

IMPLEMENTASI COLLABORATIVE INQUIRY LEARNING BERBASIS AI SMART-MONITORING UNTUK PENGUATAN PEMBIASAAN 7 KEBIASAAN ANAK INDONESIA HEBAT

Nuraini Sri Bina¹, Rahmi Ramadhani^{2*}, Linda Wahyuni³, Nita Syahputri⁴,
Muhammad Haiji Raihan Sholeh⁵, Abqory Hisan Lahilote⁶, Ainil Mardhiyah⁷

^{1,5,6}Informatika, Universitas Potensi Utama, Indonesia

²Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Potensi Utama, Indonesia

³Sistem Informasi, Universitas Potensi Utama, Indonesia

⁴Sistem Informasi, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia

⁷Teknik Perancangan Jalan dan Jembatan, Politeknik Negeri Medan, Indonesia

rahmiramadhani3@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak: Penguatan pembiasaan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat (7 KAIH) merupakan bagian penting dalam mempersiapkan manusia unggul menuju Indonesia Emas 2045 yang keberhasilannya bergantung pada konsistensi dan pemantauan berkelanjutan. Berdasarkan hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman guru dalam upaya memperkuat pembiasaan 7 KAIH melalui implementasi *Collaborative Inquiry Learning* (CIL) berbasis AI *Smart-Monitoring*. Mitra kegiatan merupakan guru-guru pada Komunitas Belajar Sahabat di Kabupaten Karo yang berjumlah 21 orang. Metode pelaksanaan dilakukan dalam lima tahapan, yakni sosialisasi, pelatihan dan workshop, penerapan dan pendampingan, praktik baik, serta evaluasi dan refleksi. Angket pemahaman penerapan CIL dan AI *Smart-Monitoring* yang terdiri dari 20 pernyataan positif dengan lima skala Likert digunakan sebelum dan setelah kegiatan, dilengkapi data wawancara dan observasi, serta dianalisis secara kuantitatif. Analisis hasil angket menemukan bahwa terdapat peningkatan pemahaman guru dari 68% menjadi 85% (kategori sangat baik). Berdasarkan hasil analisis, implementasi CIL berbasis AI *Smart-Monitoring* direkomendasikan untuk dilanjutkan pada kegiatan berikutnya, yakni evaluasi berkelanjutan pembiasaan 7 KAIH.

Kata Kunci: *Collaborative Inquiry Learning*; AI *Smart-Monitoring*; Pembiasaan; 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat.

Abstract: Strengthening the practice of the 7 Habits of Great Indonesian Children (7 KAIH) is a crucial part of preparing outstanding individuals for the Golden Indonesia 2045 vision, the success of which depends on consistency and ongoing monitoring. Based on this, a community service activity was conducted with the aim of enhancing teachers' understanding in their efforts to strengthen the practice of the 7 KAIH through the implementation of *Collaborative Inquiry Learning* (CIL) based on AI *Smart-Monitoring*. The activity partners were 21 teachers from the Sahabat Learning Community in Karo Regency. The implementation method consisted of five stages: socialization, training and workshops, application and mentoring, best practices, and evaluation and reflection. A questionnaire assessing understanding of the application of CIL and AI *Smart-Monitoring*—comprising 20 positive statements on a five-point Likert scale—was administered before and after the activity, supplemented by interview and observation data, and analyzed quantitatively. Analysis of the questionnaire results revealed an increase in teachers' understanding from 68% to 85% (rated "very good"). Based on these findings, the implementation of AI-based CIL *Smart-Monitoring* is recommended to be continued in subsequent activities, specifically the ongoing evaluation of the adoption of the 7 KAIH principles.

Keywords: *Collaborative Inquiry Learning*; AI *Smart-Monitoring*; Habit Formation; 7 Habits of Great Indonesian Children.



Article History:

Received: 16-08-2026

Revised : 30-08-2026

Accepted: 01-09-2026

Online : 01-10-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Pembangunan karakter melalui pembiasaan positif menjadi salah satu fokus penyiapan manusia unggul dalam visi Indonesia Emas 2045. Sebagai bagian dari upaya tersebut, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah meluncurkan Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat pada 27 Desember 2024 sebagai inisiatif strategis yang merupakan bagian dari Asta Cita keempat (Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2024). Tujuh kebiasaan yang diharapkan dilakukan setiap hari secara berkelanjutan adalah bangun pagi, beribadah, berolahraga, makan sehat dan bergizi, gemar belajar, bermasyarakat, dan tidur cepat. Pembiasaan tidak dimaknai sebagai capaian kognitif semata, melainkan sebagai proses pengulangan perilaku yang secara bertahap terinternalisasi dan membentuk karakter siswa (Sari, 2017; Siradjuddin et al., 2021). Dalam kerangka ini, guru berperan sebagai fasilitator dan teladan, sedangkan orang tua diharapkan menciptakan lingkungan yang mendukung, sehingga penguatan kebiasaan menuntut kolaborasi berkelanjutan antara sekolah, keluarga, dan masyarakat (Gollopenni & Baruti Sylejmani, 2024; Raviv, 2016; Sibanda, 2021).

Keberhasilan penguatan kebiasaan anak sangat bergantung pada konsistensi, keteladanan, dan pemantauan yang berkelanjutan (Krause et al., 2025). Dalam desainnya, program ini menuntut sistem pemantauan, evaluasi, dan pelaporan yang berjenjang di satuan pendidikan. Namun, sejumlah studi menunjukkan bahwa pembiasaan yang dilakukan di sekolah dominan tidak berlanjut secara konsisten di rumah, antara lain disebabkan oleh keterbatasan guru dalam mengontrol perilaku anak di luar sekolah dan kurangnya keterlibatan orang tua (Oduro et al., 2026). Pada praktiknya, pemantauan kebiasaan anak masih banyak dilakukan secara manual dan terdokumentasi secara terpisah pada catatan individual guru. Kondisi ini menyulitkan guru dalam melacak perkembangan kebiasaan harian anak yang jumlahnya banyak, menyebabkan data pembiasaan tidak tersedia secara berkala, dan memperlambat pemberian umpan balik kepada anak maupun orang tua. Akibatnya, proses evaluasi dan perbaikan pembiasaan sulit dilakukan berbasis bukti, padahal ketersediaan bukti yang akurat merupakan syarat penting bagi keberlanjutan pembentukan kebiasaan (Loon & Roebbers, 2021).

Kondisi tersebut tergambar pada mitra kegiatan, yakni Komunitas Belajar Sahabat di Kabupaten Karo, Sumatera Utara, yang beranggotakan 21 orang guru lintas mata pelajaran. Sejak tahun 2024, mitra telah menerapkan pemantauan pembiasaan siswa. Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa guru mitra telah mengintegrasikan konsep 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat (KAIH) ke dalam konteks pembelajaran, serta telah menjalankan sejumlah upaya penguatan seperti kebijakan *peer teacher* dan kegiatan kolaborasi antarguru secara rutin. Namun, kualitas dan manajemen pembelajaran mitra masih berada pada kategori rendah (49,23%), dan penguatan pembiasaan 7 KAIH belum dilaksanakan secara

sistematis dan terukur. Temuan ini sejalan dengan proses pemantauan yang telah diuraikan sebelumnya, yakni pembiasaan yang belum didukung oleh sistem yang memungkinkan guru memantau perkembangan kebiasaan siswa secara berkelanjutan dan berbasis data.

Penelusuran lebih lanjut menunjukkan bahwa akar permasalahan mitra terletak pada belum diterapkannya sistem pembiasaan 7 KAIH secara autentik, sistematis, dan berkelanjutan. Pencatatan pembiasaan masih dilakukan secara manual melalui lembar observasi dan refleksi sederhana yang diisi pada awal dan akhir pembelajaran, tanpa dilakukan secara konsisten setiap hari. Di sisi lain, sebagian guru hanya memberikan pertanyaan konfirmasi kepada siswa terkait kebiasaan yang telah dilakukan. Akibatnya, data yang terkumpul belum dimanfaatkan sebagai dasar refleksi dan pengambilan keputusan pembelajaran. Upaya kolaborasi yang selama ini berjalan belum sepenuhnya menjawab permasalahan tersebut. Hal ini disebabkan kolaborasi yang dilakukan tidak didukung oleh teknologi dan berhenti pada tahap diskusi dan pencatatan manual yang berpotensi menghasilkan data yang terfragmentasi sehingga kurang mendukung perbaikan pembiasaan secara berkelanjutan. Kondisi ini menegaskan bahwa mitra membutuhkan pendampingan terstruktur untuk mengoptimalkan pemantauan pembiasaan anak yang lebih sistematis, terukur, dan berbasis bukti.

Kebutuhan akan kolaborasi yang terstruktur serta perbaikan yang berbasis bukti tersebut dapat difasilitasi melalui pendekatan *Collaborative Inquiry Learning* (CIL). CIL merupakan pendekatan yang menempatkan guru untuk bekerja secara kolaboratif dalam menyelidiki aspek yang terfokus pada praktiknya, mulai dari mengumpulkan dan menganalisis bukti, merancang serta menerapkan strategi perbaikan melalui siklus merencanakan, bertindak, mengobservasi, dan merefleksi secara berulang (Babichenko et al., 2024; de Jong et al., 2022; Pease-Alvarez & Davies Samway, 2025). (Patrick, 2022) menegaskan bahwa kolaborasi antarguru menjadi efektif ketika mereka bersama-sama memahami sasaran yang ingin dicapai, mengumpulkan bukti, dan mengidentifikasi strategi yang tepat untuk meningkatkan pembelajaran. Dalam konteks penguatan kebiasaan anak, CIL memungkinkan guru dalam komunitas belajar menjadikan data pembiasaan anak sebagai bahan inkuiri bersama, sehingga proses perbaikan tidak hanya bertumpu pada kesan atau catatan yang terpisah, melainkan pada bukti yang dikaji secara kolektif (Bembich & Bologna, 2025).

Dalam penerapan CIL, ketersediaan bukti mengenai pelaksanaan pembiasaan secara sistematis dan dalam waktu yang relatif cepat menjadi penting untuk mendukung proses refleksi dan pengambilan keputusan guru (Chen & Chen, 2025; Wang et al., 2025). Kebutuhan tersebut dapat didukung melalui pemanfaatan teknologi pemantauan berbasis kecerdasan buatan atau *Artificial Intelligence* (AI) yang diberi nama *AI Smart-Monitoring*. *AI Smart-Monitoring* memungkinkan data terkait pelaksanaan 7 KAIH diolah

menjadi umpan balik analitik, visualisasi capaian, dan rekomendasi tindak lanjut, sehingga proses refleksi dan perbaikan pembelajaran oleh guru dapat berlangsung lebih terarah dan berbasis bukti (Banihashem et al., 2022; Ifenthaler & Yau, 2020). Pemanfaatan kecerdasan buatan dalam pemantauan dan asesmen pembelajaran juga dapat mendukung guru dalam melakukan pemantauan secara lebih objektif, sistematis, dan berkelanjutan (Brandhofer & Tengler, 2025; Owan et al., 2023). Dengan demikian, integrasi CIL dan AI *Smart-Monitoring* tidak menempatkan teknologi sebagai tujuan, melainkan sebagai sarana penyediaan bukti yang memperkuat kolaborasi dan refleksi antarguru. Berdasarkan uraian tersebut, maka kegiatan pengabdian dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat pembiasaan 7 KAIH pada mitra Komunitas Belajar Sahabat SMP Swasta Letnan Jenderal Jamin Ginting's Berastagi melalui implementasi CIL berbasis AI *Smart-Monitoring*, sehingga proses penguatan kebiasaan dapat berlangsung secara konsisten, terukur, dan berkelanjutan.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan bersama mitra Komunitas Belajar Sahabat Kab. Karo dilakukan pada bulan Juni-Juli 2026 yang diikuti oleh 21 orang guru lintas mata pelajaran. Kegiatan dilakukan dengan mengacu pada lima tahapan, diantaranya tahap sosialisasi, tahap pelatihan dan workshop, tahap penerapan dan pendampingan, tahap praktik baik, dan tahap evaluasi, refleksi, serta keberlanjutan program. Kelima tahapan dipaparkan secara singkat sebagai berikut.

1. Tahap Sosialisasi *Collaborative Inquiry Learning* dan Aplikasi AI *Smart-Monitoring*

Sebelum dilakukan tahap ini, Tim PKM melakukan observasi masalah serta wawancara pendahuluan dengan mitra untuk menggali permasalahan-permasalahan yang dihadapi. Selanjutnya, Tim PKM dan mitra melakukan koordinasi terkait pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan, serta penawaran solusi yang dapat menyelesaikan permasalahan mitra. Tahapan pertama kegiatan PKM dilakukan melalui kegiatan sosialisasi terkait *Collaborative Inquiry Learning* serta Aplikasi AI *Smart-Monitoring* yang telah dikembangkan Tim PKM sebelumnya sesuai dengan diskusi dengan mitra. Pada kegiatan sosialisasi, Tim PKM memberikan penjelasan awal mengenai *Collaborative Inquiry Learning* serta pengenalan awal terkait aplikasi AI *Smart-Monitoring*. Guru mitra menjadi partisipan dan aktif dalam sesi tanya jawab.

2. Tahap Pelatihan dan Workshop Penerapan *Collaborative Inquiry Learning* dan Aplikasi AI *Smart-Monitoring*

Setelah tahap pertama dilakukan, maka kegiatan inti dalam pelaksanaan kegiatan PKM dilanjutkan dengan melakukan pelatihan dan workshop mengenai penerapan *Collaborative Inquiry Learning* dan Aplikasi

AI Smart-Monitoring. Pada kegiatan ini, diskusi dua arah dan kolaborasi antar guru terjadi dan guru mulai melakukan uji coba aplikasi *AI Smart-Monitoring* secara bertahap. Pada tahap ini, Tim PKM memberikan pendampingan terstruktur kepada para guru mitra, sedangkan guru mitra secara aktif melakukan praktik dalam merancang pembelajaran serta penggunaan aplikasi.

3. Tahap Penerapan dan Pendampingan *Collaborative Inquiry Learning* dan *AI Smart-Monitoring*

Tahap inti dari pelaksanaan kegiatan PKM dilanjutkan dengan melakukan penerapan dan pendampingan *Collaborative Inquiry Learning* serta aplikasi *AI Smart-Monitoring* kepada guru-guru mitra. Pada kegiatan ini, guru mitra kembali berdiskusi terkait perancangan pembelajaran dan penggunaan aplikasi yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini juga, guru mitra melakukan presentasi terhadap rancangan pembelajaran serta pengisian menu-menu pada aplikasi *AI Smart-Monitoring*. Pelaksanaan presentasi dilakukan untuk mengevaluasi produk CIL yang telah dilakukan guru sebelumnya, serta pemenuhan menu-menu yang telah diupload oleh guru dalam aplikasi *AI Smart-Monitoring*. Guru aktif melakukan sesi tanya jawab, diskusi serta presentasi selama kegiatan pada tahap ini.

4. Tahap Praktik Baik

Setelah sesi penerapan dan pendampingan dilakukan, para guru mitra diarahkan untuk melakukan praktik terhadap produk CIL yang telah dirancang dan diperbaiki sebelumnya serta penerapan aplikasi *AI Smart-Monitoring* pada kelas pembelajaran masing-masing. Tahap ini, guru secara langsung melakukan praktik penerapan, sedangkan Tim PKM melakukan observasi dan monitoring ketercapaian penerapan yang telah dilakukan.

5. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahap akhir dari pelaksanaan kegiatan PKM adalah tahap evaluasi dan refleksi. Pada tahap ini, para guru mitra akan mengisi angket akhir kegiatan, dimana sebelumnya pengisian angket awal sudah dilakukan di awal kegiatan inti PKM. Setelah angket akhir diselesaikan oleh para guru mitra, maka Tim PKM melakukan evaluasi terhadap angket tersebut. Selain itu, Tim PKM mengajak para guru mitra untuk melakukan refleksi bersama terkait keseluruhan kegiatan PKM yang telah dilakukan. Seluruh tahapan dilaksanakan secara terstruktur, dimana pada awal kegiatan, Tim PKM memberikan tes awal terkait pemahaman guru mitra dalam hal kegiatan monitoring pembiasaan 7 KAIH, lalu dilanjutkan dengan tahapan-tahapan kegiatan lainnya. Selanjutnya, di akhir tahapan kelima, tim PKM kembali memberikan tes akhir yang mengukur kompetensi pemahaman yang sama.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan secara berkelanjutan dengan mengacu pada lima tahapan kegiatan. Penjabaran setiap kegiatan disajikan pada bagian berikutnya.

1. Tahap Sosialisasi *Collaborative Inquiry Learning* dan Aplikasi AI *Smart Monitoring*

Tahap sosialisasi diawali dengan memberikan angket awal untuk mengukur kemampuan pemahaman penerapan *Collaborative Inquiry Learning* (CIL) dan aplikasi AI-*Smart Monitoring* kepada seluruh guru mitra. Setelah proses pengumpulan data awal dilakukan, kegiatan dilanjutkan dengan memberikan materi awal mengenai penerapan CIL yang selaras dengan teori. Tim PKM memberikan penjabaran dengan terstruktur dan terfokus pada pemberian studi kasus agar mudah dipahami oleh guru mitra. Studi kasus yang digunakan juga disesuaikan dengan kebutuhan guru mitra di Komunitas Belajar Sahabat. Pada tahap ini, guru mitra juga diarahkan untuk dapat menganalisis kembali konteks 7 KAIH yang sudah diterapkan dalam pembelajaran dan mengaitkannya dengan konsep CIL. Kegiatan tersebut diharapkan dapat membantu guru mitra memahami bahwa konteks 7 KAIH yang telah diintegrasikan dalam pembelajaran dapat diterapkan melalui konsep CIL yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan sosialisasi dilakukan selama 2 hari dan terfokus pada kegiatan interaksi dua arah, dimana guru mitra tidak hanya mendengarkan materi yang disajikan, namun juga diarahkan untuk melakukan diskusi, tanya jawab serta analisis terkait penerapan pembiasaan 7 KAIH yang telah dilakukan sebelumnya.

2. Tahap Pelatihan dan Workshop Penerapan *Collaborative Inquiry Learning* dan Aplikasi AI *Smart-Monitoring*

Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan tahap kedua, yakni tahap pelatihan dan workshop. Sebelum tahapan ini dilakukan, Tim PKM melakukan pengembangan aplikasi AI *Smart Monitoring* terlebih dahulu yang disesuaikan dengan kebutuhan mitra. Setelah aplikasi AI *Smart-Monitoring* dikembangkan dan divalidasi oleh ahli, selanjutnya digunakan dalam tahapan pelatihan dan workshop. Para guru mitra diarahkan untuk melakukan pengenalan awal terlebih dahulu terkait aplikasi tersebut, dan melakukan eksplorasi terhadap menu-menu yang terdapat di dalamnya. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan arahan kepada guru mitra untuk merancang pembelajaran yang terintegrasi dengan konteks 7 KAIH menggunakan penerapan CIL. Kegiatan tersebut dilakukan secara berkelompok. Pada tahap ini, para guru mitra tidak hanya ditugaskan untuk merancang pembelajaran dengan penerapan CIL, namun juga mengaitkan aplikasi AI *Smart-Monitoring* yang selaras dengan konteks 7 KAIH yang digunakan.



Gambar 1. Guru Mitra Melakukan Kolaborasi dalam Merancang Pembelajaran Melalui Penerapan CIL

Kegiatan kolaborasi yang dilakukan para guru mitra juga mendapat pendampingan langsung oleh Tim PKM. Hal ini dilakukan agar para guru mitra dapat langsung berinteraksi dan bertanya kepada Tim PKM ketika mengalami kendala, khususnya dalam menggunakan aplikasi AI *Smart-Monitoring*. Kegiatan tahap kedua ini dilakukan selama 2 hari.

3. Tahap Penerapan dan Pendampingan *Collaborative Inquiry Learning* dan AI *Smart-Monitoring*

Setelah kegiatan pelatihan dan workshop dilakukan, para guru mitra selanjutnya mengikuti kegiatan penerapan dan pendampingan. Kegiatan ini merupakan lanjutan dari kegiatan sebelumnya. Hasil perancangan pembelajaran menggunakan penerapan CIL dan aplikasi AI *Smart-Monitoring* yang telah diselesaikan oleh para guru mitra selanjutnya dievaluasi oleh Tim PKM. Kegiatan ini terfokus pada sesi diskusi dan kolaborasi lanjutan untuk memperbaiki hasil rancangan sebelumnya. Setelah hasil rancangan dievaluasi dan direvisi, perwakilan guru mitra selanjutnya mempresentasikan hasil rancangan untuk mendapatkan tanggapan tambahan dari kelompok guru lainnya.

4. Tahap Praktik Baik

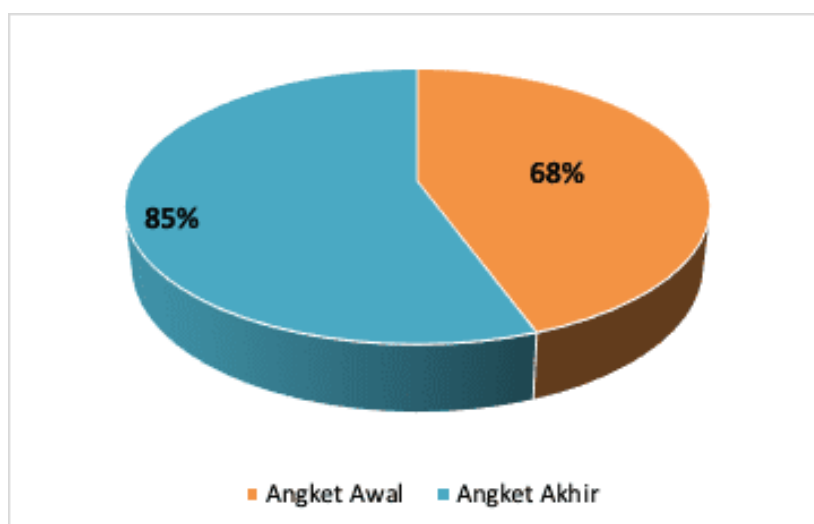
Tahapan selanjutnya adalah tahap praktik baik. Tahap ini bertujuan agar para guru mitra dapat mengimplementasikan hasil rancangan pembelajaran yang sudah dipresentasikan pada tahapan sebelumnya di dalam kelas yang diampu. Kegiatan praktik baik ini tidak hanya terfokus pada implementasi hasil rancangan pembelajaran, namun juga pelaksanaan uji coba aplikasi AI *Smart-Monitoring* secara langsung kepada siswa. Pada tahap ini, Kepala Sekolah Mitra dan Ketua Komunitas Belajar Sahabat juga mengundang perwakilan orang tua/wali siswa dengan tujuan sosialisasi penggunaan aplikasi AI *Smart-Monitoring* dalam pengumpulan data pembiasaan 7 KAIH siswa secara real-time. Lebih lanjut, para orang tua/wali siswa juga diajak untuk melakukan pengamatan praktik baik yang

dilakukan para guru mitra terkait pembelajaran dengan konteks 7 KAIH melalui penerapan CIL.

5. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Tahapan akhir kegiatan ini adalah tahap evaluasi dan refleksi. Pada tahap ini, para guru mitra diberikan angket akhir yang mengukur tingkat pemahaman terhadap penerapan CIL dan AI *Smart-Monitoring* dalam upaya meningkatkan pembiasaan 7 KAIH siswa. Selain pemberian angket akhir, pada tahap ini juga dilakukan refleksi bersama terkait seluruh rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan. Pengumpulan data pada kegiatan ini tidak hanya terfokus pada data angket dan data wawancara terkait refleksi kegiatan, namun juga data observasi yang dikumpulkan selama proses kegiatan berlangsung. Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan CIL sudah masuk dalam kategori cukup efektif terimplementasikan mulai dari tahap kedua hingga tahap keempat. CIL tidak hanya diimplementasikan sebagai bagian dari metode pembelajaran, namun juga diterapkan dalam kegiatan kolaborasi yang dilakukan oleh para guru mitra. Kolaborasi tidak hanya terjadi antara guru mitra, namun juga dengan kepala sekolah mitra serta perwakilan orang tua/wali siswa. Hal ini tampak pada kegiatan di tahap keempat, dimana para orang tua/wali siswa diberikan kesempatan untuk mengamati proses penerapan CIL dalam pembelajaran dengan konteks 7 KAIH serta *real-time monitoring* terkait 7 KAIH yang dilakukan kepada siswa melalui aplikasi AI *Smart-Monitoring*. Hal ini semakin menegaskan bahwa penerapan CIL tidak hanya memberikan peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas, namun juga di luar kelas.

Lebih lanjut, angket akhir yang telah dikumpulkan pada tahap akhir selanjutnya dianalisis untuk melihat peningkatan kemampuan pemahaman yang dimiliki oleh guru mitra sebelum dan setelah kegiatan pengabdian dilakukan. Angket yang diberikan berbentuk angket tertutup dengan 4 skala merujuk pada skala likert, dan terdiri dari 20 pernyataan positif yang berkaitan dengan pemahaman penerapan CIL dan aplikasi AI *Smart-Monitoring*. Sebelum angket digunakan, Tim PKM telah melakukan validasi terlebih dahulu pada angket awal dan angket akhir, sehingga instrumen angket layak untuk digunakan dalam pengumpulan data. Analisis dilakukan secara kuantitatif dan hasil analisis data angket disajikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Tingkat Kemampuan Pemahaman Guru Mitra Terkait Penerapan CIL dan Aplikasi AI *Smart-Monitoring*

Berdasarkan Gambar 2, tampak bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman guru, dimana persentase kemampuan guru mitra sebelum kegiatan PKM dilakukan diperoleh sebesar 68% yang menyatakan sangat setuju dan setuju pada setiap pernyataan positif yang diberikan. Persentase kemampuan guru mitra setelah kegiatan PKM dilakukan diperoleh sebesar 85% yang menyatakan sangat setuju dan setuju pada setiap pernyataan positif yang diberikan. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemahaman guru terkait CIL dan aplikasi AI *Smart-Monitoring*, yakni sebesar 85% dan masuk dalam kategori Sangat Baik (Arikunto, 2013).

6. Kendala yang Dihadapi

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Tim PKM dan guru mitra berjalan dengan baik dan efektif. Namun, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, diantaranya (1) keberagaman keterampilan dasar teknologi guru mitra, dimana sebagian guru mitra belum terbiasa menggunakan aplikasi dalam pembelajaran, khususnya aplikasi sejenis AI *Smart-Monitoring*. Akibat hal tersebut, proses adaptasi terhadap aplikasi yang digunakan berjalan lebih lambat pada awal kegiatan. Solusi dari kendala ini adalah pendampingan teknis secara intensif oleh Tim PKM dan tim mahasiswa, serta penyediaan modul penggunaan aplikasi yang dapat dipelajari oleh guru mitra secara mandiri; dan (2) keterbatasan koneksi internet dan perangkat pendukung di lokasi mitra. Solusi atas kendala ini adalah penggunaan perangkat milik Tim PKM dan penyediaan jaringan pendukung selama kegiatan berlangsung, sehingga proses pemantauan pembiasaan 7 KAIH dapat berjalan sesuai dengan program yang telah disepakati.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman guru mitra Komunitas Belajar Sahabat Kab. Karo dalam menerapkan CIL berbasis AI *Smart-Monitoring* untuk memperkuat pembiasaan 7 KAIH pada siswa. Melalui lima tahapan kegiatan, guru mitra tidak hanya mampu menerapkan CIL sebagai metode pembelajaran di kelas, tetapi juga memanfaatkannya sebagai wadah kolaborasi antarguru yang melibatkan Kepala Sekolah, serta orang tua/wali siswa, sekaligus mengoprasikan aplikasi AI *Smart-Monitoring* untuk membantu pembiasaan 7 KAIH siswa secara *real-time*, sistematis, dan berbasis bukti. Peningkatan pemahaman tersebut tercermin dari kenaikan capaian guru mitra sebesar 17%, yakni dari 65% sebelum kegiatan menjadi 85% setelah kegiatan yang termasuk dalam kategori sangat baik, sehingga integrasi CIL dan AI *Smart-Monitoring* terbukti mendukung penguatan pembiasaan 7 KAIH secara lebih konsisten, terukur, dan berkelanjutan.

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan, maka Tim PKM memberikan saran agar implementasi CIL berbasis AI *Smart-Monitoring* diperluas ke lebih banyak sekolah mitra dan disertasi pendampingan berkelanjutan sehingga pemahaman guru yang telah terbentuk dapat dipertahankan dan berkembang secara mandiri. Selain itu, perlu diadakan pelatihan lanjutan yang menjangkau seluruh guru dan tenaga kependidikan, penguatan infrastruktur teknologi beserta dukungan teknis penggunaan aplikasi, serta evaluasi dampak secara langsung terhadap pembiasaan 7 KAIH siswa dalam jangka panjang. Kolaborasi yang lebih erat dengan kepala sekolah dan orang tua/siswa juga dianjurkan agar penguatan pembiasaan 7 KAIH dapat berlangsung secara terintegrasi antara lingkungan sekolah dan keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PKM Universitas Potensi Utama, Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Politiknik Negeri Medan, dan Mitra, Komunitas Belajar Sahabat-SMP Swasta Letjen Jamin Ginting's Berastagi mengucapkan terima kasih atas bantuan pendanaan yang diberikan oleh DPPM-Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi melalui Hibah PKM Tahun Anggaran 2026 dengan Nomor kontrak: 204/C3/DT.05.00/PM/2026; 165/SPK/LL1/AL.04.03/PM/2026; 0957/UPU/PJJ/PPM/V/2026. Ucapan terima kasih juga diberikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Babichenko, M., Lefstein, A., & Asterhan, C. S. C. (2024). Teacher collaborative inquiry into practice in school-based learning communities: The role of

- activity type. *Learning, Culture and Social Interaction*, 49, 100852. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2024.100852>
- Banihashem, S. K., Noroozi, O., van Ginkel, S., Macfadyen, L. P., & Biemans, H. J. A. (2022). A systematic review of the role of learning analytics in enhancing feedback practices in higher education. *Educational Research Review*, 37, 100489. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100489>
- Bembich, C., & Bologna, V. (2025). Recognising patterns of authentic inquiry-based approach to foster children's scientific reasoning process. *Frontiers in Education*, 10. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1574267>
- Brandhofer, G., & Tengler, K. (2025). Acceptance of AI applications among teachers and student teachers. *Discover Education*, 4(1), 213. <https://doi.org/10.1007/s44217-025-00637-w>
- Chen, F., & Chen, G. (2025). Learning analytics in inquiry-based learning: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 73(4), 2131–2161. <https://doi.org/10.1007/s11423-025-10507-9>
- de Jong, L., Meirink, J., & Admiraal, W. (2022). School-based collaboration as a learning context for teachers: A systematic review. *International Journal of Educational Research*, 112, 101927. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2022.101927>
- Gollopeni, B., & Baruti Sylejmani, M. (2024). The Relationship Between Effective Parent–Teacher Communication and Student Motivation at Primary School. *The International Journal of Diversity in Education*, 25(1), 189–210. <https://doi.org/10.18848/2327-0020/CGP/v25i01/189-210>
- Ifenthaler, D., & Yau, J. Y.-K. (2020). Utilising learning analytics to support study success in higher education: a systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1961–1990. <https://doi.org/10.1007/s11423-020-09788-z>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2024). *Gerakan 7 Kebiasaan Anak Indonesia Hebat*. <https://Cerdasberkarakter.Kemendikdasmen.Go.Id/Gerakan7kebiasaan/>.
- Krause, A.-K., Breitwieser, J., & Brod, G. (2025). Understanding Learning Strategy Use Through the Lens of Habit. *Educational Psychology Review*, 37(4), 109. <https://doi.org/10.1007/s10648-025-10087-3>
- Oduro, D., Agud-Morell, I., Bertran-Tarrés, M., & Dobber, M. (2026). A scoping review on community and parent involvement in quality education in rural primary schools. *SN Social Sciences*, 6(5), 181. <https://doi.org/10.1007/s43545-026-01444-2>
- Owan, V. J., Abang, K. B., Idika, D. O., Etta, E. O., & Bassey, B. A. (2023). Exploring the potential of artificial intelligence tools in educational measurement and assessment. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(8), em2307. <https://doi.org/10.29333/ejmste/13428>
- Patrick, S. K. (2022). Collaborating for Improvement? Goal Specificity and Commitment in Targeted Teacher Partnerships. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, 124(1), 164–190. <https://doi.org/10.1177/01614681221086104>
- Pease-Alvarez, L., & Davies Samway, K. (2025). Collaborative inquiry to support teachers and enhance students' learning. *Phi Delta Kappan*, 106(5–6), 39–43. <https://doi.org/10.1177/00317217251332376>
- Raviv, A. (2016). Teacher–Parent Community: A Model for Dialogue Development and Significant Parent–Teacher Relationship. *The International Journal of Educational Organization and Leadership*, 23(1), 37–54. <https://doi.org/10.18848/2329-1656/CGP/v23i01/37-54>
- Sari, A. (2017). Implementasi Pendidikan Karakter di Sekolah Melalui Kegiatan Pembiasaan dan Keteladanan. *Tarbawi: Jurnal Keilmuan Manajemen Pendidikan*, 3(02), 249. <https://doi.org/10.32678/tarbawi.v3i02.1952>

- Sibanda, R. (2021). "I'm not a teacher": A case of (dys)functional parent-teacher partnerships in a South African township. *South African Journal of Education*, 41(3), 1–13. <https://doi.org/10.15700/saje.v41n3a1812>
- Siradjuddin, M. S., Muslimin, A. A., & Akhir, M. (2021). Penerapan Pembiasaan dalam Pembentukan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar Inpres Andi Tonro Kota Makassar. *JURNAL PAJAR (Pendidikan Dan Pengajaran)*, 5(4). <https://doi.org/10.33578/pjr.v5i4.8384>
- van Loon, M. H., & Roebbers, C. M. (2021). Using Feedback to Support Children When Monitoring and Controlling Their Learning. In *Trends and Prospects in Metacognition Research across the Life Span* (pp. 161–184). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51673-4_8
- Wang, M., Chen, Z., Xu, Y., Maheshi, B., & Gašević, D. (2025). Intelligent teaching analytics for collaborative reflection: investigating pre-service teachers' perceptions, experiences and shared regulation processes. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), 45. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00538-w>