

STRATEGI IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENDALAM MELALUI PEMETAAN PENGEMBANGAN KOMPETENSI GURU

Wahyuliani
SMA Negeri 1 Moga
wahyuliani1976@gmail.com

ABSTRACT

This research is motivated by the gap between the deep learning targets and the teaching practices of teachers at SMA Negeri 1 Moga as reflected in the 2025 Education Report, especially in the aspects of learning methods, psychological support, and classroom management. The objectives of this study are to (1) identify priority competency areas for teachers, (2) analyze obstacles and root causes of teacher participation in professional development programs, (3) evaluate the communication mechanisms and the role of the principal in facilitating competency development, and (4) formulate strategies for implementing sustainable competency map-based competency development. This study uses a qualitative approach with a case study design, involving teachers and principals as informants through semi-structured interviews, observations, and document analysis. Data were analyzed using the Miles and Huberman model through the stages of reduction, presentation, and drawing conclusions with source triangulation. The results show that pedagogical and educational technology competency areas are the main priorities for teachers, while the biggest obstacles include limited time, facilities and infrastructure, and individual motivation. The communication mechanism between teachers and principals is considered positive but has not been optimal in follow-up. Research recommendations emphasize the need for competency development strategies that are integrated with teacher duties, tailored to needs, flexible in implementation, and accompanied by guidance and mentoring by colleagues to ensure the application of training results in learning practices and build a culture of sustainable learning in schools.

Keywords: *depth learning, teacher competency mapping, professional development*

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya kesenjangan antara target pembelajaran mendalam (*deep learning*) dengan praktik pengajaran guru di SMA Negeri 1 Moga yang tercermin dari capaian Rapor Pendidikan tahun 2025, terutama pada aspek metode pembelajaran, dukungan psikologis, dan manajemen kelas. Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengidentifikasi area kompetensi prioritas guru, (2) menganalisis kendala dan akar masalah partisipasi guru dalam program pengembangan profesional, (3) mengevaluasi mekanisme komunikasi serta peran

kepala sekolah dalam fasilitasi pengembangan kompetensi, dan (4) merumuskan strategi implementasi pengembangan kompetensi berbasis peta kompetensi yang berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, melibatkan guru dan kepala sekolah sebagai informan melalui wawancara semi-terstruktur, observasi, dan analisis dokumen. Data dianalisis menggunakan model Miles dan Huberman melalui tahapan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan dengan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa area kompetensi pedagogik dan teknologi pendidikan menjadi prioritas utama bagi guru, sedangkan kendala terbesar meliputi keterbatasan waktu, sarana-prasarana, dan motivasi individu. Mekanisme komunikasi antara guru dan kepala sekolah dinilai positif tetapi belum optimal dalam tindak lanjut. Rekomendasi penelitian menekankan perlunya strategi pengembangan kompetensi yang terintegrasi dengan tugas guru, sesuai dengan kebutuhan, fleksibel dalam pelaksanaan, dan disertai pembimbingan dan pendampingan oleh rekan sejawat untuk memastikan penerapan hasil pelatihan dalam praktik pembelajaran dan membangun budaya belajar berkelanjutan di sekolah.

Kata Kunci: pembelajaran mendalam, pemetaan kompetensi guru, pengembangan profesional

A. Pendahuluan

Pendidikan menuntut transformasi praksis pembelajaran dari penguasaan pengetahuan permukaan menuju pembelajaran mendalam (*deep learning*) yaitu proses yang menghasilkan pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, pemecahan masalah kompleks, dan transfer pengetahuan ke situasi baru. Namun, implementasi pembelajaran mendalam sangat bergantung pada kualitas dan kompetensi guru sebagai agen utama pembelajaran (Weng et al., 2023). Weng et al. (2023) menyimpulkan bahwa desain pembelajaran berbasis

design-based learning yang diarahkan pada *deep learning* mampu meningkatkan kapasitas berpikir kritis dan inisiatif belajar siswa, sehingga intervensi terhadap kemampuan pedagogis guru menjadi prasyarat penting untuk mewujudkan hasil tersebut.

Berdasarkan dokumen Rapor Pendidikan SMA Negeri 1 Moga pada tahun 2025 menunjukkan penurunan capaian pada beberapa indikator kualitas pembelajaran, antara lain penurunan capaian kualitas pembelajaran sebesar 7,81 poin dibanding 2024 serta nilai sub-indikator metode pembelajaran

(64/100), dukungan psikologis (68,19/100), dan manajemen kelas (70,71/100). Kondisi ini menandai adanya gap antara target pembelajaran mendalam dan praktik pengajaran saat ini di tingkat sekolah menengah. Karena guru berada pada titik tumpu implementasi pedagogi, pemetaan kompetensi guru yang sistematis diperlukan untuk merancang program pengembangan profesional yang tepat sasaran (Nugroho, 2017).

Kerangka teori yang mendasari penelitian ini menggabungkan dua alur utama: (1) teori pembelajaran mendalam yang menekankan keterlibatan kognitif tinggi melalui tugas otentik dan refleksi berkelanjutan Weng et al. (2023), dan (2) teori pengembangan profesional guru berbasis pemetaan kompetensi (*competency-based professional development*) yang menegaskan perlunya diagnosis kebutuhan, pemetaan gap kompetensi, dan intervensi berbasis bukti untuk meningkatkan praktik pengajaran. Pemetaan kompetensi memungkinkan identifikasi aspek pedagogik, profesional, sosial, dan digital yang harus ditingkatkan sehingga program pelatihan bukan

sekadar “pelatihan umum” tetapi terfokus pada kompetensi yang berpengaruh langsung terhadap pembelajaran mendalam (Susatya et al., 2022).

Berbagai penelitian empiris dan telaah literatur terakhir menunjukkan hubungan erat antara kepemimpinan instruksional, pengembangan profesional guru, dan kualitas implementasi praktik pembelajaran. Studi lintas-negara oleh (He et al., 2024a) menemukan bahwa kepemimpinan instruksional kepala sekolah merupakan prediktor signifikan bagi perkembangan profesional guru sebuah mekanisme penting untuk menskalakan upaya pemetaan kompetensi dan pelatihan berkelanjutan (He et al., 2024a). Tinjauan sistematis juga menegaskan bahwa praktik kepemimpinan instruksional yang mendukung pembelajaran guru seperti coaching dan observasi terstruktur memperkuat dampak pengembangan kompetensi terhadap praktik kelas (Xie et al., 2025). Selain itu, kajian kuasi-eksperimental terkait model pengembangan kompetensi yang terstruktur menunjukkan bahwa program pengembangan kompetensi berbasis kompetensi dan *job-*

embedded dapat meningkatkan hasil pembelajaran siswa bila dikombinasikan dengan monitoring dan coaching berkesinambungan (Audisio et al., 2024).

Di konteks nasional, penelitian pemetaan kompetensi guru memberikan bukti praktik dan implikasi kebijakan. Nugroho (2017) mendeskripsikan gap kompetensi pedagogik dan profesional pada guru di daerah terpencil yang membutuhkan intervensi prioritas, sementara studi manajemen pengembangan kompetensi pada sekolah menengah Salahuddin & Ilyas (2025) menegaskan perlunya pendekatan bertahap, sistematis, dan berbasis data untuk menjamin peningkatan kompetensi guru. Kajian praktis terakhir menggambarkan bahwa perencanaan pengembangan kompetensi yang mengintegrasikan pemetaan kompetensi, coaching, dan mekanisme monitoring berbasis rubrik berdampak pada perbaikan praktik mengajar dan lingkungan pembelajaran yang lebih kondusif (Gusnita et al., 2025).

Berdasarkan sintesis teori dan bukti empiris tersebut, urgensi penelitian ini menjadi jelas, penurunan indikator kualitas pembelajaran pada

Rapor Pendidikan sekolah menunjukkan kebutuhan cepat untuk strategi intervensi pembelajaran mendalam yang terarah, tanpa pemetaan kompetensi yang akurat, program pelatihan cenderung bersifat generik dan kurang efektif dalam mendorong praktik yang mendukung pembelajaran mendalam. Untuk itu, penelitian ini memposisikan pemetaan pengembangan kompetensi guru sebagai langkah awal strategis menghubungkan diagnosis gap kompetensi, pembelajaran mendalam berbasis bukti, dan mekanisme *coaching* dan monitoring untuk memastikan transfer ke praktik kelas yang mendukung deep learning.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi tiga elemen yang jarang dijumpai secara terpadu: (1) penggunaan data rapor pendidikan sekolah dan hasil identifikasi akar masalah sebagai bukti konteks untuk merancang pemetaan kompetensi; (2) pengembangan peta kompetensi guru yang menghubungkan indikator Rapor misalnya metode pembelajaran, dukungan psikologis, manajemen kelas dengan kompetensi pedagogis, sosial-emosional, dan digital guru; serta (3) desain strategi implementasi pengembangan kompetensi yang

bersifat *job-embedded* (*coaching*, *lesson study*, observasi rubrik) yang dimonitor secara berkelanjutan untuk memastikan perubahan praktik menuju pembelajaran mendalam. Kombinasi ini memberikan kontribusi praktis dan teoritis menyatukan evaluasi sekolah tingkat mikro (rapor), pemetaan kompetensi, dan intervensi pembelajaran mendalam untuk *outcomes* pembelajaran mendalam.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi area kompetensi prioritas guru berdasarkan jawaban para guru; (2) menganalisis kendala dan akar masalah baik faktor internal maupun eksternal yang menghambat partisipasi guru dalam program pengembangan kompetensi; (3) mengevaluasi mekanisme komunikasi serta peran kepala sekolah dan tim pengembang dalam memfasilitasi proses pemetaan kompetensi dan pelaksanaan pengembangan kompetensi; (4) dan merumuskan rekomendasi strategi implementasi pengembangan kompetensi berbasis peta kompetensi yang responsif terhadap kebutuhan nyata guru dan layak diimplementasikan secara berkelanjutan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk mengeksplorasi strategi implementasi pembelajaran mendalam melalui pemetaan pengembangan kompetensi guru. Desain studi kasus dipilih untuk menangkap kompleksitas proses implementasi dalam berbagai konteks sekolah dan jenjang, sekaligus memberi pembaca informasi yang cukup agar dapat mengevaluasi proses dan hasil penelitian serta memungkinkan replikasi oleh peneliti lain. Fokus penelitian adalah pada proses, makna, dan dinamika implementasi yang dilihat dari perspektif para pelaku utama, yaitu guru, kepala sekolah, dan fasilitator pengembangan profesional.

Populasi penelitian meliputi guru dalam kegiatan pengembangan kompetensi terkait pembelajaran mendalam pengembangan kompetensi di SMA Negeri 1 Moga. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* untuk memilih informan guru yang merepresentasikan variasi konteks dan jenjang pendidikan, dipadu dengan *snowball sampling* untuk mengidentifikasi informan kunci yang

memiliki pengalaman langsung dalam implementasi pemetaan kompetensi dalam mengimplementasikan pembelajaran mendalam.

Dalam penelitian kualitatif ini instrumen utama adalah peneliti itu sendiri. Peneliti bertindak sebagai alat pengumpul dan penafsir data melalui keterlibatan langsung wawancara semi-terstruktur, observasi kelas, dan analisis dokumen (rencana pelajaran, hasil pemetaan kompetensi, materi pelatihan), dengan panduan wawancara dan protokol observasi yang berfungsi sebagai kerangka kerja yang diuji melalui pilot untuk memastikan kejelasan.

Analisis data mengikuti kerangka Miles dan Huberman dengan tiga tahap utama meliputi: reduksi data (menyaring, mengkode, dan merangkum transkrip serta catatan menjadi kategori awal yang terdifusi), penyajian data (menyusun matriks *within-case* dan *cross-case*, tabel sinkronisasi bukti, dan diagram hubungan antar-tema untuk mempermudah penelaahan), serta penarikan dan pengecekan Kesimpulan untuk melacak bukti, sementara *trustworthiness* dijaga melalui triangulasi, audit trail, verifikasi partisipan, dan dokumentasi

keputusan analitis sehingga interpretasi dapat ditelusuri dan penelitian lebih mudah direplikasi secara metodologis (Miles et al., 2014).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Mengidentifikasi Area Kompetensi Prioritas Berdasarkan Jawaban Guru.

Berdasarkan pemetaan jawaban guru SMA Negeri 1 Moga, prioritas kebutuhan pengembangan kompetensi yang paling menonjol adalah kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan sedikit respons yang menyorot aspek sosial-emosional. Dari 60 respon, kategori pedagogik muncul paling sering sebagai kebutuhan utama, sementara kebutuhan terkait teknologi muncul sebagai prioritas kedua karena tekanan era digital, kebutuhan profesional (strategi mengajar, pengembangan materi, penilaian) muncul cukup signifikan, dan kebutuhan sosial-emosional tercatat tetapi relatif sedikit. Dari aspek pedagogik, banyak guru menegaskan perlunya peningkatan kemampuan mengelola pembelajaran dan memahami karakteristik peserta didik; misalnya satu guru menyatakan

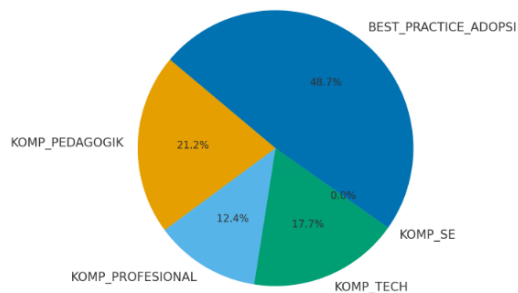
singkat namun tegas: “*Area yang saya ingin kembangkan Pedagogik*” (G01), dan ada juga penekanan pada pemahaman karakteristik siswa: “*Pemahaman karakteristik peserta didik setiap siswa wajib mendeskripsikan di depan kelas, siswa lain mendengarkan dan memahami*” (G36). Kutipan-kutipan ini mendukung temuan bahwa guru memerlukan pelatihan yang memperkuat perencanaan pembelajaran, strategi diferensiasi, dan praktik penilaian formatif yang relevan dengan karakter siswa.

Kompetensi profesional juga diidentifikasi sebagai kebutuhan penting, terutama terkait peningkatan pengetahuan bidang studi dan profesionalisme guru. Sebagaimana disampaikan oleh informan dari mata pelajaran Bahasa Inggris, “*Kompetensi profesional perlu dikembangkan agar pembelajaran lebih sesuai dengan kebutuhan siswa dan perkembangan kurikulum*”. Pandangan ini mengindikasikan adanya dorongan internal guru untuk terus meningkatkan kualitas diri dan relevansi materi yang diajarkan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan.

Kebutuhan teknologi pendidikan muncul sebagai prioritas praktis karena guru merasakan kebutuhan mendesak mengikuti perkembangan alat dan platform pembelajaran; contoh pernyataan singkat “*Teknologi pendidikan*” (G02) muncul berulang, dan beberapa guru menjelaskan alasan realnya misalnya penggunaan aplikasi sebagai sarana pembelajaran. Bukti praktik baik (Q9) memperkuat hal ini: seorang guru menulis, “*Ada, pembelajaran menggunakan aplikasi google sites*” (G02), sementara contoh lain menyebutkan forum atau *talk show* untuk berbagi teknik mengajar yang menyenangkan sebagai bentuk pengembangan profesional “*Talk show terkait cara mengajar yang menyenangkan...*” (G03). Dengan demikian, teknologi dan bentuk pengembangan profesional (*workshop, sharing, talk show*) dipandang saling melengkapi dalam memenuhi kebutuhan pengajaran yang lebih efektif.

Aspek sosial emosional memang kurang sering disebut tetapi muncul dalam praktik konkret yang dapat diadopsi, beberapa guru menyinggung kegiatan literasi dan aktivitas bergilir yang meningkatkan

keterlibatan serta kesadaran sosial siswa “*Meningkatkan literasi peserta didik dengan cara peserta didik teman-temannya mendengarkan dan mencatat*” (G37). Secara keseluruhan, jawaban guru menunjukkan peta prioritas yang jelas, fokus utama pada pedagogik, dukungan teknologi sebagai enabler, dan peningkatan profesionalisme melalui aktivitas kolaboratif.



Gambar 1. Distribusi Area Kompetensi Prioritas SMA Negeri 1 Moga

Berdasarkan hasil analisis jawaban guru SMA Negeri 1 Moga, kompetensi pedagogik muncul sebagai area prioritas tertinggi yang perlu dikembangkan, ditunjukkan oleh 24 responden atau 42,9% dari total partisipan. Hal ini menegaskan bahwa guru masih memandang kemampuan dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran sebagai kebutuhan utama untuk meningkatkan kualitas pengajaran di kelas. Selanjutnya, kompetensi

teknologi pendidikan menempati posisi penting dengan 20 responden atau 35,7%, menunjukkan kesadaran guru terhadap pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar, terutama dalam menghadapi tuntutan era digital. Kompetensi profesional menempati urutan ketiga dengan 14 responden atau 25,0%, yang mencerminkan kebutuhan untuk memperdalam penguasaan materi ajar dan pengembangan diri dalam bidang keilmuan. Sementara itu, kompetensi sosial-emosional tidak disebutkan secara eksplisit oleh para guru (0,0%), mengindikasikan bahwa aspek ini belum menjadi fokus utama dalam refleksi kebutuhan pengembangan kompetensi. Meskipun demikian, hampir seluruh guru, yakni 55 responden atau 98,2%, menuliskan contoh praktik baik (best practice) yang dapat diadopsi, menunjukkan bahwa para guru memiliki kesadaran dan kemauan kuat untuk belajar dari pengalaman maupun inovasi rekan sejawat sebagai bagian dari strategi pembelajaran mendalam dan pengembangan profesional berkelanjutan.

Menganalisis Kendala dan Akar Masalah (internal atau eksternal) yang Menghambat Partisipasi Guru dalam Pengembangan Kompetensi.

Berdasarkan analisis jawaban wawancara guru SMA Negeri 1 Moga, temuan utama tentang kendala partisipasi guru dalam program pengembangan profesi menunjukkan pola yang konsisten: masalah waktu dan bentrokan jadwal, keterbatasan sarana-prasarana (fasilitas), kendala biaya, serta keterbatasan kemampuan dasar atau motivasi guru. Banyak guru menyatakan bahwa jadwal kegiatan sekolah dan beban administrasi sering kali berbenturan dengan waktu pelatihan. Hal ini terlihat dari pernyataan seperti, *“Waktu yang berbenturan dengan tugas di kelas”* dan *“Waktu dan sarana prasarana”*. Kendala waktu ini mencerminkan tantangan struktural yang dihadapi guru, di mana tuntutan mengajar dan tugas tambahan sering mengurangi fleksibilitas mereka untuk mengikuti pelatihan. Selain faktor waktu, beberapa guru menyoroti kendala sarana dan prasarana sebagai hambatan utama, terutama ketika pelatihan berbasis teknologi memerlukan perangkat dan jaringan internet yang memadai. Salah satu

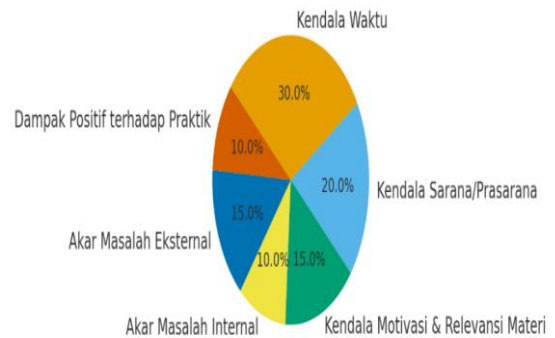
informan menyebutkan, *“Untuk sekarang mencari pelatihan secara online agak sulit karena jaringan dan perangkat yang terbatas”*. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan fasilitas, baik di sekolah maupun di rumah, menjadi faktor penghambat bagi guru untuk terlibat aktif dalam kegiatan pengembangan diri berbasis daring. Di sisi lain, ada pula guru yang menyinggung kendala motivasi dan relevansi materi, seperti dalam pernyataan *“Waktu, usia, dan motivasi”*, yang menggambarkan bahwa faktor pribadi seperti semangat belajar dan persepsi terhadap manfaat pelatihan turut memengaruhi partisipasi.

Analisis terhadap akar masalah menunjukkan bahwa hambatan tersebut berasal dari dua dimensi utama, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi motivasi pribadi, kemampuan dasar, dan kesiapan mental guru dalam beradaptasi dengan teknologi serta metode pelatihan baru. Seorang guru menyampaikan, *“Faktor internal: kemampuan dasar dan motivasi untuk mengikuti pelatihan masih kurang”*. Sementara itu, faktor eksternal mencakup dukungan lembaga, ketersediaan sarana prasarana, serta

kebijakan waktu pelatihan yang tidak fleksibel. Hal ini terlihat dari pernyataan *“Kemampuan dasar dan sarana prasarana menjadi kendala utama”*, yang menunjukkan bahwa meskipun guru memiliki keinginan untuk berkembang, lingkungan dan sistem belum sepenuhnya mendukung proses tersebut.

Lebih jauh, konsekuensi dari kendala dan akar masalah ini dapat ditelusuri melalui jawaban pada pertanyaan Q10 yang menyoroti dampak dari program pengembangan kompetensi. Sebagian guru mengakui bahwa meskipun menghadapi berbagai hambatan, mereka tetap merasakan dampak positif seperti perubahan metode mengajar dan peningkatan semangat kerja. Sebagaimana diungkapkan oleh salah satu guru, *“Adanya perubahan metode mengajar secara interaktif dan siswa menjadi lebih aktif”*, serta *“Semangat kerja meningkat dan pembelajaran lebih berpusat pada murid”*. Namun, di sisi lain, guru juga mengakui bahwa keterbatasan waktu dan fasilitas menghambat optimalisasi manfaat dari pelatihan tersebut. Temuan ini memperlihatkan bahwa meskipun program pengembangan kompetensi telah memberikan

dampak positif, efektivitasnya masih dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yang perlu dikelola dengan lebih baik oleh pihak sekolah.



Gambar 2. Distribusi Temuan Wawancara kendala dan akar masalah (internal atau eksternal) yang menghambat partisipasi guru dalam Pengembangan Kompetensi

Berdasarkan gambar 2. Kendala waktu merupakan hambatan paling dominan yang dirasakan guru di SMA Negeri 1 Moga, tercatat sebesar 30% dari respon guru melaporkan bentrokan jadwal mengajar dan kewajiban administrasi yang membatasi partisipasi mereka dalam kegiatan pengembangan kompetensi. Di belakangnya, kendala sarana/prasarana tercatat 20% keterbatasan fasilitas dan alat pendukung membuat pelatihan sulit diimplementasikan secara optimal diikuti oleh masalah motivasi atau relevansi materi sebesar 15%, di mana sebagian guru merasa materi belum selalu sesuai kebutuhan praktik

mereka. Jika dilihat dari akar penyebab, faktor eksternal seperti dukungan fasilitas yang minim menyumbang sekitar 15% sementara akar internal seperti motivasi pribadi dan kesiapan dasar teridentifikasi sekitar 10%, sehingga jelas bahwa kendala bukan hanya soal akses tetapi juga kesiapan individu. Meski demikian, dampak positif terhadap praktik tercatat sekitar 10%, yang menunjukkan bahwa meskipun terhambat oleh waktu, sarpras, dan aspek motivasi, pelatihan yang dilaksanakan masih mampu menghasilkan perubahan praktik pengajaran bagi sebagian guru menandakan kebutuhan akan strategi pengembangan yang lebih fleksibel, relevan, dan didukung infrastruktur agar manfaatnya meluas.

Mengevaluasi Mekanisme Komunikasi dan Peran Kepala Sekolah dalam Memfasilitasi Pemetaan Kompetensi dan Pengembangan Kompetensi

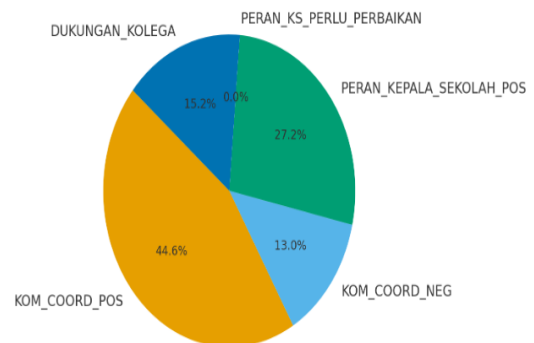
Hasil wawancara menunjukkan bahwa mekanisme komunikasi dan koordinasi antara guru dengan Kepala Sekolah (KS) dan tim pengembang umumnya berjalan baik, namun tingkat konsistensi dan intensitas komunikasi masih perlu ditingkatkan.

Beberapa guru memberi penilaian positif seperti *“komunikasi dengan kepala sekolah berjalan dua arah saling bersinergi”* dan *“Komunikasi dan koordinasi antar guru dan KS berjalan baik dan harmonis”*. Pernyataan-pernyataan ini mengindikasikan adanya saluran komunikasi yang fungsional serta adanya upaya KS untuk menjalin sinergi tim.

Di sisi lain, ada pula catatan kritis terkait komunikasi yang belum optimal misalnya bahwa komunikasi kurang intensif atau kadang bersifat satu arah, sehingga informasi atau tindak lanjut program PD tidak selalu sampai atau belum terkoordinasi dengan baik. Contoh pernyataan yang merefleksikan hal ini: *“Komunikasi dan koordinasi dengan kepala sekolah sudah baik, hanya saja kurang intensif”* dan *“Komunikasi berjalan baik namun belum maksimal, kadang komunikasi hanya satu arah”*. Temuan ini menunjukkan perlunya mekanisme rutin (rapat berkala, notulensi, atau platform komunikasi) untuk memperkuat kesinambungan informasi. Terkait peran Kepala Sekolah, sebagian besar guru mengakui peran positif kepala sekolah dalam memfasilitasi pemecahan

masalah kompetensi misalnya jawaban singkat *“Sangat baik”* atau *“Baik”* muncul dari beberapa informan. Namun, ada juga masukan bahwa kepala sekolah perlu meningkatkan beberapa aspek fungsional, seperti alokasi waktu pelatihan, dukungan materi di luar jam sekolah, atau peningkatan intensitas supervisi. Ini mengindikasikan bahwa walau kepemimpinan sudah dirasakan mendukung, detail operasional dan keberlanjutan dukungan masih perlu penguatan.

Aspek dukungan kolega juga muncul kuat: banyak guru menyebut harapan akan kolaborasi sejawat, komunitas belajar, mentoring, dan berbagi praktik baik. Contoh kutipan: *“dukungan sekolah sudah sangat luar biasa”* namun ada juga catatan bahwa dukungan internal harus difokuskan pada peningkatan kemampuan dasar misalnya literasi teknologi dan penyesuaian jadwal pelatihan. Temuan ini menegaskan bahwa efektivitas mekanisme komunikasi dan peran kepala sekolah lebih maksimal bila didukung budaya kolaboratif antar-guru.



Gambar 3. Distribusi Tema komunikasi dan peran kepala sekolah dalam memfasilitasi pemetaan kompetensi dan Pengembangan Kompetensi

Berdasarkan gambar 3. Diagram tersebut menunjukkan proporsi tema utama yang muncul dari hasil wawancara guru SMA Negeri 1 Moga terkait komunikasi efektif dan dukungan kepemimpinan kepala sekolah dalam komunitas belajar. Sebagian besar guru (35%) menilai komunikasi di lingkungan sekolah berlangsung secara positif, ditandai dengan keterbukaan informasi, bahasa yang santun, dan adanya ruang dialog yang membangun antara guru dan pimpinan sekolah, sehingga tercipta suasana kerja yang kolaboratif dan saling menghargai. Sebanyak 25% guru menyoroti peran kepala sekolah yang aktif dalam membangun komunikasi sehat, memberikan teladan, serta memfasilitasi forum refleksi dan evaluasi pembelajaran yang

memperkuat motivasi guru untuk berinovasi. Selain itu, 20% guru mengapresiasi dukungan kolega melalui komunitas belajar yang memungkinkan pertukaran pengalaman dan solusi, memperkuat budaya kolaborasi serta pengembangan profesional berkelanjutan. Namun, masih terdapat 15% guru yang menilai komunikasi belum sepenuhnya efektif, dengan kendala seperti perbedaan persepsi, kejelasan informasi yang kurang, dan keterbatasan waktu diskusi, meski situasi ini dinilai terus membaik. Sementara itu, 5% responden berpendapat bahwa kepala sekolah masih perlu lebih sering hadir dalam kegiatan komunitas belajar guru untuk memberikan umpan balik dan motivasi agar dukungan kepemimpinan terhadap pengembangan profesional guru semakin optimal.

Merumuskan Rekomendasi Strategi Implementasi Pengembangan Kompetensi Berbasis Peta Kompetensi yang Responsif Terhadap Kebutuhan Guru.

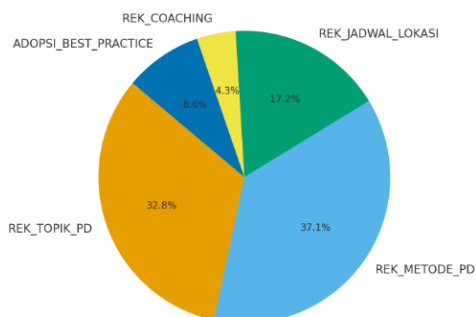
Berdasarkan respons guru, rekomendasi yang paling sering muncul menekankan pentingnya penentuan topik PD yang relevan dan kontekstual serta metode pelatihan

yang lebih praktis dan aktif. Guru menyarankan agar topik PD diarahkan pada kebutuhan nyata di kelas misalnya penguasaan teknologi pembelajaran, strategi pembelajaran interaktif, dan penyesuaian materi sesuai Kurikulum Merdeka. Contoh kutipan: *“Metode pelaksanaannya langsung praktek dengan jadwal yang konsisten serta narasumber yang memang berkompeten”*. Selain itu, aspek operasional seperti jadwal dan lokasi menjadi perhatian penting, guru mengusulkan waktu pelatihan yang tidak bertabrakan dengan tugas mengajar, pilihan pelatihan hybrid (*daring/offline*), dan pelaksanaan di luar jam sibuk atau di lokasi yang mendukung praktik langsung. Saran semacam ini muncul pada beberapa jawaban menekankan kebutuhan fleksibilitas waktu dan lokasi.

Beberapa responden juga menekankan pendampingan atau mentoring sebagai strategi untuk memastikan transfer pembelajaran dan tindak lanjut misalnya coaching oleh narasumber atau mentoring antar-sejawat setelah pelatihan untuk memastikan implementasi di kelas. Namun, topik ini relatif kurang sering disebut dibandingkan topik dan metode (hanya sebagian kecil

responden menyebut *coaching* sebagai prioritas). Sebagai pelengkap, sejumlah guru menyebut adopsi praktik baik misalnya penggunaan Google Classroom, *talk show* interaktif, atau model pembelajaran yang sudah berjalan baik di beberapa kelas sebagai sumber strategi adaptif yang dapat direplikasi. Contoh kutipan: *“Talk show terkait cara mengajar yang menyenangkan”* dan *“Penggunaan teknologi seperti Google Classroom, Quizizz”*.

Gambar 4. Distribusi Rekomendasi Strategi Implementasi Pengembangan Kompetensi Berbasis Peta



Kompetensi Yang Responsive Terhadap Kebutuhan Guru

Berdasarkan gambar 4. Diagram tersebut menggambarkan distribusi rekomendasi utama yang muncul dari hasil wawancara guru SMA Negeri 1 Moga terkait peningkatan efektivitas program pengembangan profesional. Sebagian besar responden (37,1%) menekankan pentingnya perbaikan

pada metode pelatihan, seperti perlunya pendekatan yang lebih praktis, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan kelas. Selanjutnya, sekitar 32,8% guru menyarankan peningkatan pada topik pelatihan agar lebih sesuai dengan tantangan nyata dalam pembelajaran dan pengembangan kompetensi guru. Rekomendasi mengenai penyesuaian jadwal dan lokasi pelatihan menempati 17,2%, menyoroti perlunya fleksibilitas agar guru dapat lebih mudah berpartisipasi tanpa mengganggu jadwal mengajar. Sementara itu, 8,6% guru menekankan adopsi praktik baik sebagai strategi efektif untuk saling belajar antar rekan sejawat, dan 4,3% lainnya mengusulkan peningkatan kegiatan *coaching* atau pendampingan agar proses pengembangan kompetensi lebih berkelanjutan. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa guru menginginkan program pelatihan yang relevan, fleksibel, dan kontekstual, dengan dukungan praktik nyata serta pendampingan berkelanjutan di lapangan.

Mengidentifikasi Area Kompetensi Prioritas Berdasarkan Jawaban Guru.

Hasil pemetaan di SMA Negeri 1 Moga yang menunjukkan dominasi kebutuhan pada kompetensi pedagogik, menegaskan bahwa guru membutuhkan penguatan kemampuan merancang tugas otentik, melaksanakan pembelajaran yang merangsang berpikir tingkat tinggi, dan menerapkan penilaian formatif yang mendukung transfer pembelajaran. Kutipan informan yang menyorot perencanaan pembelajaran dan pemahaman karakter siswa konsisten dengan studi desain pembelajaran yang menekankan *design-based learning* dan tugas otentik untuk mendorong *deep learning* siswa, penelitian empiris menunjukkan intervensi penguatan pedagogik berbasis praktik seperti microteaching, studi kasus kelas nyata, dan pendampingan in-class efektif menutup gap antara praktik saat ini dan kompetensi ideal yang dibutuhkan guru (Delen & Sen, 2023). Oleh karena itu, intervensi di tingkat sekolah sebaiknya memprioritaskan rangkaian kegiatan pelatihan yang memungkinkan guru langsung menerapkan, merefleksikan, dan

menyempurnakan pembelajaran serta teknik penilaian formatif agar lebih sesuai dengan konteks dan karakteristik peserta didik (Weng et al., 2023).

Kebutuhan penguatan kompetensi professional yakni penguasaan materi ajar, strategi pengajaran, dan pengembangan bahan ajar menggambarkan dorongan internal guru untuk menjaga relevansi isi dan kualitas pengajaran terhadap perkembangan kurikulum. Program yang berdampak adalah fokus pada isi pelajaran, berlangsung jangka panjang, menyediakan aktivitas kolaboratif, dan menyertakan coaching atau umpan balik terstruktur, format yang bersifat seri berkelanjutan dengan kesempatan menerapkan pembelajaran di kelas dan menerima umpan balik antar sejawat dan dari pelatih meningkatkan kemungkinan transfer ke praktik harian (Kraft et al., 2018). Oleh karena itu, penguatan kompetensi profesional di SMA Negeri 1 Moga sebaiknya berupa rangkaian *professional development* yang meliputi lokakarya intensif berbasis konten, penerapan terukur di kelas, peer-observation, dan coaching berkelanjutan sehingga perbaikan kapasitas benar-benar terinternalisasi

dalam praktik mengajar. Walaupun aspek sosial-emosional tidak muncul dominan dalam jawaban kuantitatif guru, keberadaan praktik-praktik seperti literasi bergilir dan kegiatan kolaboratif menunjukkan fondasi yang bisa dikembangkan menjadi program *professional development* yang menyertakan modul *social-emotional learning*.

Tinjauan sistematis dekade terakhir menunjukkan bahwa intervensi *social-emotional learning* memberi efek positif pada keterlibatan siswa, kualitas interaksi di kelas, dan aspek tertentu dari prestasi akademik, selain itu, guru memerlukan *professional development* spesifik untuk membangun kompetensi relasional misalnya refleksi diri, manajemen konflik, teknik komunikasi efektif agar iklim kelas menjadi lebih suportif dan kondusif bagi pembelajaran mendalam (Copur-Gencturk et al., 2024). Oleh karena itu, menyisipkan modul singkat *social-emotional learning* dalam paket *professional development* pedagogik dan profesional akan memperkaya hasil program sehingga peningkatan pedagogik dan profesional juga diikuti peningkatan kualitas hubungan dan kesejahteraan peserta didik.

Kebutuhan guru terkait teknologi pendidikan perlu dipahami sebagai kemampuan mengintegrasikan teknologi ke dalam praktik pedagogis secara bermakna. Kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) menegaskan bahwa efektivitas penggunaan teknologi bergantung pada bagaimana pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten digabungkan untuk mencapai tujuan pembelajaran, program *professional development* berbasis teknologi paling efektif ketika menggabungkan pelatihan teknis dengan tugas aplikasi, pendampingan yang berkelanjutan, dan refleksi kolektif sehingga guru mengembangkan pengambilan keputusan pedagogis berbasis teknologi, bukan hanya keterampilan teknis semata (Jiménez Sierra et al., 2023; (Ait Ali et al., 2023). Dengan demikian, program *professional development* untuk SMA Negeri 1 Moga sebaiknya dirancang sebagai rangkaian terintegrasi, modul praktik TPACK, proyek mini terapan dalam mata pelajaran, serta skema mentoring agar penggunaan teknologi menjadi penguat tujuan pedagogis seperti diferensiasi dan penilaian formatif.

Menganalisis Kendala dan Akar Masalah (internal atau eksternal) yang Menghambat Partisipasi Guru dalam Pengembangan Kompetensi.

Kendala waktu dan beban kerja muncul sebagai hambatan utama dalam partisipasi guru terhadap program pengembangan kompetensi. Penelitian oleh Ali (2025) menunjukkan bahwa beban kerja yang meningkat, kebijakan institusional tidak fleksibel, dan rendahnya keyakinan diri guru menjadi penghalang signifikan dalam mengikuti pelatihan formal. Kendala sarana dan prasarana juga diperkuat oleh studi oleh Collier et al. (2022) yang mengidentifikasi keterbatasan akses perangkat dan dukungan teknis sebagai hambatan utama bagi guru sekolah dasar untuk terlibat dalam pengembangan profesional. Selain itu, Donmus Kaya & Eroglu (2021) dalam studi kualitatif mereka menyebutkan bahwa waktu kursus yang tidak sesuai jadwal, konten yang monoton atau tidak kontekstual, dan sikap negatif terhadap pelatihan adalah hambatan yang sering disebut guru.

Dari sisi internal, motivasi guru dan persepsi relevansi materi menjadi faktor kritis dalam keputusan mengikuti pelatihan. Ennes et al.

(2021) dalam studi *Perceived Barriers to In-Service Teacher Professional Development* menemukan bahwa dukungan administratif dan persepsi beban pelatihan sebagai tambahan “beban kerja” juga berperan sebagai penghambat ketika guru menilai biaya dan manfaatnya. Menggabungkan temuan lapangan dan literatur akademik menunjukkan bahwa solusi optimal harus mengatasi hambatan struktural (waktu, fasilitas, kebijakan) sekaligus meningkatkan relevansi materi, fleksibilitas format, dan dukungan motivasional internal guru.

Mengevaluasi Mekanisme Komunikasi dan Peran Kepala Sekolah dalam Memfasilitasi Pemetaan Kompetensi dan Pengembangan Kompetensi

Mekanisme komunikasi antara guru dan Kepala Sekolah di SMA Negeri 1 Moga umumnya sudah berjalan baik, ditandai dengan komunikasi dua arah dan semangat sinergi antar anggota sekolah. Guru menilai komunikasi dengan kepala sekolah bersifat terbuka dan membangun, meskipun ada catatan bahwa intensitas komunikasi belum sepenuhnya rutin atau kadang bersifat satu arah. Hal ini menunjukkan bahwa kepala sekolah telah memainkan

peran sentral dalam menjaga komunikasi vertikal, namun masih perlu memperkuat komunikasi horizontal antar guru melalui forum reflektif dan komunitas belajar. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menegaskan bahwa kepemimpinan instruksional kepala sekolah merupakan prediktor penting bagi peningkatan profesionalisme guru, di mana komunikasi yang efektif antara pimpinan dan guru mendorong partisipasi aktif dalam pengembangan kompetensi (He et al., 2024b).

Selain itu, penelitian Galdames-Calderón (2023) menunjukkan bahwa kepemimpinan yang tersebar (*distributed leadership*) berperan penting dalam memfasilitasi guru untuk belajar secara kolaboratif dan otonom, melalui pemberian ruang dialog, dukungan refleksi, dan pembagian tanggung jawab kepemimpinan yang lebih adil. Konteks SMA Negeri 1 Moga menunjukkan bahwa kepala sekolah telah membangun suasana kerja yang kolaboratif dan menghargai peran guru, tetapi perlu menindaklanjuti komunikasi informal menjadi mekanisme formal seperti rapat refleksi rutin, pencatatan hasil diskusi (notulensi), serta penyampaian tindak

lanjut kebijakan. Penelitian oleh Witarsa et al. (2024) juga memperkuat hal ini, bahwa komunikasi kepala sekolah yang efektif berpengaruh langsung terhadap kinerja guru di kelas karena membangun rasa saling percaya dan motivasi profesional.

Dari sisi budaya organisasi, penguatan komunitas belajar guru menjadi kunci efektivitas komunikasi dan pengembangan kompetensi. Di SMA Negeri 1 Moga, guru sudah menunjukkan antusiasme dalam berbagi praktik baik dan berkolaborasi dalam pengembangan diri, meskipun belum terfasilitasi secara sistematis. Hasil ini sejalan dengan temuan Redondo-Sama et al. (2025) yang menunjukkan bahwa komunikasi terbuka dan partisipatif dalam *Professional Learning Communities* meningkatkan kejelasan peran, rasa kepemilikan, dan pembelajaran kolaboratif di antara guru. Demikian pula, studi "*Leading Schools through Dialogue*" menegaskan bahwa kepala sekolah yang berperan sebagai fasilitator dialog mampu membangun komunitas belajar yang berorientasi pada pemecahan masalah dan inovasi bersama, yang pada akhirnya memperkuat kapasitas guru dalam pemetaan dan pengembangan

kompetensi (Redondo-Sama et al., 2025). Dengan demikian, efektivitas mekanisme komunikasi di SMA Negeri 1 Moga akan semakin optimal apabila kepala sekolah mempraktikkan kepemimpinan dialogis, memperkuat sistem umpan balik reflektif, dan memfasilitasi kolaborasi sejawat secara berkelanjutan.

Merumuskan Rekomendasi Strategi Implementasi Pengembangan Kompetensi Berbasis Peta Kompetensi yang Responsif Terhadap Kebutuhan Guru.

Guru di SMA Negeri 1 Moga secara konsisten menyarankan agar topik Pengembangan Kompetensi diarahkan ke kebutuhan nyata di kelas, penguasaan teknologi pembelajaran, strategi pembelajaran interaktif, dan materi yang selaras dengan Kurikulum Merdeka. Metode pelatihan langsung praktek, penggunaan narasumber kompeten, serta jadwal yang konsisten juga sangat ditekankan. Pelatihan harus disesuaikan dengan kebutuhan guru secara spesifik dan konteks digital mereka, serta bahwa model pembelajaran campuran (*blended*) dan fleksibilitas jadwal memberikan manfaat nyata dalam integrasi digital

ke dalam instruksi (Amemasor et al., 2025). Selain itu, kombinasi pelatihan berbasis desain dan mentoring secara signifikan memperbaiki kompetensi instruksional pengajar daring, terutama ketika pendampingan berlangsung setelah pelatihan untuk memastikan transfer praktik ke kelas (Kayaduman, 2022).

Aspek operasional seperti lokasi dan waktu pelatihan menjadi sorotan berikutnya, guru mengusulkan pelatihan hybrid (daring atau *offline*), pelaksanaan di luar jam sibuk, atau di tempat yang mendukung praktik langsung. Pendampingan atau mentoring antar-sejawat juga muncul sebagai strategi penting meski disebut oleh sebagian kecil responden, yang menekankan bahwa tindak lanjut setelah pelatihan sangat menentukan efektivitas. Program pengembangan kompetensi yang adaptif terhadap kebutuhan guru (*responsive*) beserta komunitas praktik memberikan persepsi positif dan pertumbuhan profesional bagi guru. Strategi efektif meliputi pelatihan fleksibel (*online* atau *offline*), komunitas belajar, mentoring dan *coaching*, serta materi kontekstual agar guru merasakan manfaat langsung selama dan setelah pelatihan (Muqowwam et al., 2024).

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian di SMA Negeri 1 Moga, dapat disimpulkan bahwa implementasi pengembangan kompetensi guru melalui pemetaan berbasis kebutuhan nyata memberikan arah strategis dalam meningkatkan profesionalisme dan kualitas pembelajaran. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa area kompetensi pedagogik dan teknologi pendidikan menjadi prioritas utama yang paling dibutuhkan guru, diikuti oleh kompetensi profesional yang mendukung penguasaan materi ajar. Kendala yang dihadapi guru dalam mengikuti program pengembangan profesional berasal dari faktor internal, seperti motivasi dan kemampuan dasar, serta faktor eksternal, seperti keterbatasan waktu, sarana-prasarana, dan dukungan kelembagaan. Meskipun demikian, guru menunjukkan komitmen tinggi untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan pendidikan. Selain itu, hasil analisis juga menegaskan bahwa mekanisme komunikasi dan koordinasi antara guru, kepala sekolah, dan tim pengembang sudah berjalan positif meskipun perlu peningkatan intensitas dan tindak lanjut. Peran kepala

sekolah sebagai pemimpin pembelajaran dinilai penting dalam memfasilitasi kolaborasi, refleksi, serta menciptakan budaya belajar di lingkungan sekolah.

Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar strategi pengembangan kompetensi guru di SMA Negeri 1 Moga dilaksanakan secara berkelanjutan, berbasis peta kompetensi, dan berorientasi praktik nyata di kelas. Program Pengembangan Profesional hendaknya memprioritaskan topik pelatihan yang relevan dengan kebutuhan guru, menerapkan metode yang aktif dan kontekstual, serta menjadwalkan kegiatan dengan waktu yang fleksibel agar tidak berbenturan dengan tugas mengajar. Selain itu, perlu diterapkan coaching dan mentoring sejawat sebagai bentuk tindak lanjut agar hasil pelatihan benar-benar diimplementasikan dalam pembelajaran. Kepala sekolah disarankan memperkuat perannya sebagai *instructional leader* dengan mengintegrasikan kegiatan PD ke dalam komunitas belajar guru dan melakukan monitoring berkelanjutan. Dengan strategi tersebut, sekolah dapat membangun ekosistem pembelajaran yang kolaboratif dan

adaptif sehingga mampu mewujudkan pembelajaran mendalam (*deep learning*) yang berdampak nyata pada peningkatan kompetensi guru dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ait Ali, D., El Meniari, A., El Filali, S., Morabite, O., Senhaji, F., & Khabbache, H. (2023). Empirical Research on Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Framework in Health Professions Education: A Literature Review. In *Medical Science Educator* (Vol. 33, Issue 3, pp. 791–803). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40670-023-01786-z>
- Ali, R. (2025). How challenging? Barriers for teachers in institutional implementation of blended learning. *Open Learning*, 40(3), 324–341. <https://doi.org/10.1080/02680513.2024.2342922>
- Amemasor, S. K., Oppong, S. O., Ghansah, B., Benuwa, B. B., & Essel, D. D. (2025). A systematic review on the impact of teacher professional development on digital instructional integration and teaching practices. *Frontiers in Education*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1541031>
- Audisio, A., Taylor-Perryman, R., Tasker, T., Steinberg, M. P., & Steinberg, M. (2024). Educator Professional Development Does Teacher Professional Development Improve Student Learning? Evidence from Leading Educators' Fellowship Model. In *Forthcoming in the Journal of Research on Educational Effectiveness*.
- Collier, S., Trimmer, K., Bryce, I., & Krishnamoorthy, G. (2022). Validating the barriers and enablers for teachers accessing professional development of trauma informed pedagogy. *Social Sciences and Humanities Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100332>
- Copur-Gencturk, Y., Li, J., Cohen, A. S., & Orrill, C. H. (2024). The impact of an interactive, personalized computer-based teacher professional development program on student performance: A randomized controlled trial. *Computers and Education*, 210. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104963>
- Delen, I., & Sen, S. (2023). Effect of design-based learning on achievement in K-12 education: A meta-analysis. *Journal of Research in Science Teaching*, 60(2), 330–356. <https://doi.org/10.1002/tea.21800>
- Donmus Kaya, V., & Eroglu, M. (2021). Professional development barriers of teachers: A qualitative research Available online at ijci.wcci-international.org International Journal of Curriculum and Instruction 13(2) Professional development barriers of teachers:

- a qualitative research. *International Journal of Curriculum and Instruction*, 1896. <https://www.researchgate.net/publication/349773957>
- Ennes, M., Lawson, D. F., Stevenson, K. T., Peterson, M. N., & Jones, M. G. (2021). It's about time: perceived barriers to in-service teacher climate change professional development. *Environmental Education Research*, 27(5), 762–778. <https://doi.org/10.1080/13504622.2021.1909708>
- Galdames-Calderón, M. (2023). Distributed Leadership: School Principals' Practices to Promote Teachers' Professional Development for School Improvement. *Education Sciences*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/educsci13070715>
- Gusnita, F., Annisa, M., Triana, M., & Sari, M. (2025). Perencanaan Pendidikan dalam Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru. *DIRASAH*, 8(1). <https://ejournal.iaifa.ac.id/index.php/dirasah>
- He, P., Guo, F., & Abazie, G. A. (2024a). School principals' instructional leadership as a predictor of teacher's professional development. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00290-0>
- He, P., Guo, F., & Abazie, G. A. (2024b). School principals' instructional leadership as a predictor of teacher's professional development. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40862-024-00290-0>
- Jiménez Sierra, Á. A., Ortega Iglesias, J. M., Cabero-Almenara, J., & Palacios-Rodríguez, A. (2023). Development of the teacher's technological pedagogical content knowledge (TPACK) from the Lesson Study: A systematic review. In *Frontiers in Education* (Vol. 8). Frontiers Media S.A. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1078913>
- Kayaduman, H. (2022). Integrating Design-Based Learning and Mentoring Strategies into a Professional Development Program for Distance Education Instructors. *Open Praxis*, 14(1), 54–67. <https://doi.org/10.55982/openpraxis.14.1.139>
- Kraft, M. A., Blazar, D., Hogan, D., Rimm-Kaufman, S., McQueen, K., Pianta, R., & Tipton, B. (2018). The Effect of Teacher Coaching on Instruction and Achievement: A Meta-Analysis of the Causal Evidence. *Review of Educational Research*, 88(4), 547–588.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative-Data-Analysis* (3rd ed.). United States of America: Sage Publications.
- Muqowwam, A., Hasan, G., Bugis, A., & Lestari, H. D. (2024). TEACHER PROFESSIONALISM DEVELOPMENT STRATEGY IN

- THE DIGITAL ERA: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES. *Jurnal Pendidikan : SEROJA*, 3(2), 2–162.
<http://jurnal.anfa.co.id/index.php/seroja>
- Nugroho, J. (2017). Pemetaan Kompetensi Guru Sekolah Dasar Daerah Terpencil Daratan Pedalaman Kabupaten Gunung Mas. *Jurnal Pendidikan*, 18(1), 44–55.
- Redondo-Sama, G., Khaqan, S., Morlà-Folch, T., & Munté-Pascual, A. (2025). Leading schools through dialogue: the role of principals in schools as Learning Communities. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 14(1).
<https://doi.org/10.1007/s44322-025-00033-0>
- Salahuddin, & Ilyas. (2025). Manajemen Pengembangan Kompetensi Guru di SMAN 20 Jakarta. *JlIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 8(6), 2614–8854.
- Susatya, E., Mahmudah, F. N., & Budhiasih, R. (2022). Mapping professional competency for teachers' productive arts and culture of vocational school. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(1), 21–33.
<https://doi.org/10.21831/jpv.v12i1.44830>
- Weng, C., Chen, C., & Ai, X. (2023). A pedagogical study on promoting students' deep learning through design-based learning. *International Journal of Technology and Design*, 33(4), 1653–1674.
<https://doi.org/10.1007/s10798-022-09789-4>
- Witarsa, R., Sofiarni, E., & Herlina. (2024). Kreativitas Siswa Sekolah Dasar melalui Pembelajaran Berdiferensiasi. *Journal of Education Research*, 5(2), 2085–2090.
- Xie, X., Salwana Alias, B., & Yusoff Mohd Nor, M. (2025). Improving teacher professional learning through instructional leadership: For better school climate. *Environment and Social Psychology*, 10(7).
<https://doi.org/10.59429/esp.v10i7.3867>