

PENDAMPINGAN PENERAPAN *DEEP LEARNING* DALAM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS TEKNOLOGI

**Nur Fitri Handayani^{1*}, Ayu Jelita Ningrum², Wingkolatin³,
Alim Salamah⁴, Celiyani⁵, Zaskia Inayah Rizqina⁶**

^{1,2,3,4,6}PPKn, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

⁵SMK Negeri 18 Samarinda, Samarinda, Indonesia

*E-mail: nhandayani@fkip.unmul.ac.id

ABSTRAK

Transformasi digital dalam pendidikan menuntut guru memiliki kemampuan dalam memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang inovatif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Namun, hasil observasi awal menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital oleh guru SMK Negeri 18 Samarinda masih terbatas, pemahaman mengenai pembelajaran mendalam belum komprehensif, serta keterampilan dalam mengembangkan media berbasis teknologi masih perlu ditingkatkan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan pembelajaran mendalam melalui pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Kegiatan dilaksanakan pada 09 Juli 2026 di SMK Negeri 18 Samarinda dengan melibatkan 40 guru melalui tahapan penyampaian materi, diskusi, praktik langsung, dan pendampingan. Materi mencakup konsep pembelajaran mendalam, prinsip pembelajaran yang berkesadaran, bermakna, dan menyenangkan, serta peran guru sebagai aktivator, kolaborator, dan pengembang budaya belajar. Pada tahap praktik, peserta mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai platform teknologi, seperti Gamma dan Canva, sesuai tujuan dan karakteristik pembelajaran. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai penerapan pembelajaran mendalam dan kemampuan dalam merancang media pembelajaran berbasis teknologi. Peserta juga mampu menghasilkan rancangan awal media pembelajaran yang lebih interaktif dan kontekstual. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran serta menjadi dasar pengembangan media secara mandiri dan berkelanjutan. Kegiatan ini diharapkan dapat ditindaklanjuti melalui pendampingan berkelanjutan agar guru mampu mengembangkan dan menerapkan media pembelajaran berbasis teknologi secara mandiri.

Kata Kunci: Media Pembelajaran; Pembelajaran Mendalam; Teknologi Pendidikan.

ABSTRACT

Digital transformation in education requires teachers to possess the ability to leverage technology to create learning experiences that are innovative, meaningful, and aligned with students' needs. However, preliminary observations indicate that the use of digital learning media by teachers at SMK Negeri 18 (Vocational High School) of Samarinda remains limited; their understanding of deep learning is not yet comprehensive, and their skills in developing technology-based media require improvement. This community service initiative aims to enhance teachers' understanding and skills in implementing deep learning through the development of technology-based learning media. The initiative was conducted on July 09, 2026, at SMK Negeri 18 Samarinda, involving 40 teachers through a process comprising material presentation, discussion, hands-on practice, and mentoring. The materials presented in this program were the concepts of deep learning; the principles of mindful, meaningful, and joyful learning; and the teacher's role as an activator, collaborator, and developer of a learning culture. During the practical phase, the participants developed learning media using various technology platforms—such as Gamma and Canva—tailored to specific learning objectives and characteristics. The results demonstrate an improvement in participants' understanding of deep learning implementation and their ability to design technology-based learning media. The participants were also able to produce preliminary designs for learning media that were more interactive and contextual. This initiative provided teachers with practical experience in integrating technology into instruction and established a foundation for the independent and sustainable development of learning media. It is recommended that this program be followed up with ongoing mentoring to enable teachers to independently develop and implement technology-based learning media.

Keywords: Deep Learning; Educational Technology; Learning Media.

Article History:	
Diterima	: 07-08-2026
Disetujui	: 15-09-2026
Diterbitkan Online	: 30-09-2026

PENDAHULUAN

1. Analisis Situasi

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak besar terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Transformasi digital yang masif menuntut adanya adaptasi kurikulum, metode, dan media pembelajaran yang lebih inovatif dan berbasis teknologi. Salah satu teknologi yang berkembang pesat dan menawarkan potensi besar dalam dunia pendidikan adalah *Deep Learning* (Pembelajaran Mendalam), yang merupakan bagian dari kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*). Oleh karena itu, di era digital saat ini, integrasi teknologi dalam pendidikan menjadi kebutuhan mendesak guna meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar (García-Martínez et al., 2023; Sihalohe & Napitupulu, 2024). Salah satu teknologi mutakhir yang memiliki potensi besar dalam dunia pendidikan adalah *deep learning*, bagian dari kecerdasan buatan (AI) yang mampu mengolah data dalam jumlah besar dan menghasilkan pola pembelajaran adaptif. Namun demikian, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemanfaatan *Deep Learning* dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat SMK, masih sangat terbatas. Hal ini terutama disebabkan oleh minimnya pemahaman dan keterampilan para pendidik dalam mengakses, memahami, serta menerapkan teknologi ini dalam proses belajar-mengajar.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pihak sekolah pada tahun 2026, ditemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, yaitu: *Pertama*, rendahnya pemanfaatan media pembelajaran digital yang inovatif di mana berdasarkan hasil wawancara terhadap 20 guru, sebanyak 75% guru masih mengandalkan media presentasi sederhana (PowerPoint) dan buku teks dalam proses pembelajaran. Hanya sekitar 25% guru yang pernah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi seperti video interaktif, aplikasi pembelajaran, atau platform digital lainnya. *Kedua*, terbatasnya pemahaman guru mengenai konsep *deep learning* dalam pembelajaran. Hasil angket awal menunjukkan bahwa 80% guru belum memahami secara komprehensif konsep Pembelajaran Mendalam (*Deep Learning*) yang saat ini menjadi salah satu arah transformasi pendidikan. Sebagian besar guru masih memaknai pembelajaran sebagai penyampaian materi, belum berorientasi pada pengembangan kemampuan berpikir kritis, reflektif, dan pemecahan masalah. *Ketiga*, keterampilan pengembangan media berbasis teknologi masih rendah. Sebanyak 70% guru menyatakan belum pernah mengikuti pelatihan khusus terkait pengembangan media pembelajaran digital berbasis teknologi terkini, termasuk pemanfaatan AI, Canva Education, *Learning Management System* (LMS), maupun aplikasi pembelajaran interaktif lainnya. *Keempat*, belum optimalnya integrasi teknologi dengan pembelajaran berbasis kompetensi. Hasil diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan guru menunjukkan bahwa media yang digunakan selama ini lebih berfungsi sebagai alat penyampaian informasi, belum dimanfaatkan untuk mendukung pembelajaran yang mendorong eksplorasi, kolaborasi, kreativitas, dan refleksi peserta didik sesuai prinsip *deep learning*. *Kelima*, kebutuhan peningkatan kompetensi digital guru. Seluruh guru yang diwawancarai (100% responden) menyatakan membutuhkan pendampingan praktis dalam merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan kebutuhan peserta didik di era digital.

Kondisi tersebut berimplikasi pada rendahnya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran, yang menyebabkan proses pembelajaran cenderung monoton, kurang adaptif terhadap kebutuhan siswa, dan tidak mampu memanfaatkan potensi teknologi secara maksimal. Padahal, generasi peserta didik saat ini yang tergolong sebagai *digital native* memiliki karakteristik yang lebih responsif terhadap media pembelajaran berbasis teknologi interaktif dan visual (Damiri, 2025). Melihat tantangan ini, maka diperlukan suatu pendekatan solutif melalui kegiatan pendampingan yang tidak hanya konseptual, tetapi juga pelatihan aplikatif dan pendampingan langsung dalam merancang media pembelajaran berbasis *deep learning* (Andayanie et al., 2025). Pendampingan ini bertujuan untuk membangun kapasitas guru agar mereka mampu merinovasi secara mandiri dan mengembangkan media yang sesuai dengan konteks pembelajaran masing-masing.

2. Permasalahan Mitra dan Solusi yang Ditawarkan

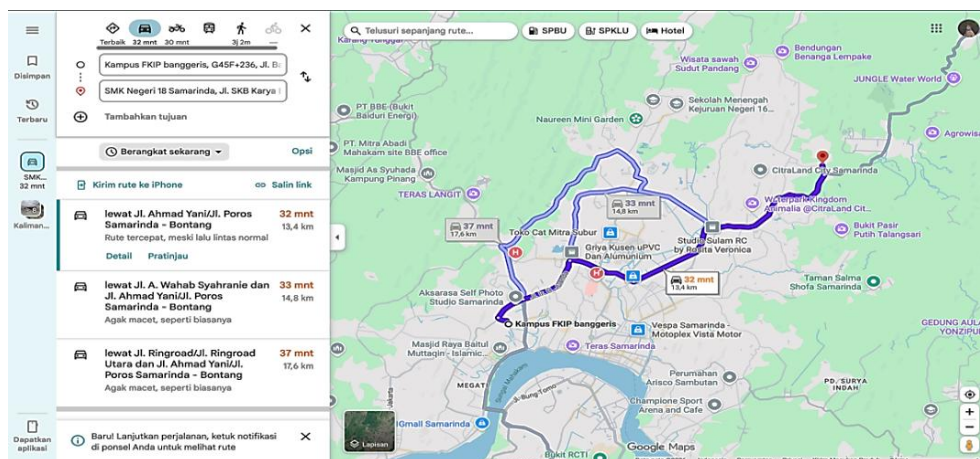
Mitra dalam kegiatan ini adalah para guru di SMK Negeri 18 Kota Samarinda. Sekolah ini telah memiliki infrastruktur dasar yang memadai, seperti laboratorium komputer dan koneksi internet yang stabil. Namun, pemanfaatan teknologi pembelajaran yang canggih seperti *deep learning* masih sangat minim. Hal ini disebabkan oleh beberapa permasalahan yang menjadi fokus utama kegiatan pengabdian. Permasalahan prioritas yang diidentifikasi adalah rendahnya pemahaman dan keterampilan guru dalam merancang dan menerapkan media pembelajaran berbasis *deep learning*. Padahal, media pembelajaran yang adaptif dan berbasis AI memiliki potensi besar untuk

meningkatkan interaktivitas, personalisasi materi, serta efektivitas proses belajar-mengajar. Permasalahan ini bersumber dari beberapa faktor, yakni: *Pertama*, literasi teknologi guru masih terbatas berdasarkan hasil survei awal dan diskusi kelompok terfokus (FGD) di mana lebih dari 80% guru menyatakan belum pernah mengenal *deep learning* sebagai teknologi yang relevan dengan dunia pendidikan. Sebagian besar hanya memahami teknologi pada tingkat penggunaan dasar seperti Microsoft Office atau media presentasi sederhana. Mereka belum mengetahui bagaimana AI dapat membantu dalam menciptakan media pembelajaran adaptif, seperti sistem kuis otomatis, chatbot edukatif, atau visualisasi materi interaktif. *Kedua*, ketergantungan pada media konvensional dan kurangnya inovasi pembelajaran di mana guru cenderung mengulang penggunaan media yang sama dari tahun ke tahun karena keterbatasan keterampilan teknis. Hal ini berdampak pada kurangnya minat siswa, terutama karena peserta didik di wilayah urban sudah sangat terbiasa dengan media digital yang dinamis dan interaktif di luar kelas. *Ketiga*, kecemasan teknologi (*Tech Anxiety*) di mana sebagian guru merasa bahwa *deep learning* adalah teknologi tingkat tinggi yang hanya bisa digunakan oleh orang berlatar belakang informatika atau teknik. Pandangan ini menghambat keinginan mereka untuk belajar dan bereksperimen dalam mengembangkan media pembelajaran baru.

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Waktu, Lokasi, dan Peserta Kegiatan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, praktik langsung, diskusi dan pendampingan yang dilaksanakan pada Kamis 09 Juli 2026, di Gedung Serbaguna SMKN 18 Samarinda, sasaran kegiatan adalah guru-guru di SMKN 18 Samarinda dengan jumlah sebanyak 40 guru.



Gambar 1. Peta Jarak Kampus menuju Lokasi Kegiatan PkM/Mitra.

Gambar 1 menunjukkan jarak kampus Tim PkM menuju lokasi mitra sekitar 13,4 km yang dapat ditempuh dalam waktu 33 menit menggunakan roda empat.

2. Instrumen Evaluasi Kegiatan

Instrumen yang digunakan dalam kegiatan ini melalui penyampaian materi, observasi, praktik langsung, dan evaluasi. Instrumen penyampaian materi bertujuan untuk mendukung kegiatan sosialisasi dan pemberian materi kepada guru mengenai penerapan pembelajaran mendalam serta pemanfaatan teknologi dalam pengembangan media pembelajaran. Materi diberikan untuk meningkatkan pemahaman guru mengenai konsep pembelajaran mendalam

dan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

Observasi dan praktik langsung dalam kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Guru diberikan kesempatan untuk mencoba dan membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi yang diperkenalkan selama kegiatan. Praktik tersebut membantu guru memahami bagaimana penerapan pembelajaran mendalam dapat diintegrasikan ke dalam media pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, bermakna, dan sesuai dengan perkembangan teknologi.

Sebagai pengukur keberhasilan program, evaluasi dilakukan setelah kegiatan penyampaian materi dan praktik. Evaluasi dilakukan melalui diskusi, tanya jawab, serta penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dibuat oleh guru. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman guru, keterlibatan selama kegiatan, serta kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran mendalam dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Hasil evaluasi digunakan untuk mengetahui ketercapaian kegiatan serta sebagai bahan masukan bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

3. Tahapan Kegiatan

Rangkaian kegiatan dalam program ini direalisasikan melalui tiga tahap metodologis yang saling terhubung, yaitu tahap edukasi dan penguatan pemahaman, tahap penerapan dan pendampingan, serta tahap evaluasi dan tindak lanjut. Ketiga tahap tersebut dirancang untuk menjawab permasalahan mitra berupa keterbatasan pemahaman guru mengenai penerapan *deep learning* serta belum optimalnya kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Pelaksanaan kegiatan melibatkan tim pengabdian, guru sebagai mitra utama, serta peserta didik sebagai pengguna media pada tahap penerapan.

Tahap pertama merupakan edukasi dan penguatan pemahaman yang dilaksanakan melalui sosialisasi dan pelatihan interaktif. Pada tahap ini, tim pengabdian menyampaikan materi mengenai konsep dan prinsip *deep learning* dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran yang berkesadaran (*mindful*), bermakna (*meaningful*), dan menggembirakan (*joyful*). Materi juga diarahkan pada penguatan pemahaman guru mengenai pentingnya pemanfaatan teknologi sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, kolaboratif, dan berpusat pada peserta didik (Diputera et al., 2018) Penyampaian materi dilakukan melalui presentasi interaktif, diskusi, demonstrasi, dan tanya jawab. Tahap edukasi ini sekaligus menjadi dasar bagi guru untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dan menentukan bentuk media teknologi yang relevan dengan karakteristik materi serta peserta didik.

Tahap kedua merupakan fase penerapan dan pendampingan melalui praktik langsung. Pada tahap ini, guru diarahkan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi dengan menerapkan prinsip *deep learning* yang telah diperoleh pada tahap sebelumnya. Proses pengembangan dimulai dari penentuan tujuan pembelajaran, pemilihan materi, perancangan aktivitas belajar, pemilihan platform atau aplikasi teknologi, hingga menghasilkan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Tim pengabdian memberikan pendampingan secara langsung melalui *coaching*, demonstrasi, praktik, dan konsultasi selama proses pengembangan media. Media yang dihasilkan tidak hanya diarahkan pada aspek tampilan digital, tetapi juga harus mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik melalui aktivitas berpikir kritis, pemecahan masalah, kolaborasi,

keaktivitas, dan refleksi. Selama proses tersebut, tim pengabdian melakukan observasi untuk melihat perkembangan kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi, merancang aktivitas pembelajaran, serta mengintegrasikan prinsip *mindful*, *meaningful*, dan *joyful learning* ke dalam media yang dikembangkan. Media yang telah selesai selanjutnya diuji coba melalui simulasi atau penerapan terbatas dalam pembelajaran untuk memperoleh masukan terhadap keterpakaian dan kesesuaiannya.

Tahap ketiga ditutup dengan evaluasi dan tindak lanjut untuk menilai secara menyeluruh keberhasilan program serta keberlanjutan penerapannya. Evaluasi dilakukan melalui perbandingan pemahaman guru sebelum dan setelah kegiatan, observasi keterampilan selama proses pendampingan, penilaian terhadap produk media yang dihasilkan, serta angket respons peserta. Setelah implementasi media, kegiatan dilanjutkan dengan diskusi reflektif antara tim pengabdian dan guru untuk mengidentifikasi pengalaman, kendala, serta peluang pengembangan media pembelajaran selanjutnya. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan penyempurnaan produk dan memberikan rekomendasi pengembangan lebih lanjut. Sebagai bentuk keberlanjutan program, guru diarahkan untuk mengembangkan media pembelajaran secara mandiri dan membagikan praktik baik kepada guru lainnya, sehingga terbentuk kemandirian dalam memanfaatkan teknologi dan menerapkan prinsip *deep learning* dalam pembelajaran secara berkelanjutan.

HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pendampingan penerapan *deep learning* dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi memberikan hasil yang terlihat pada peningkatan pemahaman dan keterampilan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Kegiatan dilaksanakan melalui edukasi, praktik, pendampingan, dan evaluasi yang memungkinkan guru memperoleh pengalaman langsung dalam merancang media pembelajaran yang interaktif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Hasil kegiatan selanjutnya dianalisis berdasarkan proses pelaksanaan dan capaian yang diperoleh, meliputi peningkatan kompetensi guru serta produk media pembelajaran yang dihasilkan sebagai bentuk penerapan *deep learning* dalam pembelajaran program.

1. Pemahaman Konseptual melalui Penyampaian Materi

Penerapan *deep learning* dalam pembelajaran ditampilkan pada Tabel 1. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai penerapan *deep learning* dalam pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi. Materi diberikan untuk membangun pemahaman peserta bahwa pembelajaran mendalam tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada terciptanya proses belajar yang aktif, bermakna, reflektif, dan menyenangkan. Dalam konteks tersebut, teknologi ditempatkan sebagai sarana yang dapat membantu guru menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif serta memberikan ruang kepada peserta didik untuk mengeksplorasi, berkolaborasi, berkreasi, dan merefleksikan pengalaman belajarnya (Nafisah et al., 2023).

Penyampaian materi secara khusus membahas peran guru dalam pembelajaran mendalam, yang meliputi guru sebagai aktivator, kolaborator, dan pengembang budaya belajar. Sebagai aktivator, guru berperan menstimulasi peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui strategi pembelajaran yang sesuai, memberikan umpan balik, serta mendorong peserta didik mencapai tingkat kemampuan yang lebih tinggi. Peran tersebut dapat diperkuat melalui penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi yang menyediakan stimulus, pertanyaan pemantik, aktivitas interaktif, dan umpan balik terhadap proses belajar peserta didik.

Tabel 1. Penerapan *Deep Learning* dalam Pembelajaran.

Aspek	Uraian	Penerapan
<i>Deep Learning</i>	Pembelajaran yang mendorong pemahaman secara mendalam dan penerapan pengetahuan dalam kehidupan nyata	Pembelajaran berbasis masalah, kasus, dan aktivitas kontekstual.
<i>Mindful Learning</i>	Peserta didik terlibat secara sadar dan fokus dalam proses pembelajaran.	Tujuan pembelajaran, pertanyaan reflektif, dan refleksi belajar.
<i>Meaningful Learning</i>	Pembelajaran dikaitkan dengan pengalaman dan kehidupan nyata peserta didik	Studi kasus, permasalahan nyata, dan proyek.
<i>Joyful Learning</i>	Pembelajaran berlangsung dalam suasana menyenangkan dan mendorong keaktifan peserta didik.	Video, kuis interaktif, permainan edukatif, dan media digital.
Peran Guru	Guru berperan sebagai aktivator, kolaborator, dan pengembang budaya belajar	Memberikan stimulus, memfasilitasi kolaborasi, serta mendorong kreativitas dan inovasi.
Teknologi Pembelajaran	Teknologi digunakan untuk memperkuat pengalaman belajar peserta didik	Media digital, presentasi interaktif, video, infografis, dan platform pembelajaran.

Guru sebagai kolaborator berperan membangun proses pembelajaran yang memungkinkan terjadinya kolaborasi antara peserta didik dengan guru, teman sebaya, keluarga, masyarakat, maupun lingkungan profesional (Heine et al., 2023) Pemanfaatan teknologi memberikan peluang untuk memperluas ruang kolaborasi tersebut melalui media digital, forum diskusi, platform pembelajaran, maupun aktivitas berbasis proyek. Dengan demikian, media pembelajaran tidak hanya digunakan untuk menyampaikan informasi, tetapi menjadi sarana untuk membangun interaksi dan pengalaman belajar bersama. Selanjutnya, guru berperan sebagai pengembang budaya belajar dengan menciptakan lingkungan yang memberikan kepercayaan dan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, berinovasi, mengambil risiko secara konstruktif, serta terlibat dalam pengembangan pengalaman belajarnya. Dalam konteks pengembangan media pembelajaran, prinsip tersebut diwujudkan melalui media yang memberikan ruang eksplorasi, pilihan aktivitas, pemecahan masalah, kreativitas, dan refleksi. Penggunaan teknologi dengan pendekatan tersebut diharapkan mampu mendukung terciptanya pembelajaran yang menyenangkan (*joyful*), bermakna (*meaningful*), dan berkesadaran (*mindful*).



Gambar 2. Penyampaian Materi oleh Narasumber.

Gambar 2 menunjukkan kegiatan penyampaian materi yang dilengkapi dengan contoh penerapan media pembelajaran berbasis teknologi sehingga peserta memperoleh gambaran konkret mengenai hubungan antara peran guru, prinsip *deep learning*, dan inovasi media pembelajaran. Melalui materi tersebut, peserta diarahkan untuk tidak sekadar memilih teknologi yang

menarik secara visual, tetapi mempertimbangkan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, materi, serta aktivitas yang memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif. Dengan demikian, tahap penyampaian materi menjadi landasan konseptual bagi peserta sebelum memasuki tahap diskusi dan praktik langsung pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi.

2. Praktik Langsung Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi

Tahap praktik langsung merupakan bagian inti dari kegiatan pendampingan yang memberikan kesempatan kepada peserta untuk menerapkan materi yang telah diperoleh sebelumnya. Peserta diarahkan untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Kegiatan dilakukan secara *hands-on* dengan pendampingan dari tim pengabdian sehingga peserta dapat mencoba secara langsung berbagai fitur dan aplikasi yang dapat dimanfaatkan dalam menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif.

Dalam praktiknya, peserta terlebih dahulu menentukan materi dan tujuan pembelajaran, kemudian memilih bentuk media yang sesuai, seperti presentasi interaktif, video pembelajaran, infografis, kuis digital, atau media berbasis aplikasi. Pengembangan media diarahkan untuk mengintegrasikan prinsip *deep learning*, yaitu memberikan pengalaman belajar yang bermakna, menyenangkan, dan mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Peserta juga didorong untuk memasukkan pertanyaan pemantik, aktivitas pemecahan masalah, diskusi, maupun refleksi ke dalam media yang dikembangkan.

Sesi Praktik Mandiri (Workshop)



Gambar 3. Proses Praktik Pengembangan Media Berbasis Teknologi oleh Peserta.

Selama praktik berlangsung, sebagaimana tampak pada Gambar 3, tim pengabdian memberikan bimbingan dan umpan balik secara langsung terhadap rancangan maupun produk media yang dibuat. Peserta dapat berdiskusi mengenai kendala teknis, pemilihan fitur, serta kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran. Hasil dari kegiatan praktik berupa rancangan atau produk awal media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan dan dikembangkan lebih lanjut oleh peserta dalam proses pembelajaran. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan berbasis praktik memberikan pengalaman konkret bagi peserta untuk mengubah pemahaman konseptual mengenai *deep learning* menjadi produk pembelajaran yang aplikatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pendampingan penerapan *deep learning* di SMK Negeri 18 Samarinda meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam

mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi yang interaktif, bermakna, dan menyenangkan melalui penyampaian materi, diskusi, serta praktik langsung menggunakan berbagai platform seperti Gamma dan Canva. Ke depan, pendampingan perlu dilakukan secara berkelanjutan melalui pengembangan, uji coba, dan evaluasi media agar dapat diterapkan secara optimal dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayanie, L. M., Adhantoro, M. S., Purnomo, E., & Kurniaji, G. T. (2025). Implementation of *deep learning* in education: Towards mindful, meaningful, and joyful learning experiences. *Journal of Deep Learning*, 1(1), 47–56. <https://doi.org/10.23917/jdl.v1i1.11157>
- Damiri, A. (2025, December). Lead or be left behind: Adaptasi kepemimpinan pendidikan terhadap generasi digital native. In *Proceedings of International Conference on Educational Management* (Vol. 3, No. 2, pp. 198-215). <https://ejournal.uimsya.ac.id/index.php/picem/article/view/4707>
- Diputera, A. M., Zulpan, Z., & Eza, G. N. (2024). Memahami konsep pendekatan *deep learning* dalam pembelajaran anak usia dini yang meaningful, mindful, dan joyful: Kajian melalui filsafat pendidikan. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*, 10(2), 108-120. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v10i2.65978>
- García-Martínez, I., Fernández-Batanero, J. M., Fernández-Cerero, J., & León, S. P. (2023). Analysing the impact of artificial intelligence and computational sciences on student performance: Systematic review and meta-analysis. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 12, 171–197. <https://doi.org/10.7821/naer.2023.1.1240>
- Heine, S., Krepf, M., & König, J. (2023). Digital resources as an aspect of teacher professional digital competence: One term, different definitions—A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28, 3711–3738. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11321-z>
- Nafisah, A., Marmoah, S., & Riyadi, R. (2023). Teacher classroom management skills: Case study of the Activator School Programme in Indonesia. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 22(12), 389–407. <https://doi.org/10.26803/ijlter.22.12.19>
- Sihaloho, F. A. S., & Napitupulu, Z. (2024). Penggunaan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence) dalam dunia pendidikan di Indonesia: Tinjauan literatur. *REKOGNISI: Jurnal Pendidikan dan Kependidikan*, 9(1), 13–20. <https://jurnal.unusu.ac.id/index.php/rekognisi/article/view/167>