunciation, Pembelajaran Bahasa Inggris, Pengabdian kepada masyarakat.

***Abstract***

*The development of Artificial Intelligence (AI)-based technology opens new opportunities to enhance the effectiveness of English language learning, particularly in pronunciation. However, the utilization of AI technology as a learning medium remains limited at the junior high school level; thus, the pronunciation learning process generally still relies on conventional methods that are less capable of providing individualized and continuous feedback. This Community Service initiative aims to improve the English pronunciation competence of eighth-grade students at SMP Bunda Hati Kudus Jakarta through AI-based digital training using the SpeechAce application. The activity was conducted using a participatory approach involving 25 eighth-grade students through the stages of needs identification, pre-test, material delivery, SpeechAce demonstration, guided practice, mentoring, post-test, and evaluation. The implementation of SpeechAce, which utilizes Automatic Speech Recognition (ASR) technology, enables participants to obtain immediate feedback on articulatory accuracy, word stress, intonation, and speech fluency. The results of the activity indicated an increase in pronunciation competence, enhanced student confidence in communicating in English, and the growth of autonomous learning through the use of digital technology. In addition to providing a positive impact on students, this program also introduces an innovative alternative learning medium for teachers to conduct pronunciation evaluations more objectively. These findings demonstrate that the integration of AI technology in English language learning has the potential to*

*become an adaptive, sustainable learning model that is relevant to educational needs in the era of digital transformation.*

***Keywords**: Artificial Intelligence, SpeechAce, pronunciation, English language learning, Community service.*

## PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah mendorong pemanfaatan berbagai teknologi berbasis Artificial Intelligence (AI) untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran. AI tidak lagi dipandang sebagai sekadar inovasi teknologi, tetapi telah berkembang menjadi instrumen strategis yang mampu mendukung pembelajaran yang lebih personal, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Holmes et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran bahasa, integrasi AI melalui teknologi Automatic Speech Recognition (ASR) memungkinkan peserta didik memperoleh umpan balik secara langsung terhadap performa berbahasa, sehingga proses belajar menjadi lebih interaktif dan efektif dibandingkan metode konvensional (McCrocklin, 2016). Pemanfaatan teknologi tersebut juga sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan penguasaan literasi digital, kemampuan komunikasi, berpikir kritis, serta pembelajaran berbasis teknologi.

Salah satu kompetensi yang memiliki peran penting dalam pembelajaran Bahasa Inggris adalah pronunciation atau kemampuan pelafalan. Penguasaan pronunciation yang baik tidak hanya menentukan kejelasan penyampaian pesan, tetapi juga memengaruhi tingkat keterpahaman (intelligibility), kelancaran komunikasi, serta kepercayaan diri peserta didik ketika berinteraksi menggunakan Bahasa Inggris (Celce-Murcia et al., 2010). Sebaliknya, kesalahan dalam pengucapan bunyi, penempatan word stress, penggunaan intonasi, maupun ritme berbicara sering kali menyebabkan terjadinya miskomunikasi meskipun peserta didik telah memiliki penguasaan tata bahasa dan kosakata yang memadai (Derwing & Munro, 2015). Oleh karena itu, pembelajaran pronunciation perlu memperoleh perhatian yang proporsional sebagai bagian integral dari pengembangan keterampilan berbicara (speaking skills).

Meskipun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran pronunciation pada konteks English as a Foreign Language (EFL) masih menghadapi berbagai tantangan. Guru umumnya lebih banyak memfokuskan pembelajaran pada aspek tata bahasa (grammar) dan kosakata (vocabulary), sedangkan latihan pelafalan dilakukan secara terbatas karena keterbatasan waktu, jumlah peserta didik yang relatif banyak, serta minimnya media pembelajaran yang mampu memberikan umpan balik individual secara berkelanjutan (Gilakjani, 2016). Kondisi tersebut mengakibatkan peserta didik memiliki kesempatan yang sangat terbatas untuk melatih kemampuan berbicara secara mandiri, sehingga perkembangan kompetensi pronunciation berlangsung kurang optimal.

Perkembangan teknologi berbasis AI menawarkan solusi terhadap berbagai keterbatasan tersebut. Salah satu inovasi yang banyak digunakan dalam pembelajaran bahasa adalah teknologi Automatic Speech Recognition (ASR), yaitu sistem yang mampu mengenali, menganalisis, dan mengevaluasi pelafalan pengguna secara otomatis. Teknologi ini memberikan immediate feedback terhadap aspek artikulasi, kelancaran berbicara, tekanan kata (word stress), serta intonasi, sehingga peserta didik dapat segera memperbaiki kesalahan pelafalan melalui latihan berulang secara mandiri (Liakin et al., 2017). Berbagai penelitian melaporkan bahwa pemanfaatan aplikasi berbasis ASR mampu meningkatkan motivasi belajar, akurasi pelafalan, dan kemandirian peserta didik dalam mempelajari bahasa asing (McCrocklin, 2016; Tai & Chen, 2023).

Salah satu platform yang mengimplementasikan teknologi tersebut adalah SpeechAce, sebuah aplikasi pembelajaran berbasis AI yang memanfaatkan teknologi ASR untuk memberikan evaluasi pelafalan secara objektif dan real-time. Berbeda dengan metode pembelajaran konvensional yang sepenuhnya bergantung pada penilaian guru, SpeechAce memungkinkan peserta didik memperoleh skor pelafalan beserta umpan balik terhadap aspek pronunciation accuracy, fluency, stress accuracy, dan speech clarity. Karakteristik tersebut menjadikan SpeechAce sebagai media pembelajaran yang mampu mendukung proses latihan secara mandiri sekaligus memperkuat pembelajaran di kelas.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji efektivitas AI dalam pembelajaran bahasa, sebagian besar masih berfokus pada konteks pendidikan tinggi atau pembelajaran formal berbasis eksperimen di laboratorium bahasa. Kajian mengenai implementasi teknologi AI sebagai pendekatan pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM), khususnya pada jenjang sekolah menengah pertama, masih relatif terbatas. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan implementatif (implementation gap) mengenai bagaimana teknologi AI dapat diterapkan secara langsung dalam kegiatan pelatihan yang melibatkan kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah untuk meningkatkan kompetensi pronunciation peserta didik.

Kondisi tersebut juga ditemukan di SMP Bunda Hati Kudus Jakarta sebagai mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat. Berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi bersama kepala sekolah serta guru Bahasa Inggris, diketahui bahwa sebagian besar siswa kelas VIII masih mengalami kesulitan dalam mengucapkan bunyi vokal dan konsonan Bahasa Inggris, menentukan word stress, menggunakan intonasi yang tepat, serta membangun kepercayaan diri ketika berbicara menggunakan Bahasa Inggris. Di sisi lain, sekolah memiliki potensi yang cukup besar untuk mengembangkan pembelajaran digital karena sebagian besar peserta didik telah memiliki telepon pintar (smartphone), tersedia akses internet yang memadai, serta adanya komitmen sekolah dalam mengadopsi inovasi pembelajaran berbasis teknologi.

Berdasarkan kondisi tersebut, tim Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Dian Nusantara melaksanakan program "Penguatan Kompetensi Pronunciation Bahasa Inggris Siswa SMP Bunda Hati Kudus Jakarta melalui Pelatihan Digital Berbasis Artificial Intelligence (SpeechAce)". Program ini dirancang menggunakan pendekatan partisipatif yang mengintegrasikan penyampaian materi, demonstrasi, praktik langsung menggunakan SpeechAce, pendampingan intensif, serta evaluasi melalui pre-test dan post-test. Pendekatan tersebut tidak hanya bertujuan meningkatkan kemampuan pronunciation, tetapi juga membangun budaya belajar mandiri berbasis teknologi digital serta memperkenalkan alternatif media pembelajaran inovatif bagi guru Bahasa Inggris.

Kegiatan pengabdian ini memiliki kebaruan (novelty) berupa integrasi teknologi AI melalui aplikasi SpeechAce ke dalam model pelatihan pronunciation berbasis pendampingan yang mengombinasikan praktik komunikatif, umpan balik otomatis (automatic feedback), dan pembelajaran mandiri pada siswa sekolah menengah pertama. Model tersebut diharapkan mampu memperkuat proses pembelajaran Bahasa Inggris yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi pendidikan sekaligus menjadi alternatif implementasi AI dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat di bidang pendidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah meningkatkan kompetensi pronunciation Bahasa Inggris siswa SMP Bunda Hati Kudus Jakarta melalui pelatihan digital berbasis Artificial Intelligence menggunakan aplikasi SpeechAce, sekaligus memperkenalkan model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan secara berkelanjutan oleh guru dan sekolah dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran Bahasa Inggris.

## METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini menggunakan pendekatan partisipatif (Participatory Approach), yaitu pendekatan yang menempatkan mitra sebagai subjek utama dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi kebutuhan, perencanaan program, pelaksanaan pelatihan, hingga evaluasi hasil. Pendekatan ini dipilih karena mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta, membangun rasa memiliki (sense of ownership), serta mendorong keberlanjutan program setelah kegiatan pengabdian selesai dilaksanakan (Kemmis & McTaggart, 2005). Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, pendekatan partisipatif dinilai efektif untuk menghasilkan solusi yang sesuai dengan kebutuhan nyata mitra sekaligus meningkatkan kapasitas peserta melalui proses belajar yang kolaboratif.

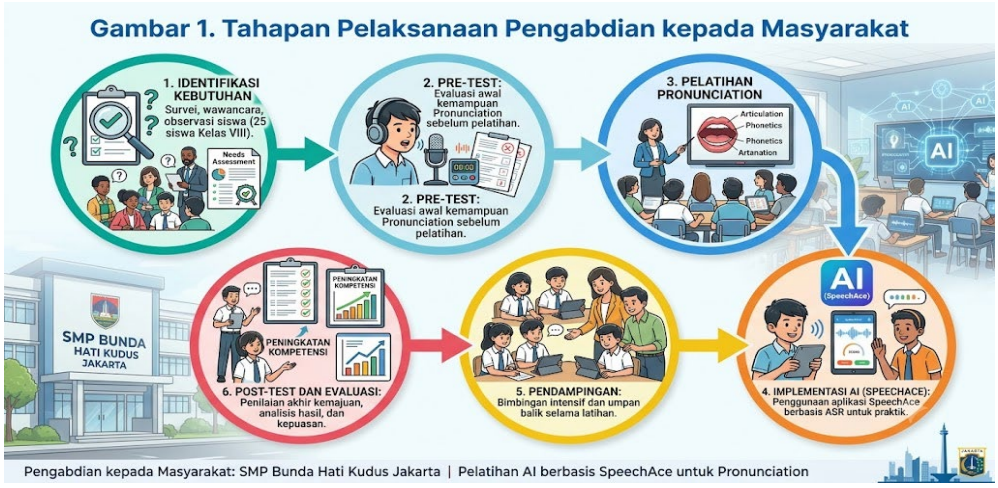
Mitra kegiatan adalah SMP Bunda Hati Kudus Jakarta, dengan sasaran sebanyak 25 siswa kelas VIII yang dipilih berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran Bahasa Inggris. Pemilihan peserta didasarkan pada hasil identifikasi awal yang menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam aspek pronunciation, khususnya pada pengucapan bunyi vokal (vowel sounds), bunyi konsonan (consonant sounds), word stress, intonasi, dan kelancaran berbicara (fluency). Selain

peserta didik, kegiatan juga melibatkan guru Bahasa Inggris sebagai mitra pendamping untuk mendukung implementasi program secara berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Metode pelaksanaan mengintegrasikan pendekatan experiential learning, yaitu pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung (learning by doing) melalui praktik, refleksi, dan evaluasi berkelanjutan (Kolb, 2015). Pendekatan ini dipadukan dengan pemanfaatan aplikasi SpeechAce, sebuah platform berbasis Artificial Intelligence yang menggunakan teknologi Automatic Speech Recognition (ASR) untuk memberikan umpan balik (feedback) secara otomatis terhadap kualitas pelafalan peserta. Teknologi ASR memungkinkan peserta memperoleh evaluasi secara objektif mengenai aspek artikulasi, pronunciation accuracy, word stress, intonasi, speech clarity, dan fluency, sehingga proses latihan menjadi lebih efektif dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan koreksi dari guru (McCrocklin, 2016; Liakin et al., 2017).

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan melalui enam tahapan utama sebagaimana disajikan pada Gambar 1.

**Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat**




Tahap pertama adalah identifikasi kebutuhan, yang dilakukan melalui observasi lapangan, wawancara dengan kepala sekolah dan guru Bahasa Inggris, serta diskusi kelompok untuk memetakan kondisi awal peserta. Tahap ini bertujuan mengidentifikasi permasalahan utama, potensi sekolah, serta kebutuhan pembelajaran yang menjadi dasar penyusunan materi pelatihan. Analisis kebutuhan (needs assessment) merupakan langkah penting dalam program pemberdayaan karena memastikan bahwa solusi yang diberikan benar-benar sesuai dengan kondisi mitra (Caffarella & Daffron, 2013).

Tahap kedua adalah pelaksanaan pre-test, yang bertujuan mengukur kemampuan awal peserta sebelum mengikuti pelatihan. Instrumen penilaian berupa tes praktik membaca kosakata, frasa, kalimat sederhana, dan percakapan singkat menggunakan rubrik penilaian yang mencakup lima indikator, yaitu articulation, pronunciation accuracy, word stress, intonation, dan fluency. Hasil pre-test digunakan sebagai data dasar (baseline) untuk membandingkan perubahan kompetensi peserta setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016).

Tahap ketiga merupakan pelatihan pronunciation, yang dilaksanakan melalui kombinasi metode ceramah interaktif, demonstrasi, praktik terbimbing (guided practice), latihan berulang (repetitive practice), dan simulasi komunikasi sederhana. Materi yang diberikan meliputi pengenalan bunyi vokal dan konsonan Bahasa Inggris, minimal pairs, word stress, sentence stress, intonasi, serta praktik membaca dan berbicara. Strategi pembelajaran ini mengacu pada pendekatan communicative pronunciation teaching yang menempatkan pelafalan sebagai bagian integral dari keterampilan komunikasi, sehingga peserta tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi komunikasi nyata (Celce-Murcia et al., 2010).

Tahap keempat adalah implementasi teknologi Artificial Intelligence melalui SpeechAce. Pada tahap ini peserta memperoleh pendampingan dalam proses instalasi aplikasi, registrasi akun, pengenalan fitur, praktik pelafalan, serta interpretasi hasil evaluasi yang diberikan sistem. SpeechAce memanfaatkan teknologi ASR untuk memberikan umpan balik secara real-time terhadap performa pelafalan peserta, sehingga setiap siswa dapat mengidentifikasi kesalahan pengucapan dan

melakukan latihan berulang hingga memperoleh hasil yang lebih baik. Karakteristik instant feedback yang dimiliki teknologi ASR terbukti mampu meningkatkan akurasi pelafalan sekaligus membangun kemandirian belajar peserta didik (McCrocklin, 2016; Tai & Chen, 2023).

Tahap kelima berupa pendampingan intensif, yang dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa selama peserta menggunakan aplikasi SpeechAce. Pendampingan meliputi bimbingan teknis penggunaan aplikasi, pemberian umpan balik terhadap kesalahan pelafalan, fasilitasi diskusi, serta motivasi kepada peserta agar terbiasa melakukan latihan secara mandiri. Proses pendampingan menerapkan prinsip scaffolding, yaitu pemberian bantuan secara bertahap hingga peserta mampu belajar secara mandiri sesuai dengan tingkat perkembangan kompetensinya (Vygotsky, 1978).

Tahap terakhir adalah post-test dan evaluasi. Post-test menggunakan instrumen yang sama dengan pre-test untuk mengidentifikasi perubahan kemampuan pronunciation setelah mengikuti pelatihan. Selain evaluasi hasil belajar, dilakukan pula observasi terhadap partisipasi peserta, evaluasi penggunaan aplikasi SpeechAce, diskusi reflektif bersama guru, serta penyebaran kuesioner kepuasan peserta. Evaluasi program mengacu pada Model Evaluasi Kirkpatrick, khususnya pada aspek reaction dan learning, untuk menilai tingkat kepuasan peserta sekaligus peningkatan kompetensi yang diperoleh selama kegiatan berlangsung (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2016).

Analisis data dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pre-test, post-test, dan kuesioner evaluasi yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa nilai rata-rata, persentase peningkatan, dan distribusi capaian setiap indikator. Sementara itu, data kualitatif berasal dari hasil observasi, wawancara, dokumentasi kegiatan, dan refleksi peserta yang dianalisis melalui proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai efektivitas pelaksanaan program (Miles et al., 2014). Kombinasi kedua pendekatan tersebut memungkinkan evaluasi program dilakukan secara lebih utuh, tidak hanya berdasarkan peningkatan skor, tetapi juga perubahan perilaku belajar, motivasi, dan pemanfaatan teknologi oleh peserta.

Melalui tahapan tersebut, kegiatan pengabdian tidak hanya berorientasi pada peningkatan kemampuan pronunciation siswa, tetapi juga menghasilkan model pelatihan berbasis Artificial Intelligence yang dapat diimplementasikan secara berkelanjutan oleh guru sebagai bagian dari inovasi pembelajaran Bahasa Inggris di sekolah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di SMP Bunda Hati Kudus Jakarta dengan melibatkan 25 siswa kelas VIII sebagai peserta utama. Program diawali melalui koordinasi dengan pihak sekolah untuk menyusun jadwal kegiatan, menyiapkan sarana pembelajaran, serta menyepakati mekanisme pelaksanaan pelatihan. Dukungan kepala sekolah dan guru Bahasa Inggris menjadi faktor penting dalam memastikan seluruh rangkaian kegiatan dapat berlangsung sesuai dengan rencana. Selain menyediakan fasilitas pembelajaran, pihak sekolah juga berpartisipasi aktif dalam proses pendampingan dan evaluasi sehingga tercipta kolaborasi yang baik antara perguruan tinggi dan mitra sekolah.

Pelaksanaan pelatihan diawali dengan kegiatan pre-test untuk mengidentifikasi kemampuan awal peserta dalam aspek pronunciation. Berdasarkan hasil observasi selama pre-test, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam mengucapkan beberapa fonem Bahasa Inggris yang tidak ditemukan dalam bahasa Indonesia, terutama bunyi /θ/, /ð/, /v/, dan /æ/. Selain itu, peserta juga menunjukkan kelemahan pada aspek word stress, intonasi, dan kelancaran berbicara. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan pronunciation peserta masih memerlukan penguatan melalui pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis praktik.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Gilakjani (2016) yang menjelaskan bahwa kesalahan pelafalan pada pembelajar English as a Foreign Language (EFL) umumnya dipengaruhi oleh interferensi bahasa pertama serta minimnya kesempatan melakukan latihan berbicara secara berulang. Derwing dan Munro (2015) juga menegaskan bahwa keterampilan pronunciation tidak cukup dikembangkan melalui pembelajaran teoritis, tetapi memerlukan latihan intensif disertai umpan balik (feedback) yang konsisten agar peserta didik mampu membangun kebiasaan berbicara yang lebih akurat.

Selanjutnya, peserta mengikuti pelatihan pronunciation melalui kombinasi penyampaian materi, demonstrasi, praktik terbimbing, dan simulasi komunikasi sederhana. Materi pelatihan meliputi pengenalan bunyi vokal (vowel sounds), bunyi konsonan (consonant sounds), minimal pairs, word stress, sentence stress, intonasi, serta connected speech. Pendekatan pembelajaran dilakukan secara bertahap sehingga peserta memperoleh kesempatan untuk mendengarkan contoh pengucapan, menirukan, kemudian mempraktikkannya secara individual dengan pendampingan dari tim dosen dan mahasiswa.

Pendekatan tersebut menunjukkan hasil yang positif. Selama proses pelatihan terlihat adanya peningkatan partisipasi peserta. Siswa yang pada awal kegiatan masih ragu-ragu mulai menunjukkan keberanian untuk membaca kalimat dan melakukan percakapan sederhana menggunakan Bahasa Inggris. Meningkatnya partisipasi tersebut mengindikasikan bahwa metode pembelajaran yang menekankan praktik langsung (learning by doing) mampu menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan meningkatkan kepercayaan diri peserta didik. Hasil ini mendukung konsep experiential learning yang dikemukakan oleh Kolb (2015), bahwa pengalaman belajar secara langsung memberikan dampak yang lebih besar terhadap pembentukan kompetensi dibandingkan pembelajaran yang hanya bersifat teoritis.

Implementasi SpeechAce sebagai Media Pembelajaran Berbasis AI

Salah satu inovasi utama dalam kegiatan ini adalah pemanfaatan aplikasi SpeechAce sebagai media pembelajaran berbasis Artificial Intelligence. Setelah memperoleh materi dasar pronunciation, seluruh peserta diarahkan untuk menginstal aplikasi, membuat akun pengguna, memahami fitur-fitur utama, melakukan perekaman suara, serta menginterpretasikan hasil evaluasi yang diberikan sistem. SpeechAce memanfaatkan teknologi Automatic Speech Recognition (ASR) yang mampu menganalisis performa pelafalan secara otomatis berdasarkan indikator pronunciation accuracy, word stress, intonation, fluency, dan speech clarity.

Keunggulan utama aplikasi ini terletak pada kemampuannya memberikan immediate feedback sehingga peserta dapat mengetahui kesalahan pelafalan secara langsung tanpa harus menunggu koreksi dari guru. Mekanisme tersebut mendorong peserta untuk melakukan latihan berulang hingga memperoleh skor yang lebih baik. Selama pelaksanaan kegiatan terlihat bahwa hampir seluruh peserta secara sukarela mengulang latihan beberapa kali setelah memperoleh hasil evaluasi dari aplikasi. Fenomena ini menunjukkan bahwa umpan balik otomatis yang diberikan oleh teknologi AI mampu meningkatkan motivasi intrinsik peserta dalam memperbaiki kemampuan pronunciation.

Hasil tersebut konsisten dengan penelitian McCrocklin (2016) yang menyatakan bahwa teknologi ASR mampu meningkatkan learner autonomy melalui penyediaan umpan balik yang objektif dan cepat. Penelitian Liakin et al. (2017) juga menemukan bahwa penggunaan aplikasi berbasis pengenalan suara meningkatkan akurasi pelafalan sekaligus memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan metode pembelajaran tradisional.

Dampak Pelatihan terhadap Kompetensi Pronunciation

Berdasarkan hasil observasi selama pelaksanaan kegiatan dan evaluasi melalui post-test, terlihat adanya peningkatan kompetensi peserta pada hampir seluruh aspek yang dinilai. Peningkatan tersebut terutama tampak pada kemampuan artikulasi, penempatan word stress, penggunaan intonasi, kelancaran berbicara, serta keberanian peserta dalam melakukan komunikasi lisan menggunakan Bahasa Inggris. Selain peningkatan kemampuan teknis, peserta juga menunjukkan perubahan perilaku belajar berupa meningkatnya antusiasme dalam melakukan latihan secara mandiri menggunakan aplikasi SpeechAce.

Untuk memperjelas perubahan yang terjadi, hasil pelaksanaan kegiatan dapat diringkas pada Tabel 1.

**Tabel 1. Perubahan Kompetensi Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan**

| Aspek | Sebelum Pelatihan | Setelah Pelatihan | Perubahan |
|---|---|---|---|
| **Artikulasi** | 36% siswa mampu mengucapkan | 84% siswa mampu mengucapkan | +48 poin persentase |

| Aspek | Sebelum Pelatihan | Setelah Pelatihan | Perubahan |
|---|---|---|---|
| | fonem dengan benar | fonem dengan benar | |
| **Word Stress** | 40% siswa menggunakan tekanan kata dengan tepat | 88% siswa menggunakan tekanan kata dengan tepat | +48 poin persentase |
| **Intonasi** | 44% siswa menggunakan intonasi yang sesuai | 80% siswa menggunakan intonasi yang sesuai | +36 poin persentase |
| **Fluency** | 32% siswa berbicara dengan lancar | 76% siswa berbicara dengan lancar | +44 poin persentase |
| **Kepercayaan Diri** | 48% siswa berani berbicara di depan kelas | 92% siswa berani berbicara di depan kelas | +44 poin persentase |

Secara kualitatif, hasil tersebut menunjukkan bahwa integrasi AI tidak hanya meningkatkan aspek linguistik, tetapi juga aspek afektif peserta didik. Kepercayaan diri yang meningkat menjadi indikator penting karena kemampuan berbicara tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan bahasa, tetapi juga oleh kesiapan psikologis untuk menggunakan bahasa tersebut dalam situasi komunikasi nyata. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Godwin-Jones (2018) yang menyatakan bahwa teknologi digital dapat meningkatkan student engagement sekaligus mengurangi kecemasan (language anxiety) dalam pembelajaran bahasa asing.

**Implikasi Program terhadap Pembelajaran Bahasa Inggris**

Selain memberikan manfaat kepada peserta didik, program ini juga memberikan kontribusi bagi guru dan sekolah. Guru memperoleh pengalaman menggunakan teknologi AI sebagai media evaluasi pronunciation, sehingga proses penilaian tidak lagi sepenuhnya bergantung pada persepsi subjektif. Kehadiran SpeechAce memberikan alternatif evaluasi yang lebih objektif, konsisten, dan mudah diterapkan dalam pembelajaran sehari-hari. Sekolah juga memperoleh model pembelajaran berbasis teknologi yang dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan pembelajaran Bahasa Inggris secara berkelanjutan.

Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, kegiatan ini menunjukkan bahwa kolaborasi antara perguruan tinggi dan sekolah mampu menghasilkan inovasi pembelajaran yang memberikan manfaat nyata bagi peningkatan kompetensi peserta didik. Integrasi teknologi AI melalui pendekatan partisipatif tidak hanya menyelesaikan permasalahan jangka pendek, tetapi juga membangun kapasitas guru dan peserta didik dalam memanfaatkan teknologi sebagai bagian dari proses pembelajaran. Dengan demikian, model pelatihan yang dikembangkan memiliki potensi untuk direplikasi pada sekolah lain yang menghadapi permasalahan serupa, sehingga dapat mendukung transformasi pendidikan menuju pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan berbasis teknologi.

**Gambar 2. Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyaraka**



## SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang dilaksanakan melalui pelatihan digital berbasis Artificial Intelligence menggunakan aplikasi SpeechAce berhasil memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi pronunciation Bahasa Inggris siswa SMP Bunda Hati Kudus Jakarta. Implementasi pelatihan yang mengintegrasikan penyampaian materi, praktik langsung, pemanfaatan teknologi Automatic Speech Recognition (ASR), serta pendampingan intensif mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, adaptif, dan berpusat pada peserta didik. Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan peserta dalam aspek artikulasi, word stress, intonasi, dan kelancaran berbicara, yang diikuti dengan meningkatnya kepercayaan diri siswa dalam menggunakan Bahasa Inggris sebagai media komunikasi.

Selain meningkatkan kompetensi peserta didik, kegiatan ini juga memberikan nilai tambah bagi guru melalui pengenalan teknologi berbasis AI sebagai alternatif media pembelajaran dan evaluasi pronunciation yang lebih objektif, cepat, dan mudah diterapkan. Kolaborasi antara Universitas Dian Nusantara dan SMP Bunda Hati Kudus Jakarta membuktikan bahwa pemanfaatan teknologi digital dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya mampu menyelesaikan permasalahan pembelajaran yang dihadapi mitra, tetapi juga memperkuat kapasitas sekolah dalam mengimplementasikan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan.

Kontribusi utama kegiatan ini terletak pada pengembangan model pelatihan pronunciation berbasis Artificial Intelligence yang mengombinasikan praktik komunikatif, umpan balik otomatis (automatic feedback), dan pembelajaran mandiri. Model tersebut memiliki potensi untuk direplikasi pada sekolah lain dengan karakteristik serupa sebagai salah satu strategi penguatan pembelajaran Bahasa Inggris di era transformasi digital. Dengan demikian, integrasi teknologi AI melalui SpeechAce tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran pronunciation, tetapi juga mendukung terwujudnya ekosistem pembelajaran yang lebih inovatif, adaptif, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi abad ke-21.

## SARAN

Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan Artificial Intelligence (AI) melalui aplikasi SpeechAce berpotensi menjadi alternatif pembelajaran pronunciation yang efektif dalam meningkatkan kompetensi berbicara peserta didik. Meskipun demikian, pelaksanaan program masih memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya jumlah peserta yang relatif terbatas dan durasi pelatihan yang belum memungkinkan untuk mengamati perubahan kemampuan pronunciation dalam jangka panjang. Oleh karena itu, penelitian dan kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah peserta yang lebih besar dengan karakteristik sekolah yang lebih beragam sehingga efektivitas model pelatihan dapat diuji pada konteks yang lebih luas.

Selain itu, penelitian berikutnya perlu mengembangkan desain evaluasi yang lebih komprehensif melalui penggunaan instrumen kuantitatif yang terstandar, analisis statistik inferensial, serta pengukuran dampak jangka panjang terhadap retensi kemampuan pronunciation, motivasi belajar, dan kepercayaan diri peserta didik. Integrasi teknologi AI juga dapat diperluas dengan mengombinasikan SpeechAce dengan platform pembelajaran digital lainnya, seperti Learning Management System (LMS), gamification, atau teknologi adaptive learning, sehingga mampu menghasilkan model pembelajaran Bahasa Inggris yang lebih personal, interaktif, dan berkelanjutan.

Dari perspektif pengabdian kepada masyarakat, model pelatihan yang dikembangkan dalam kegiatan ini memiliki peluang untuk direplikasi pada jenjang pendidikan maupun wilayah yang berbeda dengan melakukan penyesuaian terhadap karakteristik peserta dan kebutuhan mitra. Pengembangan model tersebut diharapkan dapat memperkuat implementasi transformasi digital dalam pembelajaran Bahasa Inggris sekaligus memperkaya kajian ilmiah mengenai pemanfaatan Artificial Intelligence dalam kegiatan pemberdayaan masyarakat di bidang pendidikan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan apresiasi dan ucapan terima kasih kepada Universitas Dian Nusantara (UNDIRA) atas dukungan pendanaan melalui Program Pengabdian kepada Masyarakat sehingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (LRPM) Universitas Dian Nusantara atas

dukungan akademik, koordinasi, dan fasilitasi selama proses perencanaan, pelaksanaan, hingga penyusunan luaran kegiatan.

Penghargaan yang sebesar-besarnya diberikan kepada Kepala SMP Bunda Hati Kudus Jakarta, guru Bahasa Inggris, serta seluruh siswa kelas VIII yang telah berpartisipasi aktif, memberikan dukungan, dan bekerja sama selama pelaksanaan program. Partisipasi yang tinggi dari seluruh warga sekolah menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi pelatihan berbasis Artificial Intelligence menggunakan aplikasi SpeechAce.

## DAFTAR PUSTAKA

Burston, J. (2015). Twenty years of mobile-assisted language learning: A meta-analysis of MALL studies. ReCALL, 27(1), 4–20. https://doi.org/10.1017/S0958344014000159

IF: 5.7 Q1 B1

Caffarella, R. S., & Daffron, S. R. (2013). Planning programs for adult learners: A practical guide (3rd ed.). Jossey-Bass.

Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., Goodwin, J. M., & Griner, B. (2010). Teaching pronunciation: A course book and reference guide (2nd ed.). Cambridge University Press.

Derwing, T. M., & Munro, M. J. (2015). Pronunciation fundamentals: Evidence-based perspectives for L2 teaching and research. John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/lllt.42

Gilakjani, A. P. (2016). English pronunciation instruction: A literature review. International Journal of Research in English Education, 1(1), 1–6.

Godwin-Jones, R. (2018). Using mobile technology to develop language skills and cultural understanding. Language Learning & Technology, 22(3), 1–17.

Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2022). Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning (2nd ed.). Center for Curriculum Redesign.

Kemmis, S., & McTaggart, R. (2005). Participatory action research: Communicative action and the public sphere. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), The SAGE handbook of qualitative research (3rd ed., pp. 559–603). Sage Publications.

Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). Kirkpatrick's four levels of training evaluation. ATD Press.

Kolb, D. A. (2015). Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.). Pearson Education.

Liakin, D., Cardoso, W., & Liakina, N. (2017). Learning L2 pronunciation with a mobile speech recognition system. CALICO Journal, 34(1), 1–25. https://doi.org/10.1558/cj.29562

McCrocklin, S. M. (2016). Pronunciation learner autonomy: The potential of automatic speech recognition. System, 57, 25–42. https://doi.org/10.1016/j.system.2015.12.013

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). Qualitative data analysis: A methods sourcebook (3rd ed.). Sage Publications.

Nation, I. S. P., & Newton, J. (2009). Teaching ESL/EFL listening and speaking. Routledge.

Neri, A., Cucchiarini, C., Strik, H., & Boves, L. (2008). The effectiveness of computer-assisted pronunciation training for foreign language learning: A review of the literature. Computer Assisted Language Learning, 15(5), 441–467. https://doi.org/10.1076/call.15.5.441.13473

Tai, T.-Y., & Chen, H. H.-J. (2023). The impact of artificial intelligence on English language learning: A systematic review. Education and Information Technologies, 28(9), 11127–11155. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11621-8

Vygotsky, L. S. (1978). Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press.