



Pendampingan Implementasi Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis STEM dan *Cooperative Script* dalam Kurikulum Merdeka bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah

Muhammad Feri^{1*}

Dikirim: 7 Januari 2026
Direvisi: 24 April 2026
Diterima: 25 Mei 2026
Diterbitkan: 30 Juni 2026

***Penulis korespondensi:**
Muhammad Feri, Universitas
Nahdlatul Ulama Indonesia.
E-mail:
muhammadferi@unusia.ac.id

Abstract: *Implementing the Merdeka Curriculum in Madrasah Ibtidaiyah (MI) requires teachers to adopt innovative, student-centered, contextual, and collaborative learning strategies. However, preliminary observations revealed that teachers at MI Al-Manar in Bogor Regency had limited competence in integrating STEM and the Cooperative Script model into Indonesian language instruction. This community service program aimed to enhance teachers' pedagogical competence and develop teaching modules aligned with the principles of the Merdeka Curriculum. The program employed a Participatory Action Research (PAR) approach comprising problem identification, action planning, workshop implementation, mentoring in module development, reflection, and evaluation. Twelve teachers participated in the program. Data were collected through pretest–posttest questionnaires and documentation of mentoring outcomes and analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. The results showed that the average pretest score increased from 56.42 to 82.75 in the posttest, representing an improvement of 26.33 points (46.7%). In addition, participants successfully developed practical Indonesian language-teaching modules that integrate STEM and the Cooperative Script model. The novelty of this program lies in integrating these two approaches through product-oriented workshops and mentoring. The program strengthened teachers' pedagogical competence while providing practical instructional resources to support the effective implementation of the Merdeka Curriculum in Islamic elementary schools.*

Keywords: *Merdeka Curriculum, Innovative Learning, STEM, Cooperative Script, Islamic Elementary School*

Abstrak: Implementasi Kurikulum Merdeka di Madrasah Ibtidaiyah (MI) menuntut guru untuk menguasai pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan kolaboratif. Namun, hasil observasi menunjukkan bahwa guru MI Al-Manar Kabupaten Bogor masih memiliki keterbatasan dalam mengintegrasikan pendekatan STEM dan model *Cooperative Script* pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru serta menghasilkan modul ajar yang sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka. Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR) melalui tahapan identifikasi masalah, perencanaan, workshop, pendampingan penyusunan modul ajar, serta refleksi dan evaluasi. Peserta kegiatan berjumlah 12 guru. Data dikumpulkan menggunakan angket *pretest–posttest* dan dokumentasi hasil pendampingan, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil menunjukkan nilai rata-rata pretest meningkat dari 56,42 menjadi 82,75 pada posttest, atau naik sebesar 26,33 poin (46,7%). Selain itu, guru berhasil menyusun modul ajar Bahasa Indonesia berbasis STEM dan *Cooperative Script* yang relevan dan aplikatif. Kebaruan pengabdian ini terletak pada integrasi kedua pendekatan tersebut melalui workshop dan pendampingan berbasis produk. Program ini berkontribusi dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru sekaligus menyediakan perangkat ajar yang mendukung implementasi Kurikulum Merdeka di madrasah.

Kata kunci: Kurikulum Merdeka, pembelajaran inovatif, STEM, *Cooperative Script*, Madrasah Ibtidaiyah

Tentang Penulis

¹ Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia.

Cara mensitasi artikel ini: Feri, M. (2026). Pendampingan Implementasi Strategi Pembelajaran Inovatif Berbasis STEM dan *Cooperative Script* dalam Kurikulum Merdeka bagi Guru Madrasah Ibtidaiyah. *Ngarsa: Journal of Dedication Based on Local Wisdom*, 6(1), 39–48. <https://doi.org/10.35719/ngarsa.v6i1.604>



1. Pendahuluan

Kebijakan Kurikulum Merdeka menuntut perubahan paradigma pembelajaran dari yang berpusat pada guru menuju pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan berorientasi pada penguatan kompetensi abad ke-21. Kurikulum ini menekankan pentingnya pembelajaran inovatif yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif peserta didik (Feri, 2025). Dalam konteks pendidikan dasar, termasuk Madrasah Ibtidaiyah, implementasi Kurikulum Merdeka memerlukan kesiapan guru dalam memahami dan menerapkan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik usia sekolah dasar (Subhan, 2024). Namun demikian, berbagai kajian menunjukkan bahwa perubahan kurikulum sering kali tidak diiringi dengan kesiapan pedagogik guru secara memadai, sehingga implementasi di tingkat satuan pendidikan belum optimal.

Pada praktiknya, guru Madrasah Ibtidaiyah masih menghadapi berbagai kendala dalam menerapkan pembelajaran inovatif pada Kurikulum Merdeka. Beberapa studi mengungkapkan bahwa keterbatasan pemahaman guru terhadap model pembelajaran inovatif berdampak pada masih dominannya pembelajaran konvensional di kelas (Lestari & Kurnia, 2023; Nurvianti & Hanifah, 2023).

Kondisi tersebut juga ditemukan di MI Al-Manar Kabupaten Bogor. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pemahaman guru mengenai implementasi pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, masih perlu ditingkatkan. Padahal, Bahasa Indonesia memiliki peran penting dalam mengembangkan literasi, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan komunikasi peserta didik (Arifah, 2024). Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran Bahasa Indonesia tidak cukup hanya menekankan pemahaman isi teks, tetapi juga perlu mendorong peserta didik mengaitkan teks dengan konteks kehidupan nyata, mendiskusikannya secara reflektif, dan mengomunikasikan gagasannya secara lisan maupun tertulis.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menjawab kebutuhan tersebut adalah integrasi pendekatan *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* (STEM) dengan model pembelajaran *Cooperative Script*. Meskipun STEM selama ini identik dengan pembelajaran sains, pendekatan ini pada dasarnya menekankan pembelajaran kontekstual, pemecahan masalah, penalaran, dan keterkaitan antardisiplin. Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, STEM relevan ketika teks bacaan dihubungkan dengan fenomena lingkungan, persoalan keseharian, atau masalah nyata yang dekat dengan pengalaman peserta didik. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya membaca teks, tetapi juga belajar menafsirkan informasi, mengidentifikasi masalah, dan menyampaikan gagasan berdasarkan konteks nyata (Suryadi & Kurniati, 2021).

Sementara itu, *Cooperative Script* relevan untuk pembelajaran Bahasa Indonesia karena menekankan aktivitas berpasangan, saling menjelaskan, mendengarkan, mengoreksi, dan menyimpulkan materi secara bergantian. Model ini dapat melatih peserta didik memahami isi bacaan, menemukan ide pokok, menyampaikan kembali informasi, serta membangun pemahaman melalui diskusi terstruktur. Dengan kata lain, *Cooperative Script* mendukung penguatan literasi membaca dan komunikasi, sedangkan STEM memperkaya pembelajaran melalui konteks nyata dan pemecahan masalah. Kombinasi keduanya dinilai mampu menjawab tuntutan literasi abad ke-21 karena peserta didik tidak hanya memahami teks, tetapi juga mengaitkannya dengan fenomena di sekitar serta mendiskusikan solusi atau gagasan secara kolaboratif.

Secara teoretis, integrasi STEM dan *Cooperative Script* sejalan dengan perspektif konstruktivisme sosial yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman dan interaksi (Salmiah et al., 2025). STEM memberi ruang bagi peserta didik untuk belajar melalui masalah kontekstual, sedangkan *Cooperative Script* memperkuat proses konstruksi pengetahuan melalui dialog, klarifikasi, dan umpan balik antarpasangan. Oleh karena itu, penggabungan keduanya berpotensi menghasilkan pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih bermakna, aktif, dan relevan dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Berbagai kegiatan penelitian maupun pengabdian sebelumnya telah membahas implementasi Kurikulum Merdeka, pelatihan pembelajaran inovatif, penguatan kompetensi

guru Bahasa Indonesia, maupun penggunaan pendekatan STEM pada pendidikan dasar (Adawiyah et al., 2020; Estriyanto, 2020; Syihabudin & Ratnasari, 2020; Yuanita & Kurnia, 2019). Namun, sebagian besar pengabdian tersebut masih memosisikan pelatihan Kurikulum Merdeka, STEM, dan pembelajaran kooperatif sebagai fokus yang berdiri sendiri. Belum banyak pengabdian yang secara spesifik mengintegrasikan STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di MI, sekaligus mendampingi guru hingga menghasilkan perangkat ajar yang siap digunakan.

Berdasarkan celah tersebut, pengabdian ini memiliki kebaruan pada fokus integrasi STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di MI melalui workshop dan pendampingan berbasis *Participatory Action Research* (PAR). Pengabdian ini tidak hanya bertujuan meningkatkan pemahaman guru terhadap strategi pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka, tetapi juga mendampingi guru menyusun modul ajar yang aplikatif dan kontekstual. Dengan demikian, pengabdian ini diharapkan berkontribusi pada penguatan kompetensi pedagogik guru MI sekaligus menyediakan contoh praktik pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih relevan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka.

2. Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan PAR. Pendekatan ini dipilih karena menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam keseluruhan proses pengabdian, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan tindakan, pelaksanaan program, hingga refleksi dan evaluasi (Kosasih, 2018). Melalui PAR, kegiatan pengabdian tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga pada pemecahan masalah secara kolaboratif dan kontekstual sesuai kebutuhan guru di madrasah (Shamrova & Cummings, 2017).

Subjek kegiatan adalah 12 guru MI Al-Manar Kabupaten Bogor. Penentuan peserta didasarkan pada hasil analisis kebutuhan awal yang menunjukkan perlunya penguatan pemahaman guru mengenai implementasi strategi pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Guru dilibatkan sebagai peserta workshop sekaligus mitra dalam proses pendampingan penyusunan modul ajar.

Pelaksanaan pengabdian dilakukan melalui empat tahapan PAR. *Pertama*, identifikasi masalah, yaitu melalui observasi awal dan diskusi dengan kepala madrasah serta guru untuk memetakan kebutuhan, kendala, dan tingkat pemahaman awal guru terkait pembelajaran inovatif berbasis STEM dan *Cooperative Script*. *Kedua*, perencanaan tindakan, meliputi penyusunan materi workshop, perancangan instrumen evaluasi, serta penyusunan format modul ajar yang akan dikembangkan bersama guru. *Ketiga*, pelaksanaan tindakan, yaitu workshop tentang implementasi strategi pembelajaran inovatif berbasis STEM dan *Cooperative Script* dalam Kurikulum Merdeka, dilanjutkan dengan pendampingan penyusunan modul ajar Bahasa Indonesia. *Keempat*, refleksi dan evaluasi, yaitu menelaah hasil pelaksanaan program melalui analisis *pretest-posttest*, diskusi reflektif, serta penilaian terhadap modul ajar yang dihasilkan guru.

Data dalam kegiatan ini dikumpulkan melalui angket *pretest-posttest* dan dokumentasi hasil pendampingan. Angket *pretest-posttest* digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman guru sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan. Instrumen angket disusun berdasarkan indikator pemahaman guru terhadap: (1) konsep pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka; (2) konsep pendekatan STEM; (3) langkah-langkah model *Cooperative Script*; (4) integrasi STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia; dan (5) penyusunan modul ajar sesuai prinsip Kurikulum Merdeka. Sementara itu, dokumentasi hasil pendampingan berupa catatan diskusi, refleksi peserta, dan modul ajar yang disusun guru digunakan untuk melengkapi data kuantitatif.

Analisis data kuantitatif dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan skor *pretest* dan *posttest* peserta. Analisis meliputi nilai rata-rata, skor terendah, skor tertinggi, dan persentase peningkatan pemahaman guru setelah mengikuti kegiatan. Adapun data kualitatif dianalisis secara deskriptif melalui reduksi data, penyajian data, dan penarikan simpulan untuk menjelaskan proses pelaksanaan program, respons peserta, serta

perubahan pemahaman guru terhadap penerapan STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

3. Hasil dan Pembahasan

Peningkatan Pemahaman Guru terhadap Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum Merdeka

Berdasarkan hasil *pretest* terhadap 12 guru peserta, diperoleh nilai rata-rata sebesar 56,42 dengan standar deviasi 3,71, nilai terendah 48, dan nilai tertinggi 61. Hasil ini menunjukkan bahwa sebelum kegiatan dilaksanakan, pemahaman guru mengenai pembelajaran inovatif berbasis STEM dan *Cooperative Script* dalam Kurikulum Merdeka masih berada pada kategori sedang dan belum merata. Sebagian guru telah mengenal istilah Kurikulum Merdeka dan pembelajaran aktif, tetapi belum memahami secara utuh bagaimana mengintegrasikan pendekatan STEM dan model *Cooperative Script* ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di Madrasah Ibtidaiyah.

Setelah pelaksanaan *workshop* dan pendampingan, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang tinggi. Nilai rata-rata *posttest* mencapai 82,75 dengan standar deviasi 3,02, nilai terendah 76, dan nilai tertinggi 87. Dengan demikian, terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 26,33 poin dengan standar deviasi 1,08 atau sebesar 46,7%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berdampak positif terhadap pemahaman guru mengenai pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka, khususnya terkait penerapan STEM dan *Cooperative Script* pada mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Tabel 1. Perbandingan Skor *Pretest* dan *Posttest* Pemahaman Guru

	Rata-rata	Standar Deviasi	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi
<i>Pretest</i>	56,42	3,71	48	61
<i>Posttest</i>	82,75	3,02	76	87
Peningkatan	26,33	1,08	23,96	28

Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan tidak hanya tampak pada kenaikan nilai rata-rata, tetapi juga pada sebaran skor yang relatif terkonsentrasi. Standar deviasi *posttest* yang lebih kecil dibandingkan *pretest* menunjukkan bahwa setelah mengikuti kegiatan, pemahaman guru menjadi lebih merata. Selain itu, standar deviasi peningkatan yang rendah menunjukkan bahwa hampir seluruh peserta mengalami kenaikan skor yang relatif konsisten. Temuan ini memperlihatkan bahwa *workshop* dan pendampingan tidak hanya berdampak pada beberapa guru tertentu, tetapi memberikan pengaruh positif secara lebih menyeluruh kepada seluruh peserta. Hasil ini sejalan dengan Karsiyem (2023) yang menyatakan bahwa kegiatan *workshop* mampu meningkatkan kompetensi guru karena kegiatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang praktis, terarah, dan kontekstual, sehingga guru tidak hanya memperoleh pemahaman konseptual, tetapi juga mampu mengaplikasikan pengetahuan baru secara lebih efektif dalam praktik pembelajaran. Pelatihan dan pendampingan merupakan strategi yang efektif dalam memperkuat kompetensi profesional guru. Melalui kegiatan yang terstruktur, guru memperoleh kesempatan untuk memperdalam pemahaman, berdiskusi mengenai permasalahan pembelajaran, serta mendapatkan arahan langsung dalam menerapkan strategi yang relevan dengan kebutuhan di sekolah (Setiawan et al., 2025; Solechan et al., 2023).

Faktor-Faktor yang Mendorong Peningkatan Pemahaman Guru

Peningkatan pemahaman guru dalam pengabdian ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. *Pertama*, kegiatan dirancang tidak hanya dalam bentuk penyampaian materi, tetapi juga melibatkan guru secara aktif melalui diskusi, analisis contoh pembelajaran, latihan menyusun rancangan pembelajaran, dan pendampingan modul ajar. Dalam perspektif pembelajaran orang dewasa, pemahaman akan lebih mudah terbentuk ketika peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga diberi kesempatan untuk mengaitkan konsep baru dengan pengalaman profesionalnya (Sulistiani, 2023). Pada kegiatan ini, guru tidak hanya mempelajari konsep STEM dan *Cooperative Script*, tetapi

juga langsung mempraktikkannya dalam konteks pembelajaran Bahasa Indonesia yang mereka ajarkan. Hal ini membuat pemahaman guru bergerak dari level konseptual menuju level aplikatif (Ramadhanti & Budiharto, 2020; Salmiah et al., 2025; Zainil et al., 2025).

Kedua, peningkatan pemahaman dipengaruhi oleh kesesuaian materi dengan kebutuhan nyata mitra. Hasil identifikasi awal menunjukkan bahwa guru memerlukan contoh konkret pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam Kurikulum Merdeka, khususnya pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Karena itu, materi workshop tidak hanya berisi penjelasan umum tentang Kurikulum Merdeka, tetapi difokuskan pada bagaimana mengintegrasikan STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di MI. Fokus yang spesifik dan kontekstual ini membuat guru lebih mudah memahami keterkaitan antara materi pelatihan dengan praktik pembelajaran yang mereka lakukan sehari-hari (Febrianto & Saputra, 2021).

Ketiga, proses pendampingan memberi ruang refleksi yang penting bagi guru. Selama kegiatan, guru tidak hanya menerima contoh modul ajar, tetapi juga mendiskusikan kesulitan, menyesuaikan rancangan dengan karakteristik peserta didik, dan memperoleh umpan balik secara langsung. Proses ini sejalan dengan prinsip PAR yang menempatkan mitra sebagai subjek aktif dalam mengidentifikasi masalah, merancang solusi, dan merefleksikan hasilnya (Shamrova & Cummings, 2017). Dengan demikian, peningkatan pemahaman guru bukan semata-mata hasil dari transfer pengetahuan, melainkan hasil dari proses belajar kolaboratif yang memungkinkan guru membangun pemahaman baru berdasarkan kebutuhan dan pengalaman mereka sendiri (Rafli et al., 2022).

Pemahaman terhadap Integrasi STEM dan *Cooperative Script*

Selain peningkatan pemahaman secara umum terhadap pembelajaran inovatif dalam Kurikulum Merdeka, hasil pengabdian juga menunjukkan adanya perubahan pemahaman guru terhadap integrasi STEM dan *Cooperative Script* dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Pada tahap awal, sebagian guru cenderung memahami STEM sebagai pendekatan yang hanya cocok untuk mata pelajaran sains dan matematika. Di sisi lain, *Cooperative Script* dipahami secara terbatas sebagai aktivitas diskusi berpasangan tanpa kaitan yang jelas dengan pengembangan literasi dan pembelajaran kontekstual. Kondisi ini menunjukkan bahwa kendala guru bukan hanya terletak pada pemahaman Kurikulum Merdeka, tetapi juga pada bagaimana mengadaptasi strategi pembelajaran inovatif ke dalam konteks mata pelajaran Bahasa Indonesia.

Setelah *workshop* dan pendampingan, guru mulai memahami bahwa STEM dapat diterapkan dalam pembelajaran Bahasa Indonesia ketika teks bacaan dihubungkan dengan masalah nyata di lingkungan peserta didik, sedangkan *Cooperative Script* dapat digunakan untuk menstrukturkan diskusi, klarifikasi isi bacaan, dan penyusunan simpulan secara berpasangan. Perubahan pemahaman ini penting karena menunjukkan bahwa guru tidak lagi melihat STEM dan *Cooperative Script* sebagai dua pendekatan yang berdiri sendiri, melainkan sebagai kombinasi strategi yang dapat saling melengkapi dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna.

Secara lebih konkret, integrasi STEM dan *Cooperative Script* dalam satu sesi pembelajaran Bahasa Indonesia dapat digambarkan melalui contoh berikut. Guru menyajikan teks bacaan tentang persoalan sampah di lingkungan sekitar madrasah. Pada tahap awal, peserta didik diminta membaca teks dan mengidentifikasi informasi penting, seperti jenis masalah, penyebab, dan dampak sampah terhadap lingkungan. Kegiatan ini kemudian diperluas melalui pendekatan STEM dengan meminta peserta didik menghubungkan isi teks dengan kondisi nyata di lingkungan sekolah, misalnya mengamati kebersihan kelas atau halaman madrasah, mendiskusikan penyebab penumpukan sampah, serta merumuskan solusi sederhana yang dapat dilakukan. Setelah itu, tahap *Cooperative Script* dilaksanakan dengan membagi peserta didik ke dalam pasangan. Satu peserta didik menjelaskan kembali isi teks, hasil pengamatan, dan ide solusi, sedangkan pasangannya menyimak, memberi tanggapan, melengkapi informasi, dan membantu menyusun simpulan. Pada putaran berikutnya, peran ditukar agar kedua peserta didik sama-sama aktif sebagai penyampai dan penyimak. Melalui pola ini, pembelajaran Bahasa Indonesia tidak hanya melatih pemahaman bacaan, tetapi juga mendorong peserta didik berpikir kritis, berkomunikasi, dan mengaitkan isi teks dengan persoalan nyata di sekitarnya.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa kombinasi STEM dan *Cooperative Script* tidak berjalan secara terpisah, melainkan saling melengkapi. STEM memberikan konteks dan masalah nyata yang menjadi bahan berpikir peserta didik, sedangkan *Cooperative Script* memberi struktur interaksi agar peserta didik dapat mengolah, menjelaskan, dan merefleksikan pemahamannya terhadap teks. Dengan demikian, integrasi keduanya mendukung pembelajaran Bahasa Indonesia yang lebih aktif, kolaboratif, dan kontekstual, sejalan dengan karakter pembelajaran dalam Kurikulum Merdeka.

Modul Ajar Bahasa Indonesia Berbasis STEM dan *Cooperative Script*

Selain meningkatkan pemahaman guru, pengabdian ini juga menghasilkan luaran nyata berupa modul ajar Bahasa Indonesia berbasis STEM dan *Cooperative Script* yang disusun selama proses pendampingan. Modul ajar ini dirancang sebagai perangkat pembelajaran yang selaras dengan prinsip Kurikulum Merdeka, khususnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan kolaboratif. Keberadaan modul ajar tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman guru tidak berhenti pada aspek konseptual, tetapi telah diterjemahkan ke dalam rancangan pembelajaran yang aplikatif.

Tabel 2. Deskripsi Komponen Modul Ajar yang Dihasilkan

Komponen Modul Ajar	Deskripsi
Tujuan pembelajaran	Peserta didik mampu memahami teks bacaan Bahasa Indonesia secara kritis, mengomunikasikan ide pokok, serta bekerja sama dalam kelompok kecil melalui pembelajaran berbasis STEM dan <i>Cooperative Script</i> .
Aktivitas berbasis STEM	Peserta didik mengamati permasalahan kontekstual dari teks bacaan, mengidentifikasi informasi penting, mengaitkan isi teks dengan fenomena di lingkungan sekitar, serta menyajikan hasil pemahaman secara lisan dan tertulis.
Langkah <i>Cooperative Script</i>	Peserta didik bekerja secara berpasangan, saling menjelaskan isi teks bacaan secara bergantian, memberikan umpan balik, serta menyimpulkan hasil diskusi dengan bimbingan guru.
Bentuk asesmen	Asesmen formatif melalui observasi keaktifan diskusi, penilaian hasil diskusi pasangan, dan refleksi tertulis untuk mengukur pemahaman serta keterampilan komunikasi peserta didik.

Tabel 2 menunjukkan bahwa modul ajar yang dihasilkan tidak hanya memuat komponen administratif, tetapi juga merepresentasikan integrasi STEM dan *Cooperative Script* secara operasional dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Unsur STEM tampak pada aktivitas peserta didik yang diarahkan untuk menghubungkan isi teks dengan persoalan nyata di lingkungan sekitar, sedangkan unsur *Cooperative Script* tampak pada tahapan diskusi berpasangan yang menuntut peserta didik saling menjelaskan, mendengarkan, dan menyusun simpulan. Dengan demikian, modul ajar yang dihasilkan menjadi bukti bahwa pendampingan berhasil membantu guru menerjemahkan konsep pembelajaran inovatif ke dalam perangkat pembelajaran yang siap digunakan di kelas.

Keberadaan modul ajar sebagai luaran pengabdian juga memperkuat unsur kebaruan program ini. Jika banyak kegiatan pengabdian berhenti pada sosialisasi atau pelatihan, pengabdian ini mendorong guru sampai pada tahap menghasilkan perangkat ajar yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan madrasah. Oleh karena itu, dampak program tidak hanya terlihat pada peningkatan skor *posttest*, tetapi juga pada bertambahnya kapasitas guru dalam menyusun pembelajaran Bahasa Indonesia yang kontekstual, kolaboratif, dan sesuai dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Temuan pengabdian ini sejalan dengan penelitian dan pengabdian sebelumnya yang menegaskan bahwa pelatihan dan pendampingan dapat meningkatkan pemahaman guru terhadap implementasi Kurikulum Merdeka (Lestari & Kurnia, 2023). Namun,

pengabdian ini memperluas temuan tersebut karena tidak hanya berhenti pada pemahaman kurikulum atau perangkat ajar, tetapi berfokus pada integrasi strategi pembelajaran inovatif dalam konteks mata pelajaran Bahasa Indonesia. Hasil ini menunjukkan bahwa penguatan implementasi Kurikulum Merdeka akan lebih efektif ketika pelatihan guru disusun secara spesifik sesuai kebutuhan mata pelajaran dan konteks satuan pendidikan, bukan hanya dalam bentuk sosialisasi umum.

Temuan ini juga mendukung hasil penelitian Pathoni et al. (2025) dan Bauer (2023) bahwa pendekatan STEM dapat meningkatkan keterlibatan belajar melalui aktivitas yang kontekstual dan berbasis pemecahan masalah. Perbedaanannya, pada pengabdian ini STEM tidak diterapkan pada mata pelajaran sains, melainkan diadaptasi ke dalam pembelajaran Bahasa Indonesia. Adaptasi ini penting karena menunjukkan bahwa esensi STEM tidak semata-mata terletak pada pengajaran konsep sains, teknologi, rekayasa, dan matematika, tetapi pada penggunaan masalah nyata, penalaran, dan keterkaitan antarkonteks untuk membangun pembelajaran yang bermakna (Estriyanto, 2020; Setiawan et al., 2025). Dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, fungsi tersebut tampak ketika teks bacaan dijadikan pintu masuk untuk mengidentifikasi persoalan lingkungan, mendiskusikan solusi, dan mengomunikasikan gagasan secara lisan maupun tertulis.

Di sisi lain, penggunaan *Cooperative Script* dalam pengabdian ini mendukung pandangan bahwa pembelajaran kooperatif efektif untuk memperkuat pemahaman melalui interaksi, dialog, dan umpan balik antarpeserta didik. Ketika *Cooperative Script* dipadukan dengan STEM, peserta didik tidak hanya berdiskusi tentang isi teks, tetapi juga memproses informasi, mengklarifikasi pemahaman, dan merefleksikan gagasannya terhadap persoalan nyata. Dengan demikian, pengabdian ini menunjukkan bahwa *Cooperative Script* berfungsi sebagai struktur interaksi yang memperkuat proses berpikir dan komunikasi dalam pembelajaran berbasis konteks (Adawiyah et al., 2020; Syihabudin & Ratnasari, 2020).

Temuan ini juga dapat dikaitkan dengan temuan Feri & Rokhimawan (2024) yang menyatakan pembelajaran bermakna ditekankan melalui keterlibatan aktif peserta didik, pemecahan masalah, dan pengaitan materi dengan konteks nyata. Hasil pengabdian ini memperlihatkan bahwa prinsip yang sama juga dapat diterapkan dalam pengembangan kompetensi guru melalui integrasi STEM dan *Cooperative Script*. STEM menghadirkan konteks masalah nyata yang mendorong penalaran dan pengaitan teks dengan pengalaman peserta didik, sedangkan *Cooperative Script* memperkuat proses dialog, klarifikasi, dan refleksi. Kombinasi keduanya menunjukkan bahwa pembelajaran bermakna tidak hanya relevan bagi peserta didik, tetapi juga bagi guru dalam proses pengembangan profesionalnya (Atmojo et al., 2020).

Secara teoretis, temuan pengabdian ini juga dapat dijelaskan melalui perspektif konstruktivisme sosial. Dalam perspektif ini, pengetahuan dibangun melalui interaksi antara pengalaman, konteks, dan dialog sosial. STEM memberikan pengalaman belajar yang berangkat dari masalah nyata, sedangkan *Cooperative Script* menyediakan ruang interaksi dan negosiasi makna antarpeserta didik. Oleh karena itu, integrasi keduanya mendukung pembelajaran Bahasa Indonesia yang tidak hanya menekankan pemahaman isi teks, tetapi juga pengembangan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi sebagaimana ditekankan dalam Kurikulum Merdeka.

Tantangan dan Keterbatasan Pelaksanaan Pengabdian

Meskipun menunjukkan hasil yang positif, pelaksanaan pengabdian ini masih menghadapi beberapa tantangan dan keterbatasan. Pertama, jumlah peserta hanya 12 guru dan seluruh kegiatan dilaksanakan pada satu madrasah, sehingga hasil pengabdian ini belum dapat digeneralisasi secara luas. Kedua, evaluasi keberhasilan program masih berfokus pada peningkatan pemahaman guru, belum sampai pada pengukuran dampak langsung terhadap hasil belajar peserta didik di kelas. Padahal, keberhasilan implementasi pembelajaran inovatif pada akhirnya juga perlu dilihat dari perubahan kualitas proses belajar dan capaian belajar peserta didik.

Ketiga, pada tahap awal pendampingan masih ditemukan kebingungan guru dalam membedakan antara penggunaan STEM sebagai pendekatan kontekstual dan STEM sebagai pembelajaran sains murni. Tantangan ini menunjukkan bahwa integrasi STEM ke

dalam pembelajaran Bahasa Indonesia masih merupakan hal baru bagi sebagian guru, sehingga membutuhkan contoh yang lebih beragam dan pendampingan yang lebih intensif. Keempat, keterbatasan waktu pelaksanaan membuat pendampingan lebih banyak berfokus pada penyusunan modul ajar, sehingga implementasi langsung di kelas belum dapat diamati secara mendalam. Oleh karena itu, pengabdian lanjutan perlu diarahkan pada tahap implementasi modul di kelas dan evaluasi dampaknya terhadap kemampuan literasi peserta didik.

Hasil pengabdian menunjukkan bahwa *workshop* dan pendampingan berbasis PAR efektif untuk meningkatkan pemahaman guru sekaligus mendorong mereka menghasilkan modul ajar yang inovatif. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan implementasi Kurikulum Merdeka di madrasah akan lebih optimal apabila pelatihan guru tidak berhenti pada sosialisasi konsep, tetapi dilanjutkan dengan pendampingan yang kontekstual, kolaboratif, dan berorientasi pada produk pembelajaran yang dapat langsung digunakan di kelas.



Gambar 1. MoU dengan Mitra



Gambar 2. Dokumentasi Pelaksanaan Workshop dan Pendampingan

Secara keseluruhan, hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan pengabdian berbasis *workshop* dan pendampingan mampu meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan produktivitas guru dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Pelajaran penting (*wisdom*) yang dapat diambil adalah bahwa pengabdian yang berorientasi pada pemberdayaan guru dan pengembangan luaran nyata memiliki dampak yang lebih berkelanjutan dibandingkan pendekatan pelatihan satu arah.

4. Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui *workshop* dan pendampingan implementasi strategi pembelajaran inovatif berbasis STEM dan *Cooperative Script* dalam Kurikulum Merdeka terbukti efektif meningkatkan pemahaman guru MI Al-Manar Kabupaten Bogor. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata pretest dari 56,42 menjadi 82,75 pada posttest, dengan kenaikan sebesar 26,33 poin atau 46,7%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pelatihan yang disertai pendampingan tidak hanya memperkuat pemahaman konseptual guru, tetapi juga membantu mereka mengimplementasikan strategi pembelajaran inovatif secara lebih aplikatif.

Selain peningkatan pemahaman, pengabdian ini menghasilkan luaran berupa modul ajar Bahasa Indonesia berbasis STEM dan *Cooperative Script* yang disusun guru selama proses pendampingan. Luaran ini menunjukkan bahwa pengabdian tidak berhenti pada transfer pengetahuan, tetapi berkontribusi pada penguatan kompetensi pedagogik guru melalui produk pembelajaran yang dapat langsung digunakan dalam implementasi Kurikulum Merdeka. Dengan demikian, pengabdian ini menegaskan bahwa integrasi STEM dan *Cooperative Script* dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran Bahasa Indonesia yang kontekstual, kolaboratif, dan relevan dengan kebutuhan peserta didik Madrasah Ibtidaiyah.

Meskipun demikian, pengabdian ini masih terbatas pada satu madrasah dengan jumlah peserta yang relatif sedikit, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasi secara

luas. Oleh karena itu, kegiatan lanjutan perlu dilakukan pada lebih banyak madrasah dan diarahkan tidak hanya pada peningkatan pemahaman guru, tetapi juga pada pengukuran dampak implementasi modul ajar terhadap hasil belajar peserta didik di kelas.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada MI Al-Manar Kabupaten Bogor atas kerja sama dan kesempatan yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru yang telah berpartisipasi aktif selama kegiatan workshop dan pendampingan, sehingga kegiatan pengabdian ini dapat terlaksana dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Pernyataan Kontribusi Penulis

Penulis berkontribusi dalam perencanaan kegiatan pengabdian, pelaksanaan workshop dan pendampingan, pengumpulan dan analisis data, serta penulisan dan penyuntingan naskah artikel hingga siap untuk dipublikasikan.

Referensi

- Adawiyah, H., Ketut Gading, I., & Wira Bayu, G. (2020). Model Pembelajaran Kooperatif Integrated Reading Composition (CIRC) Meningkatkan Kemampuan Membaca Pemahaman Siswa. *JP2*, 3(2), 233–247. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.26465>
- Arifah, A. R. (2024). Analisis Kebutuhan Modul Pembelajaran Kearifan Lokal Sedekah Bumi untuk Meningkatkan Ekoliterasi pada Pembelajaran Bahasa Indonesia. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Special Edition, 91-102. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.17194>
- Atmojo, I. R. W., Ardiansyah, R., Yuniasih Saputri, D., & Mulyono, H. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis Science, Technology, Engenering, Art And Mathematic (STEAM) untuk Meningkatkan Kompetensi Paedagogik dan Professional Guru SD melalui Metode Lesson Study. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2). <https://doi.org/10.20961/jpd.v8i2.44214>
- Bauer, A. S. (2023). STEM Literacy: Pre-Service Elementary Teachers' Conceptualization of Trans-and Interdisciplinary Integrated STEM Learning. <https://search.proquest.com/openview/779afa6a774ee5d5ba38516460f515d8/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Estriyanto, Y. (2020). Menanamkan Konsep Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Techology, Engineering, Art, And Mathematics) Pada Guru-Guru Sekolah Dasar Di Pacitan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 13(2), 68-74. <https://doi.org/10.20961/jiptek.v13i2.45124>
- Febrianto, A., & Saputra, N. (2021). Pelatihan Media Pembelajaran Inovatif dengan VideoScribe Bagi Guru SDN Malangrejo (VideoScribe Training as Innovative Learning Media for Teachers of SDN Malangrejo). *COMMUNITY EMPOWERMENT*, 6(1), 24–28. <https://doi.org/10.31603/ce.3855>
- Feri, M. (2025). Penerapan Pembelajaran Mendalam Melalui Joyful, Meaningful, dan Mindful Learning: Tinjauan Literatur. *IBTIDA: Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*, 5(2), 145-163. <https://doi.org/10.33507/ibtida.v5i2.3495>
- Feri, M., & Rokhimawan, M. A. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Materi Pembelajaran IPA Siswa Kelas V Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 9(9), 410-416. <https://doi.org/10.17977/2502-471X.1070>
- Karsiyem. (2023). Workshop Mampu Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Implementasi Blended Learning. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 8(2), 354–362. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v8i2.572>
- Kosasih, E. (2018). Partisipatory Action Research (PAR) Implementasi Kebijakan Wajib Belajar Pendidikan Dasar Sembilan Tahun di Kabupaten Serang. *JIPAGS*, 2(2),

- 323–347. <https://dx.doi.org/10.31506/jipags.v2i2.4880>
- Lestari, D. I., & Kurnia, H. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Inovatif Untuk Meningkatkan Kompetensi Profesional Guru di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Guru*, 4(3), 205–222. <https://doi.org/10.32832/jpg.v4i3.14252>
- Nurvianti, H., & Hanifah, U. (2023). Strategi Guru dalam Menerapkan Pembelajaran Inovatif di Kelas. *Literasiologi*, 13(2), 1–21. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v9i4>
- Pathoni, H., Alrizal, A., Sanova, A., & Muliawati, L. (2025). Empowering Higher-Order Thinking Skills: STEM-PjBL with Jambi (Malay) Local Content for Madrasah Tsanawiyah Students. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 17(2), 2444-2454. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v17i2.6275>
- Rafli, M. F., Landong, A. ., & Suryatama, Y. . (2022). Pelatihan Pembelajaran Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Berbasis Teknologi untuk Guru Sekolah Dasar. *Majalah Ilmiah UPI YPTK*, 29(2), 103–108. <https://doi.org/10.35134/jmi.v29i2.123>
- Ramadhanti, D., & Budiharto, T. (2020). Penggunaan Model Cooperative Script untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman pada Siswa Kelas V di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 6(2). <https://doi.org/10.63011/ep6nnx37>
- Salmiah, J., Guswita, R., & Abdulah. (2025). Cooperative Script Model for Fifth-Grade Reading Comprehension. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4), 1-11. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1680>
- Setiawan, B., Barokah, A., Nugroho, D., Ega Wihara, A., & Naomi Nurezalita, F. (2025). Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan P5 Berbasis STEM: Workshop Kelompok Kerja Guru Sekolah Dasar Kota Bekasi. *Kanigara: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 70-78. <https://doi.org/10.36456/kanigara.v5i1.10017>
- Shamrova, D. P., & Cummings, C. E. (2017). Participatory action research (PAR) with children and youth: An integrative review of methodology and PAR outcomes for participants, organizations, and communities. *Children and Youth Services Review*, 81, 400–412. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2017.08.022>
- Solechan, Afif, Z., Sunardi, Musrafa, B., & Rofiq, A. (2023). Pelatihan dan pendampingan tentang Strategi Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan kompetensi Guru bidang profesional. *An-Naf'ah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 135–146. <https://doi.org/10.54437/annafah>
- Subhan, M. (2024). Kesiapan Guru dalam Implementasi Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *JSEAIS: Journal of Southeast Asian Islam & Society*, 3(2), 57–70. <https://doi.org/10.30631/jseais.v3i2.2853>
- Sulistiani, I. (2023). Peningkatan Kompetensi Guru dalam Penggunaan Teknologi Informasi Melalui Kegiatan Workshop Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran di SMA Negeri 12 Samarinda. *Educationist: Journal of Educational and Cultural Studies*, 2(1), 339–351. Retrieved from <https://jurnal.litnuspublisher.com/index.php/jecs/article/view/139>
- Suryadi, A., & Kurniati, E. (2021). Teori dan Implementasi Pendidikan STEM. CV. Bayfa Cendekia Indonesia.
- Syihabudin, S. A., & Ratnasari, T. (2020). Model Pembelajaran Bahasa Indonesia yang Efektif pada Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal BELAINDIKA*, 1(1), 21–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.52005/belaindika.v2i1.26>
- Yuanita, Y., & Kurnia, F. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) Materi Kelistrikan untuk Sekolah Dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), 199-210. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i2.9046>
- Zainil, M., Kiswanto Kenedi, A., Stivani Suherman, D., & Mardin, A. (2025). Pelatihan Pembelajaran Deep Learning Berbasis STEAM untuk Guru Sekolah Dasar. *ABDIRA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 1278-1287. <https://doi.org/10.31004/abdira.v5i3.937>