


Transformasi Strategi Mengajar di SMK PGRI 39 Jakarta Melalui Pelatihan Pembelajaran *Deep Learning*

Endah Asmarawati^{1*}, Maghfiroh Yanuarti², Bonar Frans Sihite³

¹Universitas Pamulang, Jl. Ssurya Kencana No.1, Pamulang Barat, Tangerang Selatan, Banten

E-mail: dosen02189@unpam.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5161>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 10 Jan 2026

Revised: 23 Jan 2026

Accepted: 06 Feb 2026

Kata Kunci:

Strategi Mengajar,
Pembelajaran Aktif,
Deep Learning

Keywords:

Teaching Strategy,
Active Learning, Deep
Learning

ABSTRACT

Pengabdian masyarakat di SMK PGRI 39 Jakarta melibatkan guru sebagai mitra dan mahasiswa sebagai pendamping untuk meningkatkan kompetensi pedagogik melalui strategi pembelajaran *deep learning* yang menekankan pemahaman mendalam dan keterlibatan siswa. Kegiatan diawali observasi dan wawancara untuk menilai strategi mengajar, metode pembelajaran, pemanfaatan media, dan keterlibatan siswa, serta identifikasi masalah seperti dominasi metode konvensional, minimnya pembelajaran aktif, keterbatasan media, dan rendahnya partisipasi siswa. Berdasarkan temuan, dilakukan penguatan strategi *deep learning*, pengembangan modul dan media ajar, serta pendampingan implementasi di kelas melalui metode berbasis masalah, proyek, dan kolaboratif. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman guru terhadap konsep *deep learning*, kemampuan merancang modul interaktif, dan kepercayaan diri dalam menerapkan strategi, sementara pendampingan meningkatkan keterlibatan siswa, interaksi guru-siswa, dan penggunaan media. Evaluasi menunjukkan 75% guru menilai pelatihan bermanfaat, 70% lebih percaya diri, dan 65% siap konsisten mengimplementasikan *deep learning*. Secara keseluruhan, kegiatan ini efektif mentransformasi strategi mengajar menjadi lebih interaktif, berpusat pada siswa, dan berbasis pemahaman mendalam.

This community service program at SMK PGRI 39 Jakarta involved teachers as partners and university students as facilitators to enhance pedagogical competence through Deep Learning strategies, emphasizing in-depth understanding and student engagement. The activity commenced with observations and interviews to assess teaching strategies, learning methods, media utilization, and student engagement. The problem identification phase revealed a dominance of conventional methods, minimal active learning, limited media usage, and low student participation. Based on these findings, the program focused on strengthening Deep Learning strategies, developing teaching modules and media, and providing classroom implementation mentoring using problem-based, project-based, and collaborative methods. The results demonstrated an improvement in teachers' understanding of Deep Learning concepts, their ability to design interactive modules, and their confidence in implementing the strategy. Furthermore, classroom mentoring successfully increased student engagement, teacher-student interaction, and media optimization. Evaluation data indicated that 75% of teachers considered the training useful, 70% felt more confident, and 65% expressed readiness to consistently implement Deep Learning. Overall, this activity effectively transformed teaching strategies to be more interactive, student-centered, and grounded in deep understanding.



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

How to Cite: Endah Asmarawati, et al (2026). Transformasi Strategi Mengajar di SMK PGRI 39 Jakarta Melalui Pelatihan Pembelajaran *Deep Learning*, 4(3) 19925-19931. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i3.5161>



PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memegang peranan vital dalam membentuk pola pikir logis, analitis, dan sistematis yang menjadi fondasi bagi kompetensi kejuruan siswa. Di era abad ke-21, tuntutan dunia industri tidak lagi sekadar membutuhkan lulusan yang mampu menghafal prosedur, melainkan individu yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang kompleks (*complex problem solving*). Pembelajaran matematika meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa SMK dibandingkan pembelajaran konvensional, serta menunjukkan hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan berpikir yang dalam (Ali et al, 2022). Oleh karena itu, pembelajaran matematika di SMK harus bergeser dari sekadar transfer pengetahuan prosedural menjadi proses konstruksi pemahaman yang mendalam, sehingga siswa mampu mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks kejuruan maupun kehidupan nyata.

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa praktik pembelajaran matematika di banyak SMK masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*). Fenomena ini sering kali menjebak siswa dalam pola *surface learning* atau pembelajaran permukaan, di mana siswa hanya menghafal rumus untuk lulus ujian tanpa memahami esensi konsep yang dipelajari. Penelitian di SMK dan jenjang lain di Indonesia menunjukkan bahwa kemampuan literasi numerasi dan penalaran matematis siswa masih rendah, salah satunya karena proses pembelajaran yang kurang memberi ruang bagi siswa untuk berpikir aktif dan membangun pemahaman sendiri (Yulia et al, 2025). Akibatnya, retensi pengetahuan siswa menjadi rendah dan mereka mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang membutuhkan penalaran tinggi atau transfer konsep ke situasi baru. Kondisi ini menjadi penghambat utama dalam pencapaian tujuan kurikulum yang menekankan pada literasi numerasi dan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan transformasi strategi mengajar menuju pendekatan pembelajaran mendalam (*deep learning*). *Deep Learning* dalam konteks pedagogi mendorong siswa untuk mencari makna, menghubungkan konsep-konsep yang berbeda, serta mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya. Strategi ini sangat relevan untuk diterapkan dalam matematika SMK karena memfasilitasi siswa untuk tidak hanya mengetahui bagaimana menyelesaikan soal, tetapi juga mengapa solusi tersebut bekerja, yang merupakan inti dari berpikir kritis matematis. Strategi pembelajaran berbasis *deep learning* seperti *problem-based learning*, *project-based learning*, dan metakognisi terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi intrinsik, dan pemahaman konseptual matematika, sehingga mendukung pergeseran dari pembelajaran hafalan ke pembelajaran bermakna (Novita, 2025).

Meskipun urgensi penerapan *Deep Learning* sangat tinggi, tantangan utama terletak pada kesiapan dan kompetensi guru dalam merancang skenario pembelajaran yang mendukung pendekatan tersebut. Banyak guru matematika yang memiliki penguasaan materi yang baik, namun masih kurang memiliki referensi strategi pedagogis untuk memfasilitasi *Deep Learning*. (Fitria, 2025). Kesenjangan antara tuntutan kurikulum dengan kapasitas strategi mengajar guru inilah yang perlu dijembatani melalui intervensi berupa pelatihan dan pendampingan yang terstruktur, agar guru mampu bertransformasi dari penyampai informasi menjadi fasilitator pemahaman.

Berdasarkan observasi awal dan analisis situasi di SMK PGRI 39 Jakarta, ditemukan bahwa sebagian besar guru masih cenderung menggunakan metode ekspositori dikarenakan minimnya pelatihan terkait inovasi model pembelajaran kontemporer. Banyak guru belum pernah mendapatkan pelatihan terkait, sehingga pemahaman mereka masih terbatas dan implementasinya belum optimal. Penelitian ini juga menyoroti perlunya dukungan pelatihan profesional bagi guru agar dapat menerapkan *deep learning* secara efektif dalam pembelajaran (Yoyon Mahardika, 2025). Meskipun motivasi mengajar guru di sekolah tersebut cukup tinggi, belum adanya wadah pengembangan profesional yang spesifik mengenai strategi *Deep Learning* membuat variasi mengajar menjadi terbatas. Hal ini berdampak pada tingkat keterlibatan siswa yang belum optimal dan pemahaman konsep yang masih bersifat parsial.

Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini hadir sebagai solusi konkret untuk menjawab kebutuhan tersebut melalui "Pelatihan Pembelajaran *Deep Learning*". Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses transformasi strategi mengajar guru matematika di SMK PGRI 39 Jakarta, mulai dari pemahaman konsep hingga simulasi penerapannya di kelas. Melalui kegiatan ini,

diharapkan terjadi peningkatan kompetensi pedagogis guru yang secara simultan akan bermuara pada peningkatan kualitas pembelajaran matematika dan prestasi siswa di sekolah mitra.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di SMK PGRI 39 Jakarta dengan melibatkan guru sebagai mitra sasaran. Mahasiswa juga dilibatkan sebagai pendamping kegiatan. Pengabdian masyarakat ini dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

Observasi awal dan wawancara

Observasi adalah kondisi dimana dilakukannya pengamatan secara langsung oleh peneliti sedangkan wawancara merupakan temuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab (Sugiyono, 2020). Tahap awal kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dengan observasi dan wawancara terhadap guru-guru SMK PGRI 39 Jakarta untuk mengidentifikasi kondisi strategi mengajar, metode pembelajaran yang diterapkan, serta tingkat keterlibatan siswa di kelas, di mana tim pengabdian secara langsung mengamati berbagai aspek, termasuk metode pembelajaran yang digunakan guru seperti ceramah, praktik, atau proyek, pemanfaatan media dan sumber belajar, interaksi antara guru dan siswa, serta tingkat partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, sekaligus mencatat tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan strategi yang menuntut pemahaman mendalam (*deep learning pedagogis*), sehingga hasil observasi ini menjadi dasar untuk merancang kegiatan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan dan konteks pengajaran guru.

Identifikasi dan Perumusan Masalah

Tahap ini dilakukan setelah melakukan observasi dan wawancara terhadap guru-guru SMK PGRI 39 Jakarta untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang muncul, antara lain strategi mengajar yang masih bersifat konvensional dan kurang menekankan pemahaman mendalam (*deep learning pedagogis*), minimnya penerapan metode pembelajaran aktif seperti proyek atau pembelajaran kolaboratif, penggunaan media dan sumber belajar yang belum optimal, serta keterlibatan siswa yang belum maksimal dalam proses belajar. Hasil identifikasi permasalahan ini kemudian menjadi dasar bagi perencanaan pendampingan yang difokuskan pada penguatan strategi mengajar berbasis *deep learning*, pengembangan media dan rencana pembelajaran yang mendorong keterlibatan siswa, serta pendampingan penerapan strategi tersebut di kelas sesuai dengan kebutuhan guru.

Perancangan Solusi

Perencanaan dalam kegiatan ini meliputi:

1. Penguatan strategi mengajar pendekatan *deep learning*
2. Pengembangan media dan perencanaan pembelajaran dengan penyusunan modul ajar dan media pembelajaran
3. Pendampingan implementasi di kelas untuk membantu guru menerapkan strategi yang telah dipelajari.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan guru SMK PGRI 39 Jakarta untuk mentransformasikan strategi mengajar berbasis *deep learning*. Pelatihan difokuskan pada penerapan metode pembelajaran aktif, proyek, dan kolaboratif, serta pengembangan media dan modul ajar yang mendorong keterlibatan siswa. Selanjutnya, pendampingan kelas dilakukan dengan praktik langsung, masukan, dan refleksi bersama guru untuk meningkatkan efektivitas strategi yang diterapkan. Kegiatan ini bertujuan menciptakan proses pembelajaran yang lebih interaktif, berbasis siswa, dan menekankan pemahaman mendalam.

Evaluasi Hasil Kegiatan

Evaluasi merupakan kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak, serta dapat pula digunakan untuk melihat tingkat efisiensi pelaksanaannya (Kadek Ayu, 2017). Evaluasi hasil kegiatan dilakukan dengan membandingkan kondisi sebelum dan sesudah pelatihan dan pendampingan pembelajaran *deep learning* pada guru SMK PGRI 39 Jakarta. Evaluasi difokuskan pada perubahan pemahaman guru, transformasi strategi mengajar, serta peningkatan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Hasil evaluasi

menunjukkan bahwa kegiatan ini efektif dalam mendorong pembelajaran yang lebih aktif, berpusat pada siswa, dan menekankan pemahaman mendalam.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Lapangan

Hasil observasi lapangan yang dilakukan di SMK PGRI 39 Jakarta menunjukkan bahwa proses pembelajaran sebelum pelaksanaan pelatihan masih didominasi oleh strategi mengajar konvensional, khususnya metode ceramah, dengan keterlibatan siswa yang relatif terbatas. Guru cenderung berfokus pada penyampaian materi tanpa diikuti dengan aktivitas yang mendorong eksplorasi, diskusi, atau pemecahan masalah secara mendalam. Penggunaan media pembelajaran dan sumber belajar alternatif masih belum optimal, serta interaksi guru dan siswa lebih bersifat satu arah. Selain itu, observasi juga mengungkap bahwa sebagian guru mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran yang menuntut pemahaman konseptual mendalam (*deep learning pedagogis*), sehingga aktivitas pembelajaran belum sepenuhnya mendorong berpikir kritis, kolaborasi, dan kemandirian belajar siswa. Padahal apabila pembelajaran masih didominasi metode konvensional, keterampilan berpikir kritis siswa lebih rendah dibandingkan dengan model pembelajaran aktif seperti *Problem Based Learning* atau *Project Based Learning*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran konvensional cenderung kurang mendukung aktivitas berpikir kritis siswa (Fahmi, 2025).

Sosialisasi

Tim pengabdian memberikan sosialisasi kepada guru SMK PGRI 39 Jakarta mengenai pengembangan kompetensi pedagogik melalui penerapan pembelajaran *deep learning* sebagai strategi untuk mentransformasikan proses mengajar di kelas. Pada tahap ini, tim menyampaikan materi tentang konsep dasar *deep learning pedagogis*, karakteristik pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam, serta perannya dalam meningkatkan keterlibatan dan kualitas belajar siswa. Sosialisasi juga membahas perbedaan pembelajaran permukaan dan pembelajaran mendalam, serta implikasinya terhadap perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran di SMK. Kegiatan ini bertujuan untuk membangun pemahaman awal dan kesadaran guru terhadap pentingnya penerapan strategi pembelajaran *deep learning* sebagai upaya peningkatan kualitas pembelajaran.



Gambar 1. Foto Tim PKM bersama Guru SMK PGRI 39 Jakarta

Pelatihan

Hasil pelatihan pembelajaran *deep learning* yang diberikan kepada guru SMK PGRI 39 Jakarta menunjukkan adanya peningkatan pemahaman guru terhadap strategi mengajar yang berorientasi pada pemahaman konseptual mendalam dan keterlibatan aktif siswa. Pelatihan efektif meningkatkan pemahaman guru terhadap strategi pembelajaran yang berorientasi pada pemahaman konseptual mendalam (Mudrikah et al, 2025). Guru mampu mengidentifikasi karakteristik pembelajaran *deep learning* serta menerapkannya dalam perancangan modul ajar yang lebih interaktif dan berpusat pada siswa. Selain itu, pelatihan mendorong guru untuk mengintegrasikan metode pembelajaran berbasis masalah, proyek, dan diskusi kolaboratif sesuai dengan karakteristik mata pelajaran di SMK. Hasil ini terlihat dari kemampuan guru dalam menyusun skenario pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir kritis, bekerja sama, dan merefleksikan hasil belajar, sehingga pelatihan berperan penting dalam mempersiapkan guru untuk melakukan transformasi strategi mengajar di kelas.



Gambar 2. Tim PKM menyampaikan materi dan diskusi bersama guru

Pendampingan

Hasil pendampingan menunjukkan bahwa guru SMK PGRI 39 Jakarta mampu menerapkan strategi pembelajaran *deep learning* secara lebih sistematis dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Melalui pendampingan langsung, guru dibimbing dalam mengimplementasikan metode pembelajaran berbasis masalah, proyek, dan diskusi kolaboratif yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan aktif. Pendampingan juga membantu guru dalam menyesuaikan peran sebagai fasilitator pembelajaran serta mengoptimalkan penggunaan media dan sumber belajar yang relevan. Melalui Pendampingan guru menunjukkan peningkatan kepercayaan diri dalam menerapkan strategi pembelajaran (Simin et al, 2025). Dampak pendampingan terlihat dari meningkatnya interaksi guru dan siswa, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, serta kemampuan guru dalam merefleksikan dan menyempurnakan strategi mengajar yang diterapkan, sehingga mendukung terjadinya transformasi strategi mengajar sesuai dengan prinsip *deep learning* pedagogis.



Gambar 3. Proses pendampingan guru di kelas

Evaluasi Kegiatan

Berdasarkan observasi langsung selama pelaksanaan kegiatan, para guru SMK PGRI 39 Jakarta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti rangkaian pelatihan dan pendampingan pembelajaran *deep learning*. Hal ini tercermin dari keikutsertaan peserta yang konsisten hingga akhir kegiatan tanpa meninggalkan sesi pelatihan, serta partisipasi aktif dalam diskusi dan tanya jawab terkait penerapan strategi pembelajaran yang menekankan pemahaman mendalam. Setiap pertanyaan yang diajukan oleh peserta ditanggapi secara langsung oleh tim pengabdian dan dijelaskan secara rinci hingga guru memahami konsep dan implementasi pembelajaran *deep learning* dalam proses mengajar. Selain pengamatan langsung, tim pengabdian juga melakukan evaluasi kegiatan melalui penyebaran kuesioner kepada peserta untuk mengetahui respons dan tingkat pemahaman guru terhadap materi yang diberikan, dengan hasil evaluasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan PKM

No	Indikator	Tidak Setuju (%)	Kurang Setuju (%)	Setuju (%)	Sangat Setuju (%)
1	Peserta menyatakan bahwa kegiatan bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman	0	0	25	75

	mengenai strategi pembelajaran <i>deep learning</i>				
2	Peserta merasa lebih percaya diri dalam merancang dan menerapkan strategi <i>deep learning</i> setelah pelatihan	0	5	70	25
3	Peserta siap menerapkan strategi <i>deep learning</i> secara konsisten dalam proses pembelajaran di kelas	0	10	65	25
4	Peserta menilai bahwa narasumber menguasai materi dan menyampaikannya secara jelas dan komunikatif	0	0	80	20
5	Peserta menilai bahwa waktu pelaksanaan, fasilitas, dan kesiapan teknis kegiatan berada pada kategori baik	0	5	85	10

Berdasarkan Tabel 1, dapat dilihat bahwa 75% peserta merasa pelatihan sangat bermanfaat dalam meningkatkan pemahaman strategi pembelajaran *deep learning*, 70% peserta merasa lebih percaya diri dalam merancang dan menerapkan strategi *deep learning*, 65% peserta menyatakan siap menerapkan strategi *deep learning* secara konsisten di kelas, 80% peserta menilai bahwa narasumber menguasai materi dengan baik dan menyampaikannya secara jelas, serta 85% peserta menilai waktu pelaksanaan, fasilitas, dan kesiapan teknis kegiatan berada pada kategori baik. Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa pelatihan dan pendampingan berhasil meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru dalam menerapkan strategi pembelajaran *deep learning* di SMK PGRI 39 Jakarta, sehingga kegiatan dapat dikategorikan berjalan dengan baik dan sukses.

SIMPULAN

Pelatihan dan pendampingan pembelajaran *deep learning* di SMK PGRI 39 Jakarta berhasil meningkatkan pemahaman guru terhadap strategi mengajar yang menekankan keterlibatan aktif dan pemahaman mendalam siswa, meningkatkan kepercayaan diri guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran, serta mendorong kesiapan guru untuk mengimplementasikan strategi *deep learning* secara konsisten. Secara keseluruhan, kegiatan ini berjalan dengan baik dan efektif dalam mentransformasi strategi mengajar guru di kelas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim PKM mengucapkan terima kasih kepada pihak SMK PGRI 39 Jakarta atas kesempatan, dukungan, dan partisipasinya selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Program Studi Manajemen Universitas Pamulang yang telah memberikan bimbingan, fasilitas, serta dukungan teknis sehingga kegiatan pelatihan dan pendampingan pembelajaran *deep learning* dapat berjalan dengan lancar dan berhasil mencapai tujuan.

REFERENSI

- Ali, A., et al. (2022). Problem Based Learning: Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMK Berdasarkan Motivasi Belajar. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 1–14. <https://doi.org/10.23969/pjme.v12i1.5292>
- Fahmi Abdul H. (2025). Project Based Learning in the Independent Curriculum: Improving Secondary Student's Mathematical Problem Solving Skill. *Edukasia: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2).
- Fitria Pujawati., et al. (2025). Exploration of the Implementation of Deep Learning Approach in Teaching Mathematics in Secondary School. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 14(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v14i2.27374>
- Kadek Ayu A. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Andi Offset.

- Mahardika, Y., & Jaya, C. A. (2025). Persepsi Guru Terhadap Penerapan Deep Learning dalam Kerangka Kerja Pembelajaran Mendalam. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 1123–1139. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1748>
- Novita Barokah, & Umi Mahmudah. Transformasi Pembelajaran Matematika SD Melalui Deep Learning: Strategi untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi. *Arimsi: Jurnal Ilmiah Matematika Kebumihan dan Angkasa*, 3(3), 48-61. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i3.521>
- Saringatun Mudrikah, et al. (2025). Mendesain Pembelajaran Masa Depan: Pelatihan Guru MGMP SMK Melalui Perancangan Modul Ajar Berbasis Deep Learning Dengan Memanfaatkan Artificial Intelegent. 6(3), 4171-4178. <https://doi.org/10.5538/jpkmn.v6i3.6692>
- Simin., et al. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Deep Learning Bagi Guru SMA/SMK. *Jurnal Gema Pengabdian*, 1(1).
- Sugiyono.(2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yulia Fitri, et al. (2025) Pengaruh Model Pproblem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi SPLDV DI SMP N 1 Suwawa. *Lemma: Letters of Mathematics Education*, 12(1), 98-105. <https://dx.doi.org/10.22202/jl.2025.v12i1.10604>