



Penguatan Kompetensi Guru melalui Implementasi Design Thinking untuk Mendukung Pembelajaran Mendalam di SMP Kota Pekalongan

Fenny Roshayanti^{1(*)}, Nizaruddin², Muhammad Syaipul Hayat³, Sumarno⁴

¹⁻⁴Universitas Persatuan Guru Republik Indonesia Semarang

Article Info

Article history:

Received : 15 Sept 2025

Revised : 29 Sept 2025

Accepted : 14 Okt 2025

Keywords:

deep learning; design thinking;
student needs; teacher training

ABSTRACT

The implementation of the Merdeka Curriculum requires learning practices that foster deep learning, which teachers are expected not only to deliver content but also to cultivate higher-order thinking skills and design instruction that accommodates diverse student characteristics. However, observations and interviews at SMP Negeri 12 Pekalongan revealed that teachers still face limitations in planning and managing adaptive learning. Their understanding of students' interests and needs remains at a general diagnostic level, making it difficult to fully address individual differences in potential and character. To address this challenge, a Community Service program was carried out through training and mentoring in the application of design thinking as a creative, problem-solving-oriented approach. The program consisted of five main stages: socialization, workshop and training, technical training and implementation, program evaluation, and program continuity. The training combined 25% theory and 75% practice using case studies, simulations, and interactive discussions to provide teachers with hands-on experience in designing design thinking-based learning materials. Mentoring sessions ensured that teachers could implement the concept in classroom practice. Evaluation results showed that 85% of participating teachers understood the concept of design thinking and were able to apply it in heterogeneous classrooms, with the majority successfully developing learning tools ready for classroom implementation. These findings demonstrate that design thinking training and mentoring effectively enhance teachers' capacity to design creative, adaptive, and student-centered instruction, while also supporting the realization of deep learning in schools.

(*) Corresponding Author: fennyroshayanti@upgris.ac.id

How to Cite: Roshayanti, F., Nizaruddin, N., Hayat, M.S. & Sumarno. (2025). Penguatan Kompetensi Guru melalui Implementasi Design Thinking untuk Mendukung Pembelajaran Berbasis Deep Learning di SMP Kota Pekalongan *Pelita: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5 (4): 161-168.

PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir pendidikan di Indonesia mengalami pergeseran paradigma dari pembelajaran berorientasi hafalan menuju pembelajaran yang lebih bermakna dan berpusat pada siswa, seiring dengan diberlakukannya Kurikulum Merdeka (Dendodi *et al.*, 2024; Rosiyati *et al.*, 2024). Pergeseran ini muncul sebagai respon terhadap tantangan global, termasuk tuntutan kompetensi abad ke-21 seperti berpikir kritis, kreatif pemecahan masalah, dan kemampuan kolaboratif, yang tidak cukup dipenuhi melalui metode pembelajaran tradisional yang lebih menitikberatkan pada penerimaan informasi secara pasif (Cholifatunisa *et al.*, 2025). Pembelajaran mendalam (*deep learning*) kemudian diangkat sebagai pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menuntut siswa memahami konsep secara mendalam, tetapi juga mampu mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, melakukan refleksi, dan menginternalisasi pemahaman sehingga belajar menjadi lebih bermakna (Nafi'ah & Faruq, 2024). Pembelajaran Mendalam didefinisikan sebagai pendekatan yang memulianakan dengan menekankan pada penciptaan suasana belajar dan proses pembelajaran berkesadaran, bermakna, dan menggembirakan melalui olah pikir, olah hati, olah rasa, dan olah raga secara holistik (Kemedikdasmen, 2025). Melalui pembelajaran mendalam, siswa bukan hanya menguasai



konten, tetapi mampu berpikir kritis dan kreatif, belajar secara mandiri, serta beradaptasi menghadapi masalah nyata di luar kelas. Oleh karena itu, guru perlu diperlengkapi dengan metode, pola pikir, dan keterampilan yang mendukung penerapan pembelajaran mendalam agar pendidikan Indonesia tidak tertinggal dalam era perubahan cepat dan tuntutan global.

Penerapan pembelajaran mendalam menuntut guru untuk berperan sebagai perancang proses belajar yang kreatif sekaligus fleksibel, agar setiap siswa dengan latar belakang dan kemampuan yang berbeda dapat berkembang secara optimal. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan materi, tetapi juga harus mampu menganalisis karakteristik siswa, mengidentifikasi kebutuhan belajar, serta menyesuaikan metode dan perangkat pembelajaran agar sesuai dengan keragaman kelas. Keberhasilan pembelajaran mendalam sangat dipengaruhi oleh kemampuan guru merancang pengalaman belajar yang kontekstual, menantang, dan berpihak pada kebutuhan individu siswa (Waluyo *et al.*, 2023). Penelitian Yuliana dan Sari (2022) juga menekankan pentingnya keterampilan diferensiasi pembelajaran agar guru dapat memenuhi kebutuhan siswa yang heterogen, sehingga setiap siswa memperoleh kesempatan yang setara untuk mencapai kompetensi tingkat tinggi. Peran strategis guru ini menjadi krusial, terutama di sekolah yang memiliki variasi karakter dan potensi siswa yang luas, sehingga keterampilan adaptif guru menjadi kunci dalam memastikan pembelajaran mendalam berjalan secara efektif.

Idealnya, penerapan pembelajaran mendalam menuntut guru mampu merancang pembelajaran yang kreatif, adaptif, dan berpihak pada kebutuhan setiap siswa. Namun realitas di SMP Negeri 12 Kota Pekalongan menunjukkan bahwa kondisi tersebut belum sepenuhnya tercapai. Berdasarkan observasi lapangan dan wawancara dengan guru serta kepala sekolah mengungkap sejumlah kendala mendasar yang menghambat kualitas proses pembelajaran. Sekitar 87% guru di SMP Negeri 12 Kota Pekalongan mengakui kesulitan dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang benar-benar menyesuaikan kebutuhan individual peserta didik. Guru umumnya hanya memiliki pemahaman umum mengenai minat dan karakter siswa, tetapi belum mampu melakukan diagnosis kebutuhan belajar secara mendalam. Perencanaan pembelajaran masih dominan bersifat *teacher-centered*, berorientasi pada transfer materi, dan kurang memberi ruang eksplorasi serta partisipasi aktif siswa. Teknik diferensiasi materi maupun strategi pengelolaan kelas untuk menghadapi heterogenitas kemampuan juga belum memadai, sehingga interaksi belajar cenderung bersifat satu arah dan minim stimulasi berpikir tingkat tinggi. Keterbatasan guru dalam menerapkan metode yang menumbuhkan proses berpikir mendalam dan pemecahan masalah secara progresif menghambat tercapainya pembelajaran mendalam, yang sejatinya menuntut personalisasi, keterlibatan aktif, eksplorasi konseptual, dan refleksi berkesinambungan (Khasanah *et al.*, 2025). Ketidakmampuan melakukan diagnosis individual dan mendesain pengalaman belajar yang adaptif pada akhirnya membatasi kesempatan siswa untuk membangun pemahaman yang mendalam serta keterampilan abad ke-21 yang diperlukan dalam konteks Kurikulum Merdeka (Maulidah *et al.*, 2024; Mardianah *et al.*, 2021).

Design thinking merupakan sebuah pendekatan pemecahan masalah yang berpusat pada manusia (*human-centered*), menekankan empati terhadap kebutuhan siswa melalui proses memahami, merancang, dan menguji solusi secara iteratif dan kolaborasi lintas disiplin (Kholili, 2024; Lewrick *et al.*, 2020). *Design thinking* memandang guru dan siswa sebagai kolaborator dalam merancang pengalaman belajar yang bermakna. *Design thinking* menjadi solusi praktis yang relevan untuk mengatasi tantangan pembelajaran di SMP Negeri 12 Kota Pekalongan. Tahapan utama seperti *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* memungkinkan guru untuk mengeksplorasi keragaman karakter siswa secara sistematis, kemudian merancang pengalaman belajar yang responsif terhadap perbedaan minat, kemampuan, dan gaya belajar (Lewrick *et al.*, 2022; Rati *et al.*, 2024). Dengan kerangka ini, guru tidak hanya merencanakan pembelajaran berbasis asumsi, tetapi juga membangun proses yang berakar pada data lapangan serta interaksi nyata dengan siswa. Dalam penelitian Henriksen *et al.* (2018) dan Carroll *et al.* (2010) menunjukkan bahwa penerapan *design thinking* dalam pendidikan dapat meningkatkan



keterlibatan siswa, mendorong kreativitas, dan memperkuat pemahaman konseptual melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan kolaboratif. Dengan demikian pelatihan dan pendampingan implementasi *design thinking* diyakini mampu memperkuat kapasitas guru SMP Negeri 12 Kota Pekalongan untuk merancang pembelajaran yang kreatif, inklusif, dan berorientasi pada kebutuhan setiap siswa,

METODE

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) ini dilaksanakan oleh tim dosen Universitas PGRI Semarang bekerja sama dengan SMP Negeri 12 Pekalongan sebagai mitra. Peserta kegiatan adalah seluruh guru SMP Negeri 12 Pekalongan sesuai data kepegawaian sekolah. Pelaksanaan program melibatkan tiga unsur utama, yaitu tim dosen pelaksana PkM sebagai perancang dan fasilitator kegiatan, LPPM Universitas PGRI Semarang sebagai penyedia dukungan pendanaan, serta guru-guru SMP Negeri 12 Pekalongan sebagai mitra sasaran yang menjadi fokus pendampingan. Metode pelaksanaan PkM ini dirancang secara terstruktur melalui pendekatan seminar, diskusi, pelatihan, dan pendampingan yang dikemas dalam lima tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan dan *workshop*, bimbingan teknis dan implementasi, evaluasi, serta keberlanjutan program.

Tahap Sosialisasi

Tahap awal dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) bersama kepala sekolah, wakil kepala bidang kurikulum, dan guru untuk menyepakati tujuan serta kebutuhan program penerapan *design thinking* dalam pembelajaran. Pada tahap ini dibentuk tim pengorganisasian yang melibatkan unsur pimpinan sekolah agar kegiatan PkM dapat terintegrasi dengan jadwal belajar mengajar. Pendampingan awal diberikan kepada perwakilan guru mata pelajaran untuk memetakan kebutuhan pelatihan dan memastikan relevansi materi.

Tahap Pelatihan dan *Workshop*

Pelatihan dilaksanakan dalam bentuk *workshop* intensif yang memadukan teori dan praktik *design thinking*. Kegiatan mencakup pemahaman konsep dasar *design thinking*, identifikasi peluang penerapan dalam konteks kelas, serta pelatihan penyusunan perangkat ajar berbasis *design thinking*.

Tahap Bimbingan Teknis dan Implementasi

Setelah pelatihan dilakukan bimbingan teknis untuk mentransfer keterampilan penerapan *design thinking* ke dalam praktik pembelajaran. Guru mendapatkan arahan langsung dalam mengembangkan dan melaksanakan rancangan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan siswa yang beragam.

Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi difokuskan pada penilaian perangkat pembelajaran berbasis *design thinking* yang disusun oleh guru serta penerapannya di kelas. Penilaian mencakup kesesuaian konsep, kreativitas, dan keterpaduan dengan kebutuhan siswa, disertai observasi proses belajar untuk melihat kemampuan guru menerapkan langkah-langkah *design thinking* secara nyata. Hasil evaluasi ini menjadi dasar refleksi bersama antara tim PkM dan para guru untuk mengidentifikasi kekuatan, tantangan, serta langkah perbaikan yang diperlukan guna memastikan keberlanjutan penerapan *design thinking* di SMP Negeri 12 Pekalongan.

Tahap Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program dijalankan melalui kerja sama dengan Kepala Sekolah dan Wakil Kepala Bidang Kurikulum untuk memastikan penerapan *design thinking* menjadi bagian dari praktik pembelajaran rutin. Pemantauan dilakukan melalui pendampingan internal dan evaluasi berkala, sehingga keterampilan yang diperoleh guru dapat terus diterapkan, dikembangkan, dan menjadi budaya inovasi pembelajaran di SMP Negeri 12 Pekalongan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi *Design Thinking* dalam Pembelajaran Mendalam

Dalam rangkaian kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di SMP Negeri 12 Pekalongan, tahap sosialisasi menjadi langkah awal untuk memastikan pemahaman bersama mengenai pentingnya penerapan *design thinking* dalam pembelajaran mendalam. *Design thinking* terdiri atas urutan langkah proses yang fleksibel dan berulang, sehingga dapat digunakan sebagai alat yang sesuai dalam pengajaran dan pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti kreativitas (Azhari, 2023). Sosialisasi diawali dengan *Focus Group Discussion* (FGD) yang melibatkan tim dosen pelaksana, kepala sekolah, wakil kepala bidang kurikulum, serta perwakilan guru dari berbagai mata pelajaran. Tujuan utama dari sosialisasi ini adalah untuk menyatukan persepsi dan membangun komitmen bersama dalam mengimplementasikan *design thinking* sebagai pendekatan inovatif dalam merancang pembelajaran yang berpusat pada kebutuhan siswa. Selain itu, sosialisasi juga bertujuan untuk memetakan tantangan dan kebutuhan spesifik yang dihadapi oleh guru, sehingga program pelatihan dapat disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan.

Selama FGD tim pelaksana memaparkan konsep dasar *design thinking*, yang terdiri dari lima tahapan utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Pemaparan ini dilengkapi dengan contoh penerapan pembelajaran, khususnya dalam mendukung implementasi pembelajaran mendalam dalam Kurikulum Merdeka yang menekankan pada pembelajaran yang adaptif dan responsif terhadap keragaman kebutuhan siswa. Diskusi berlangsung interaktif, di mana guru dan pihak sekolah menyampaikan tantangan yang mereka hadapi, seperti keterbatasan pemahaman tentang *design thinking*, kesulitan merancang perangkat ajar yang sesuai dengan karakter siswa, serta kendala teknis dalam mengelola kelas yang heterogen (Gambar 1).



Gambar 1. Sosialisasi *Design Thinking* dalam Pembelajaran Mendalam

Tahap sosialisasi juga mencakup penyusunan struktur organisasi kegiatan, di mana kepala sekolah dan wakil kepala kurikulum dilibatkan sebagai koordinator internal untuk memastikan pelaksanaan program tidak mengganggu jadwal belajar mengajar. Tim PkM bersama pihak sekolah menyepakati pembentukan kelompok-kelompok kecil guru sebagai basis pelatihan dan pendampingan, sehingga komunikasi dan proses transfer pengetahuan dapat berjalan lebih efektif. Hasil dari tahap ini adalah kesepakatan rencana tindak lanjut, termasuk pembagian peran, jadwal pelatihan, serta mekanisme pendampingan yang fleksibel. Sosialisasi ini tidak hanya memperkuat komitmen bersama, tetapi juga membangun kesiapan mitra dalam menerima materi dan praktik *design thinking*, sehingga pelatihan berikutnya dapat berlangsung lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan nyata guru SMP Negeri 12 Pekalongan.

Pelatihan dan *Workshop Design Thinking* dalam Pembelajaran Mendalam

Tahap pelatihan dan *workshop* merupakan tahap esensial dalam pengembangan kompetensi guru melalui penerapan *design thinking* di SMP Negeri 12 Pekalongan. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring selama satu hari penuh, dengan melibatkan 26 guru dari berbagai mata pelajaran sebagai peserta aktif. Tim pengabdian memulai sesi dengan pemaparan



mendalam mengenai konsep dasar *design thinking* yang mencakup lima tahapan utama: *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Setiap tahapan dijelaskan dengan contoh penerapan praktis dalam konteks Kurikulum Merdeka, sehingga peserta dapat memahami relevansi dan aplikasinya dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa (Gambar 2).



Gambar 2. Penyampaian Materi *Deep Learning* dan *Design Thinking* oleh Tim PkM

Sesi *workshop* interaktif memberikan kesempatan bagi peserta untuk berkolaborasi dalam kelompok kecil, menyusun perangkat pembelajaran berbasis *design thinking*, seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar, maupun asesmen. Proses ini mendorong guru untuk mengidentifikasi masalah belajar siswa, mengembangkan ide-ide kreatif, dan merancang solusi pembelajaran yang aplikatif dan kontekstual sesuai karakteristik mata pelajaran masing-masing. Melalui pelatihan dan *workshop* ini, guru tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis mengenai *design thinking*, tetapi juga keterampilan praktis dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang inovatif dan adaptif. Meskipun demikian terdapat tantangan dalam implementasinya, seperti penyesuaian waktu pembelajaran agar seluruh tahapan *design thinking* dapat dijalankan secara utuh dan menyeimbangkan materi yang kompleks dengan kemampuan siswa yang heterogen. Namun dengan pendampingan yang berkelanjutan dan dukungan dari tim PkM, guru mampu mengatasi kendala tersebut dan meningkatkan kualitas interaksi serta keterlibatan siswa di kelas.

Bimbingan Teknis dan Implementasi *Design Thinking* dalam Pembelajaran Mendalam

Tahap bimbingan teknis dan implementasi dalam kegiatan PkM ini difokuskan pada pendalaman keterampilan praktis guru dalam menerapkan konsep *design thinking* yang telah diperoleh selama pelatihan dan *workshop*. Pada tahap ini guru mendapatkan pendampingan langsung dalam merancang perangkat pembelajaran berbasis *design thinking* yang relevan dengan karakteristik siswa di kelas masing-masing. Tim pengabdian memberikan arahan teknis mengenai langkah-langkah penerapan *design thinking*, mulai dari proses *empathize* untuk memahami kebutuhan belajar siswa, *define* untuk merumuskan masalah pembelajaran, *ideate* dalam menghasilkan ide-ide kreatif, hingga *prototype* dan *test* untuk menguji rancangan pembelajaran (Putri *et al.*, 2024). Melalui sesi ini, guru berkesempatan mendiskusikan rancangan mereka secara intensif, memperoleh umpan balik langsung, serta melakukan revisi agar perangkat yang dihasilkan sesuai dengan prinsip pembelajaran mendalam dan kebutuhan siswa yang heterogen (Gambar 3).

Implementasi di kelas menjadi bagian penting dalam tahap ini, karena guru dapat mempraktikkan hasil rancangan pembelajaran berbasis *design thinking* secara nyata. Pendampingan dilakukan secara berkelanjutan, baik secara tatap muka di sekolah maupun melalui grup komunikasi via daring, sehingga guru mendapatkan dukungan saat menghadapi kendala teknis maupun pedagogis. Proses ini mendorong guru untuk lebih percaya diri dalam menyesuaikan metode, strategi, dan media pembelajaran yang kontekstual, sekaligus memastikan keterlibatan aktif siswa melalui kegiatan yang menantang, kolaboratif, dan reflektif. Hasil pendampingan menunjukkan peningkatan kemampuan guru dalam mengidentifikasi



kebutuhan belajar secara mendalam, menciptakan pengalaman belajar yang adaptif, serta menilai ketercapaian pembelajaran dengan lebih autentik dan bermakna.



Gambar 3. Pendampingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis *Design Thinking*

Secara keseluruhan tahap bimbingan teknis dan implementasi ini memperlihatkan dampak positif terhadap pola pikir guru, yang semula cenderung mengandalkan metode konvensional menjadi lebih terbuka terhadap inovasi. Guru menyadari bahwa pembelajaran mendalam memerlukan perancangan yang fleksibel dan berpusat pada siswa, sehingga mereka lebih terampil dalam menyesuaikan pendekatan dengan perbedaan kemampuan, minat, dan karakteristik siswa. Keberhasilan tahap ini menjadi indikator penting bahwa penerapan *design thinking* bukan hanya sekadar konsep, tetapi dapat dioperasionalkan secara nyata untuk meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar di SMP Negeri 12 Pekalongan.

Evaluasi Implementasi *Design Thinking* dalam Pembelajaran Mendalam

Hasil implementasi *design thinking* dalam pembelajaran mendalam di SMPN 2 Pekalongan menunjukkan bahwa sekitar 85% guru berhasil mengembangkan perangkat pembelajaran yang sistematis dan inovatif. Perangkat ini mencakup modul ajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta asesmen berbasis *design thinking*, yang mendorong siswa berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif, sekaligus meningkatkan interaksi dan keterlibatan siswa di kelas. Temuan ini sejalan dengan penelitian ElSayary (2025), yang menekankan pentingnya praktik reflektif dan pengembangan pola pikir *design thinking* untuk meningkatkan kreativitas guru melalui program pelatihan terstruktur.

Dalam implementasinya, meskipun guru mampu menyusun perangkat pembelajaran berbasis *design thinking* dan menerapkannya dalam pembelajaran di kelas, guru menghadapi beberapa tantangan. Seperti menyesuaikan waktu pembelajaran agar seluruh tahapan *design thinking* dapat dijalankan dengan lengkap, serta menyeimbangkan materi yang kompleks dengan kemampuan siswa yang heterogen. Kendati demikian, guru tetap mampu mendiagnosis kebutuhan belajar individu, merancang materi yang relevan, dan menerapkan pendekatan *student-centered* yang membuka ruang eksplorasi dan refleksi. Meskipun demikian, secara keseluruhan kegiatan ini menunjukkan bahwa berbasis *design thinking* dalam pembelajaran mendalam, yang adaptif, kreatif, dan berpusat pada siswa, dapat diwujudkan. Guru perlu terus mengasah kemampuan manajemen waktu dan pengaturan tahapan pembelajaran agar lebih efisien. Temuan ini sejalan dengan penelitian Henriksen *et al.* (2018) yang menyatakan bahwa penerapan *design thinking* dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dengan mengintegrasikan perspektif siswa dan penyusunan rencana pembelajaran yang lebih matang.

Keberlanjutan Program

Tahap keberlanjutan program PkM bertujuan memastikan bahwa penerapan *design thinking* dalam pembelajaran mendalam tetap berlangsung oleh guru SMPN 12 Pekalongan meskipun kegiatan pengabdian berakhir. Pada tahap ini, tim PkM memberikan panduan dan strategi agar guru dapat mempertahankan praktik pembelajaran yang telah dikembangkan, termasuk penggunaan perangkat ajar, LKPD, modul, dan asesmen berbasis *design thinking*.



Guru juga dibekali dengan mekanisme refleksi mandiri dan dokumentasi pembelajaran, sehingga setiap pengalaman mengajar dapat dijadikan bahan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip continuous professional development, yang menekankan pentingnya praktik reflektif untuk peningkatan kompetensi guru secara berkesinambungan (Timperley, 2011). Selain itu, terbentuk komunikasi rutin melalui grup *WhatsApp* sebagai sarana konsultasi, berbagi ide, dan mendiskusikan tantangan yang dihadapi dalam penerapan pembelajaran mendalam. Pendekatan ini menunjukkan bahwa PkM tidak hanya berdampak jangka pendek melalui pelatihan dan pendampingan, tetapi juga menciptakan fondasi yang kuat untuk pengembangan pembelajaran mendalam secara berkelanjutan di SMP Negeri 12 Pekalongan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil keseluruhan kegiatan PkM implementasi *design thinking* dalam pembelajaran mendalam bagi guru SMP Negeri 12 Pekalongan, dapat disimpulkan bahwa program ini berhasil memperkuat kompetensi guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Guru mampu menghasilkan perangkat pembelajaran yang terstruktur dan mendorong keterlibatan aktif, berpikir kreatif, kolaboratif, dan pemecahan masalah pada siswa. Tantangan seperti penyesuaian waktu dan kompleksitas materi dalam menghadapi keragaman kemampuan siswa tetap muncul, namun guru menunjukkan kemampuan untuk menyesuaikan strategi pembelajaran secara bertahap dan melakukan refleksi untuk perbaikan berkelanjutan. Temuan ini menegaskan bahwa *design thinking* bukan hanya konsep teoritis, tetapi dapat dioperasionalkan secara nyata untuk meningkatkan kualitas interaksi dan pengalaman belajar, serta memperkuat pola pikir guru dalam mengembangkan pembelajaran yang adaptif, kreatif, dan berkelanjutan. Keberhasilan ini menunjukkan perlunya penguatan kapasitas guru secara kontinu, sehingga praktik *design thinking* dapat terintegrasi secara konsisten dalam proses belajar-mengajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Semarang yang telah mendanai PkM ini, sehingga peningkatan kompetensi guru dalam penerapan *design thinking* dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, I. (2023). *Penerapan Design Thinking dalam Pendidikan dan Tantangannya*. Program Studi Sistem Informasi Universitas Ahmad Dahlan. <https://eprints.uad.ac.id/39829/1/Penerapan%20Design%20Thinking%20dalam%20Pendidikan%20dan%20Tantangannya.pdf>
- Cholifatunisa, N., Putri, S. M. & Fitriani, D. (2025). Penerapan pembelajaran bermakna untuk meningkatkan keterampilan abad 21 siswa sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, 8(1), 45–58. <https://doi.org/10.17509/jppd.v8i1.84240>
- Dendodi, Nurdiana, Astuti, Y. D., Aunurrahman & Warneri. (2024). Dampak dan tantangan terhadap Transformasi kurikulum di Satuan Pendidikan. *Journal of Education Research*, 5(2), 1071-1080.
- ElSayary, A. (2025). Enhancing teachers' design thinking mindsets through reflective practice: Cultivating innovation in an upskilling STEAM training program. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 21(3). <https://doi.org/10.29333/ejmste/16048>
- Henriksen, D., Gretter, S., & Richardson, C. (2018). Design thinking and the practicing teacher: Addressing problems of practice in teacher education. *Teaching Education*, 31(2), 209–229. <https://doi.org/10.1080/10476210.2018.1531841>
- Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Republik Indonesia. (2025). *Naskah Akademik Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu untuk Semua*.



- https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1741963991_manage_file.pdf
- Khasanah, U., Alanur, S. N., Trisnawati, S. N. I., Sulistyowati, R., Isma, A., Agustina, E., Dewantara, H., Fajariah, N., Azis, F., Fauziah, M., Tahir, M. I. T., Mamu, H. D., Mardin, H., Waldi, A., Syahfitri, D., Arafat, M. Y., Darodjat, D., Khaedir, M., Firdaus, R., Hasan, M., Ridhoh, Y., & Hamsar, I. (2025). *Deep Learning Dalam Pendidikan: Pendekatan Pembelajaran Bermakna, Sadar, dan Menyenangkan*. Tahta Media. Retrieved from <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/1444>
- Kholili, A. N. (2024). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Perancangan Aplikasi Pembelajaran Matematika Dasar Berbasis Mobile. *Jurnal Teknik Informatika dan Teknologi Informasi*, 4(3). <https://doi.org/10.55606/jutiti.v4i3.5313>
- Mardianah, D., Supriyanto, R. M. T. & Pristiwati, R. (2021) Tantangan Pembelajaran Abad-21: Mewujudkan Kompetensi Guru Kelas Dalam Mengaplikasikan Metode Pengajaran Bahasa. *TUNTAS: Jurnal pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2), 1-18.
- Maulidah, S. N., Madani, M. A., Nabilah, N., Ali, m. R. R., Ikmawati & Untu, Z. (2024). Analisis Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21 pada Siswa Sekolah Dasar di Kurikulum Merdeka. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(2), 31-42. <https://doi.org/10.58192/populer.v3i2.2116>
- Nafi'ah, S., & Faruq, J. (2024). Deep learning sebagai pendekatan pembelajaran bermakna di sekolah menengah. *Journal of Education Research and Practice*, 5(1), 22–35. <https://cesmid.or.id/index.php/jerp/article/view/384>
- Putri, F. E., Zelvia, M. F., Kumala, N. R. A. C. & Khusaini. (2024). Penerapan Metode Design Thinking pada Perancangan Media Pembelajaran Ular Tangga IPA (Ultapa) sebagai Peluang Peningkatan Literasi dan Numerasi Siswa SMPN 28 Malang. *Jurnal MIPA dan Pembelajarannya*, 4(6). 1-8. <https://doi.org/10.17977/um067.v4.i6.2024.2>
- Rati, N. W., Widiana, I. W. & Utami, A. A. I. D. A(2024). Penguatan Kompetensi Design Thinking dan Pengendalian Emosi Guru. *International Journal of Community Service Learning*, 8(4), 384-391. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v8i4.85210>
- Rosiyati, D., Erviana, R., Fadilla, A., Sholihah, U. & Musrikah. (2025). Pendekatan Deep Learning Dalam Kurikulum Merdeka .*Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*, 4(2), 131–143. <https://doi.org/10.58917/ijme.v4i2.270>
- Timperley, H. (2011). *Realizing the power of professional learning*. McGraw-Hill Education.
- Waluyo, S., Ulfa, M., Nahdiyah, N. & Luthfi, A. (2023). Transformasi peran guru sebagai fasilitator *deep learning* di kelas. *Jurnal Social Science and Religion*, 5(2), 112–123. <https://ejurnal.kampusakademik.co.id/index.php/jssr/article/view/5470>
- Yuliana, I. & Sari, D. P. (2022). Differentiated instruction as a strategy to support deep learning in heterogeneous classrooms. *International Journal of Instruction*, 15(4), 45–60. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.1544a>