



Sosialisasi Makna Belajar dan Pembelajaran pada Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu

Afri Mardicko^{1,*}, Fatahillah¹, Santi Hendayani¹, Deny Apriyani Juhri¹

¹Universitas Muhammadiyah Pringsewu, Pringsewu, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:
 Submit: 01 Februari 2026
 Revisi: 05 Februari 2026
 Diterima: 17 Februari 2026
 Diterbitkan: 28 Februari 2026

Kata Kunci

SCL, Pembelajaran Bermakna, Kompetensi Pedagogik, Pelatihan Guru, Sekolah Dasar

Correspondence

E-mail: afrimardicko@umpri.ac.id*

A B S T R A K

Kegiatan PKM ini bertujuan meningkatkan pemahaman guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu tentang *Student-Centered Learning* (SCL), menjawab rendahnya kemampuan merancang pembelajaran bermakna (70-90% guru). Metode pelaksanaan meliputi sosialisasi interaktif, workshop penyusunan RPP berbasis SCL (contoh PBL Matematika), dan evaluasi. Hasil kegiatan menunjukkan pemahaman konsep SCL dan evaluasi formatif naik 42% (skor rata-rata 54 ke 77). Seluruh peserta (6 guru) langsung mengimplementasikan PBL dalam IPA/Matematika. Teridentifikasi kebutuhan pendampingan lanjutan untuk evaluasi formatif (30% guru). Kendala utama adalah durasi workshop terbatas sehingga penyusunan RPP belum optimal. Simpulan kegiatan mengonfirmasi pendekatan kolaboratif efektif meningkatkan kompetensi pedagogik. Direkomendasikan meliputi workshop lanjutan durasi panjang, pendampingan rutin sekolah, dan pengembangan modul kolaboratif FKIP UMPRI-SDN. Dampak jangka panjangnya tercipta lingkungan belajar inklusif, motivasi siswa meningkat, dan sinergi teori-praktik di Sekolah Dasar.

Abstract

This PKM activity aims to improve the understanding of Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu teachers about Student-Centered Learning (SCL), addressing the low ability to design meaningful learning (70-90% of teachers). The implementation method included interactive socialization, a workshop on developing SCL-based lesson plans (e.g., PBL in Mathematics), and evaluation. The results of the activity showed an increase in understanding of SCL concepts and formative evaluation by 42% (average score from 54 to 77). All participants (six teachers) immediately implemented PBL in science and mathematics. The need for further mentoring for formative evaluation was identified (30% of teachers). The primary obstacle was the limited workshop duration, which led to suboptimal lesson plan development. The conclusion of the activity confirmed that a collaborative approach is effective in improving pedagogical competence. Recommendations include long-term follow-up workshops, regular school mentoring, and the development of collaborative modules from the UMPRI-SDN FKIP. The long-term impact is the creation of an inclusive learning environment, increased student motivation, and synergy between theory and practice in elementary schools.

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



1. Pendahuluan

Pembelajaran pada hakikatnya tidak hanya berfungsi untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga membangun pengalaman belajar yang bermakna terutama bagi siswa Sekolah Dasar. Namun dalam pelaksanaan praktiknya, banyak guru Sekolah Dasar masih menempatkan diri sebagai pusat pembelajaran sehingga interaksi belajar lebih bersifat satu arah. Kondisi ini tentunya akan berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa, kurangnya kesempatan berpikir kritis, serta terbatasnya

pengalaman belajar kontekstual siswa. Padahal karakteristik siswa Sekolah Dasar yang berada pada tahap operasional konkret menuntut pembelajaran yang memberi ruang eksplorasi, diskusi, dan pengalaman langsung. Oleh karena itu, pemahaman guru tentang “makna belajar dan pembelajaran” menjadi fondasi penting dalam menciptakan proses pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan kognitif dan sosial siswa.

Penguatan kompetensi pedagogik guru melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan merupakan salah satu strategi yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Kegiatan PKM berperan sebagai jembatan antara pengembangan keilmuan di perguruan tinggi dengan kebutuhan nyata guru di sekolah terutama di Sekolah Dasar. Melalui pendekatan partisipatif, guru tidak hanya menerima materi, tetapi juga merefleksikan praktik mengajar yang selama ini dilakukan. Proses refleksi ini menjadi titik awal perubahan paradigma pembelajaran dari berorientasi pada guru menuju pembelajaran yang memfasilitasi keaktifan siswa.

Makna belajar dan pembelajaran bagi guru di Sekolah Dasar sangat penting guna membentuk kualitas proses pembelajaran. Sosialisasi makna ini bagi guru Sekolah Dasar tidak hanya menekankan pada aspek pengetahuan semata namun juga bisa mengembangkan kompetensi sosial-emosional guru serta inovasi strategi mengajar dan pemanfaatan teknologi oleh guru. Sosialisasi yang efektif akan mampu meningkatkan pemahaman, keterampilan dan responsivitas seorang guru dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif dan juga relevan.

Penguatan kompetensi sosial-emosional guru berhubungan erat dengan pengembangan kemampuan didaktik. Guru yang memahami dan bisa mengelola aspek sosial emosional dapat menyesuaikan pendekatan pembelajaran yang tentunya sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa serta menciptakan lingkungan belajar yang suportif dan inklusif [1][2]. Mengetahui dan memahami makna belajar bagi guru Sekolah Dasar sangat penting, karena dengan memahami guru dapat mengembangkan profesionalnya, praktik reflektif dan kolaborasi serta pengembangan diri. Guru Sekolah Dasar perlu untuk terus belajar guna memahami kurikulum, metode mengajar, nilai-nilai dan budaya profesi guru. Proses ini tentu meliputi proses refleksi kritis atas pengalaman praktik dan teori yang sudah dimiliki serta mengembangkan keterampilan mengajar yang efektif [3][4].

Belajar bagi guru juga berarti merencanakan pembelajaran secara reflektif dengan mengaitkan teori dengan praktik serta menyesuaikan dengan strategi yang dibutuhkan siswa [3]. Guru juga bisa memahami makna belajar melalui pelatihan, kolaborasi dan lesson study, guru dapat meningkatkan kualitas dan hasil belajar siswa [4]. Memaknai pembelajaran bagi guru Sekolah Dasar bisa dilakukan dengan beberapa cara seperti menciptakan lingkungan belajar yang dinamis, fokus pada kebutuhan siswa serta evaluasi dan perbaikan berkelanjutan. Pembelajaran dipandang sebagai proses interaktif, dinamis dan adaptif maka untuk menciptakan lingkungan yang dinamis maka guru harus membangun hubungan yang positif dengan siswa [5][6]. Guru juga harus fokus kepada kebutuhan siswa dengan perlu merancang pembelajaran yang berpusat pada siswa, menggunakan berbagai metode, media dan lingkungan belajar untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa [7][8]. Selain itu guru yang memaknai pembelajaran akan melakukan evaluasi dan perbaikan berkelanjutan guna mencapai tujuan Pendidikan [4][9].

Jadi dapat dipahami bahwa belajar bagi guru Sekolah Dasar merupakan proses pengembangan diri yang berkelanjutan sedangkan pembelajaran merupakan untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan efektif bagi siswa. Keduanya saling terkait dan sangat penting dalam meningkatkan kualitas Pendidikan di Sekolah Dasar. Namun dalam memaknai belajar dan pembelajaran. Bagi guru Sekolah Dasar terdapat masalah yang sangat kompleks dan berkaitan dengan pemahaman guru tentang kurikulum, perencanaan, pelaksanaan serta interpretasi terhadap proses belajar siswa. Sebagian besar guru mengalami kesulitan dalam memahami inti pembelajaran, merancang pembelajaran yang bermakna serta menyesuaikan metode sesuai kebutuhan siswa. Penelitian yang dilakukan oleh [10] menemukan bahwa sekitar 70-90% guru tidak memahami teori

pengembangan jam pelajaran, analisis buku dan membedakan tujuan, hasil belajar serta model pembelajaran.

Guru juga mengalami kesulitan dalam menyiapkan rencana pembelajaran, menentukan masalah dan membagi waktu serta mengarahkan siswa untuk aktif bertanya ataupun berdiskusi [11][12]. Guru juga sering hanya mendeskripsikan solusi kepada siswa tanpa menginterpretasikan lebih dalam sehingga respons pembelajaran menjadi kurang tepat sasaran [13][14][15][16]. Selain itu guru juga mempunyai keterbatasan alat dan bahan ajar, jumlah siswa yang besar, dan keterbatasan waktu dalam menerapkan metode pembelajaran yang efektif, kurang mendalamnya menginterpretasikan teks daik dalam pembelajaran Bahasa maupun literasi sehingga hasil interpretasi masih kurang berkualitas [17].

Permasalahan yang terjadi tentu mempunyai dampak seperti berkurangnya kualitas pembelajaran sehingga kurang optimal [11][18]. Respon terhadap kebutuhan siswa juga sering kurang tepat dikarenakan keterbatasan dalam menafsirkan pemikiran dan hasil belajar siswa [19]. Oleh karena itu guru Sekolah Dasar perlu mengembangkan profesional dan pelatihan berkelanjutan supaya guru dapat memahami dan merapkan konsep pembelajaran yang bermakna [10][16].

Jadi dapat disimpulkan bahwa guru Sekolah Dasar menghadapi tantangan besar dalam memaknai belajar dan pembelajaran. Mulai dari pemahaman kurikulum, perencanaan, pelaksanaan hingga interpretasi hasil belajar siswa. Dukungan pelatihan dan pengembangan profesional sangat penting agar guru dapat meningkatkan kualitas pembelajarannya di Sekolah Dasar. Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan sosialisasi bagi guru untuk dapat mengatasi dan meminimalisir dampa yang ditimbulkan, maka kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PKm) yang dilaksanakan berjudul "Sosialisasi Makna Belajar dan Pembelajaran Pada Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu".

2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKm) yang bertema "Sosialisasi Makna Belajar dan Pembelajaran Pada Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu" menggunakan Jenis Pendidikan Penyuluhan yakni suatu gerakan Pendidikan, bimbingan, dan penyuluhan oleh Lembaga Pendidikan Tinggi yakni Lembaga Penelitian dan Pengabdian (LPPM) Universitas Muhammadiyah Pringsewu kepada masyarakat dalam ini para guru tenaga Pendidik di Lingkungan Sekolah Dasar Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu. Kegiatan dirancang sebagai program peningkatan kompetensi pedagogik guru melalui pendekatan pelatihan partisipatif berbasis *student-centered learning* (SCL). Metode pelaksanaan menggunakan pola pelatihan kolaboratif terpadu yang memadukan sosialisasi konseptual, praktik perancangan pembelajaran, serta evaluasi pemahaman peserta. Seluruh rangkaian kegiatan berlangsung selama 3,5 jam dalam satu sesi intensif.

Pendekatan pelatihan yang digunakan dalam kegiatan ini didasarkan pada prinsip pembelajaran orang dewasa (andragogi), di mana peserta pelatihan dipandang sebagai individu yang telah memiliki pengalaman profesional. Oleh karena itu, strategi pelaksanaan tidak hanya berbentuk penyampaian materi, tetapi lebih menekankan pada dialog reflektif, diskusi pengalaman, dan pemecahan masalah yang dihadapi guru di kelas. Pendekatan ini dipilih karena guru akan lebih mudah menerima dan menerapkan konsep baru apabila dikaitkan dengan pengalaman nyata yang mereka hadapi sehari-hari.

Selain itu, kegiatan workshop dirancang menggunakan prinsip *learning by doing*, sehingga guru memperoleh kesempatan langsung untuk mempraktikkan penyusunan rancangan pembelajaran berbasis masalah. Proses pendampingan dilakukan secara kolaboratif, di mana tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan umpan balik konstruktif. Model ini bertujuan membangun kepercayaan diri guru dalam mencoba strategi pembelajaran baru, sekaligus meminimalkan resistensi terhadap perubahan praktik mengajar.

Tahap pertama merupakan tahap sosialisasi konseptual yang bertujuan membangun pemahaman dasar guru mengenai makna belajar dan pembelajaran dalam perspektif SCL. Pada tahap ini, tim pengabdian menyampaikan empat materi inti, yaitu hakikat belajar dan pembelajaran, strategi pembelajaran berpusat pada siswa, prinsip perencanaan pembelajaran bermakna, serta teknik evaluasi formatif. Penyampaian dilakukan secara interaktif melalui presentasi, dialog reflektif, dan pembahasan kasus nyata yang sering dihadapi guru di kelas. Pendekatan ini digunakan untuk mengaitkan konsep teoretis dengan pengalaman praktik guru sehingga terjadi proses refleksi profesional.

Tahap kedua berupa workshop praktik penyusunan perangkat pembelajaran. Pada tahap ini guru dibagi dalam kelompok kecil untuk menyusun rancangan pembelajaran berbasis SCL dengan contoh penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) pada pembelajaran Matematika kelas IV. Tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan pendampingan, umpan balik, serta klarifikasi konsep selama proses perancangan berlangsung. Kegiatan ini bertujuan menguatkan keterampilan guru dalam menerjemahkan konsep pembelajaran bermakna ke dalam bentuk rencana pelaksanaan pembelajaran yang operasional.

Tahap ketiga merupakan tahap evaluasi kegiatan yang dilakukan melalui desain *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman konseptual peserta. Selain itu, angket kebutuhan pendalaman materi diberikan untuk mengidentifikasi aspek yang masih memerlukan penguatan lanjutan. Evaluasi ini tidak hanya berfungsi sebagai pengukuran hasil, tetapi juga sebagai dasar perencanaan tindak lanjut program pendampingan profesional guru.

3. Hasil dan Pembahasan

Perubahan yang terjadi pada guru tidak hanya tampak pada aspek kognitif, tetapi juga pada aspek afektif dan profesional. Guru menunjukkan sikap terbuka terhadap pembaruan strategi pembelajaran serta keinginan untuk mencoba pendekatan yang lebih partisipatif. Antusiasme ini terlihat selama diskusi berlangsung, di mana guru aktif berbagi pengalaman kelas dan mendiskusikan alternatif solusi. Keterlibatan aktif peserta pelatihan menjadi indikator bahwa kegiatan tidak bersifat satu arah, melainkan membangun komunitas belajar profesional di antara guru.

Dari sudut pandang pengembangan profesional, kegiatan ini berfungsi sebagai pemantik munculnya budaya refleksi dalam praktik mengajar. Guru mulai menyadari bahwa pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga pada bagaimana siswa membangun pemahaman melalui pengalaman belajar. Kesadaran ini merupakan fondasi penting dalam peningkatan mutu pembelajaran jangka panjang, karena perubahan praktik mengajar pada dasarnya dimulai dari perubahan cara pandang guru terhadap proses belajar itu sendiri.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat (PKM) menunjukkan respons positif dari guru di Sekolah Dasar Muhammadiyah Pringsewu terhadap materi makna belajar dan pembelajaran berbasis *student-centered learning* (SCL). Sejak sesi sosialisasi berlangsung, peserta terlibat aktif dalam diskusi dan refleksi pengalaman mengajar mereka. Guru mulai mengungkapkan kesadaran bahwa praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan masih berorientasi pada penyampaian materi, sementara keterlibatan siswa belum optimal. Refleksi ini menjadi indikator awal terjadinya perubahan pemahaman konseptual guru tentang peran pembelajaran yang seharusnya memfasilitasi aktivitas belajar siswa.

Selama sesi workshop, guru mampu menerjemahkan konsep SCL ke dalam rancangan pembelajaran sederhana berbasis masalah. Aktivitas ini menunjukkan bahwa guru tidak hanya memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mulai mengembangkan keterampilan merancang pembelajaran aktif. Diskusi kelompok memperlihatkan munculnya ide-ide pembelajaran yang melibatkan diskusi siswa, pemecahan masalah kontekstual, dan kegiatan kolaboratif, sejalan dengan karakteristik pembelajaran kolaboratif dan SCL yang terbukti efektif meningkatkan keterlibatan dan

kinerja belajar siswa [20][21]. Perubahan ini selaras dengan temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pelatihan berbasis praktik, simulasi, dan pendampingan mampu meningkatkan kemampuan guru merancang dan melaksanakan pembelajaran berpusat pada siswa serta mendorong pergeseran paradigma dari instruksional ke dialogis dan reflektif [22][23].

Selain itu, guru menunjukkan pemahaman baru tentang pentingnya pembelajaran bermakna yang mengaitkan materi dengan pengalaman nyata siswa. Dalam diskusi reflektif, guru mengemukakan bahwa siswa cenderung lebih termotivasi ketika pembelajaran dikaitkan dengan situasi sehari-hari, misalnya melalui konteks yang dekat dengan kehidupan personal, sosial, atau budaya mereka [24][25]. Penekanan guru pada pengaitan konsep dengan pengalaman nyata sejalan dengan temuan bahwa pembelajaran menjadi bermakna ketika siswa dapat memahami apa yang dipelajari, untuk tujuan apa, dan dapat menghubungkannya dengan pengalaman atau konteks nyata [26][27].

Namun demikian, aspek evaluasi formatif masih menjadi bagian yang menantang bagi guru. Beberapa guru menyampaikan bahwa selama ini penilaian lebih berfokus pada hasil akhir daripada proses belajar siswa. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa pemanfaatan asesmen formatif yang efektif mensyaratkan pengetahuan/keterampilan termasuk literasi data, faktor psikologis, dan dukungan sosial-kolaboratif yang memadai [28]. Oleh karena itu, program pengembangan profesional jangka panjang, berbasis praktik dan komunitas belajar, harus dilaksanakan karena terbukti dapat meningkatkan literasi asesmen formatif, kepercayaan diri, dan frekuensi penerapan strategi formatif di kelas [29].

Secara umum, kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan pelatihan kolaboratif berbasis refleksi dan praktik langsung mampu mendorong perubahan cara pandang guru terhadap makna belajar dan pembelajaran. Guru mulai beralih dari paradigma *teacher-centered* menuju pendekatan yang lebih partisipatif. Hasil ini mendukung literatur yang menegaskan bahwa pengembangan profesional guru yang efektif menuntut keterlibatan aktif, refleksi praktik, dan kolaborasi [30][31][32].

Dampak kegiatan pengabdian tidak hanya berhenti pada peningkatan pemahaman sesaat saja, tetapi juga berpotensi memengaruhi pola interaksi pembelajaran di kelas. Guru mulai memandang pembelajaran sebagai proses fasilitasi pengalaman belajar, bukan sekadar penyampaian informasi. Pergeseran cara pandang ini penting karena menentukan bagaimana guru merancang aktivitas, mengelola kelas, serta membangun komunikasi dengan siswa. Ketika guru menyadari pentingnya peran siswa sebagai subjek belajar, maka struktur pembelajaran menjadi lebih terbuka terhadap diskusi, eksplorasi ide, dan kerja sama antarsiswa. Kondisi ini mendukung terciptanya lingkungan belajar yang lebih dialogis dan partisipatif.

Perubahan orientasi ini juga berdampak pada kualitas hubungan pedagogik antara guru dan siswa. Guru tidak lagi menjadi satu-satunya sumber pengetahuan, tetapi berperan sebagai pendamping yang membantu siswa membangun pemahaman. Hubungan yang lebih setara ini berpotensi meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam mengemukakan pendapat serta menumbuhkan iklim kelas yang lebih inklusif. Lingkungan belajar seperti ini penting dalam pendidikan dasar karena berkontribusi pada perkembangan sosial-emosional siswa sekaligus mendukung proses kognitif mereka.

Kegiatan pelatihan ini juga membuka peluang terbentuknya komunitas belajar guru di sekolah. Selama proses diskusi, terlihat adanya keinginan guru untuk saling berbagi pengalaman setelah kegiatan selesai. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian berfungsi sebagai pemantik kolaborasi profesional yang dapat berlanjut secara mandiri. Jika interaksi ini terus dipelihara, maka pengembangan kompetensi guru tidak hanya bergantung pada pelatihan formal, tetapi juga pada pembelajaran kolektif antarguru di sekolah.

Keberlanjutan program sangat bergantung pada dukungan lingkungan sekolah, terutama kepala sekolah sebagai pengambil kebijakan di tingkat satuan pendidikan. Dukungan tersebut dapat berupa pemberian ruang bagi guru untuk berdiskusi, melakukan refleksi bersama, serta mencoba inovasi pembelajaran di kelas. Tanpa dukungan sistem sekolah, perubahan yang telah dirintis berpotensi berhenti pada tahap pemahaman konseptual saja. Oleh karena itu, sinergi antara kegiatan pengabdian perguruan tinggi dan kebijakan sekolah menjadi faktor penting dalam memastikan dampak jangka panjang.

Selama pelaksanaan kegiatan, terdapat beberapa kendala yang muncul, terutama terkait keterbatasan waktu pelatihan yang relatif singkat dibandingkan dengan luasnya materi yang dibahas. Waktu yang terbatas menyebabkan sesi praktik belum dapat mengeksplorasi variasi strategi pembelajaran secara mendalam. Selain itu, perbedaan latar belakang pengalaman mengajar guru juga memengaruhi kecepatan pemahaman terhadap konsep baru. Sebagian guru memerlukan pendampingan lebih intensif untuk benar-benar merasa percaya diri menerapkan pendekatan pembelajaran aktif.

Kendala lain yang teridentifikasi adalah kebiasaan lama dalam praktik penilaian yang masih berorientasi pada hasil akhir. Perubahan pada aspek ini memerlukan proses yang lebih panjang karena berkaitan dengan budaya kerja guru yang telah terbentuk selama bertahun-tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengembangan kompetensi pedagogik merupakan proses bertahap yang membutuhkan kesinambungan, bukan kegiatan satu kali. Selain itu, temuan kegiatan ini menunjukkan bahwa pelatihan berbasis refleksi dan praktik langsung merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran bermakna. Model pelatihan semacam ini dapat dijadikan pola dalam program pengembangan profesional guru, terutama pada konteks pendidikan dasar. Integrasi antara penyampaian konsep, diskusi reflektif, dan praktik langsung terbukti membantu guru membangun pemahaman yang lebih aplikatif.

Implikasi lainnya adalah perlunya mengintegrasikan pelatihan pedagogik dengan pendampingan berkelanjutan. Guru membutuhkan ruang untuk mencoba, merefleksikan, dan memperbaiki praktik pembelajaran secara bertahap. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian berikutnya dapat diarahkan pada pendampingan implementasi di kelas sehingga perubahan tidak hanya terjadi pada level perencanaan, tetapi juga pada praktik nyata pembelajaran.

4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesiapan guru dalam menerapkan makna belajar dan pembelajaran berbasis *student-centered learning*, dan hasil pelaksanaan menunjukkan adanya perubahan positif pada cara pandang guru terhadap proses pembelajaran, dari yang berorientasi pada penyampaian materi menuju pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif. Guru mampu merancang aktivitas pembelajaran berbasis masalah, mengaitkan materi dengan konteks kehidupan nyata siswa, serta menunjukkan kesadaran akan pentingnya keterlibatan siswa, diskusi, dan kolaborasi dalam proses belajar, yang menandakan peningkatan kesiapan awal dalam menerapkan pembelajaran bermakna di kelas. Meskipun demikian, penerapan evaluasi formatif masih perlu penguatan karena sebagian guru masih memerlukan pendampingan dalam memanfaatkan penilaian sebagai bagian dari proses pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan adanya program pendampingan lanjutan melalui coaching, komunitas belajar guru, dan pelatihan penyusunan asesmen formatif agar perubahan paradigma pembelajaran yang telah berkembang dapat diikuti oleh perbaikan praktik penilaian dan berkelanjutan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di Sekolah Dasar.

Daftar Pustaka

- [1] F. M. De Juan and J. B. Baguio, "Social-emotional Domain in Relation to Didactic Teaching Development of Teachers in Public Elementary Schools," *Asian J. Educ. Soc. Stud.*, vol. 50, no. 12, pp. 200–209, 2024, doi: 10.9734/ajess/2024/v50i121688.
- [2] P. M. Forrester, "Teachers' Perspectives and Understanding of Social Emotional Learning in An Early Elementary Suburban Public School," 2020, [Online]. Available: <https://doi.org/10.17760/d20351619>.
- [3] T. Tas, "Learning to teach in elementary education," 2020.
- [4] A. Badara, M. Marwati, and S. Sulfiyah, "Improving Elementary School Student Learning Outcomes Through Teacher Professional Development," *Int. J. Educ. Res. Excell.*, vol. 3, no. 1, pp. 117–125, 2024, doi: 10.55299/ijere.v3i1.798.
- [5] C. Tondin et al., "Professional learning of prospective elementary school teachers in supervised training," *Educ. e Pesqui.*, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634202450264928en>.
- [6] H. Uppin and I. Timoštšuk, *Teaching in a natural history museum: what can we learn from Estonian elementary school teachers?*, vol. 17, no. 4. Springer Netherlands, 2022. doi: 10.1007/s11422-022-10138-z.
- [7] H. Usman, I. Lestari, Y. E. Y. Siregar, S. Rafiqah, and I. SENTRYO, "Flipbook and E-Learning for Teaching English to Elementary School Teacher Education Students," *Stud. English Lang. Educ.*, vol. 11, no. 2, pp. 919–935, 2024, doi: 10.24815/siele.v11i2.35476.
- [8] M. Waseem, R. U. Bhatti, and M. Ramzan, "A Study to Explore Perception of Elementary Schools' Teachers Regarding Effective Teaching," *J. Dev. Soc. Sci.*, vol. 5, no. 1, 2024, doi: 10.47205/jdss.2024(5-i)22.
- [9] R. Afriyanti, A. Riza, and H. Sevrika, "English Teachers' Literacy Toward Learning Outcome in Teaching English Phase a Of Elementary School," *JISIP (Jurnal Ilmu Sos. dan Pendidikan)*, vol. 8, no. 3, p. 1982, 2024, doi: 10.58258/jisip.v8i3.7196.
- [10] S. B. Kurniawan and S. Istiyati, "Phenomenon: Problems of Elementary School Teachers in the Formulating of School Operational Curriculum," *Int. J. Soc. Sci. Hum. Res.*, vol. 05, no. 08, pp. 3526–3532, 2022, doi: 10.47191/ijsshr/v5-i8-25.
- [11] V. Nurlaili, H. Soegiyo, and B. Usodo, "Elementary School Teacher's Obstacles in The Implementation of Problem-Based Learning Model In Mathematics Learning," *J. Math. Educ.*, 2019, [Online]. Available: <https://doi.org/10.22342/JME.10.2.5386.229-238>.
- [12] M. Hourigan and A. Leavy, "Elementary teachers' experience of engaging with Teaching Through Problem Solving using Lesson Study," *Math. Educ. Res. J.*, pp. 1–27, 2022.
- [13] A. Yenmez, "Teaching experiment as professional development activity: interpretation of student thinking," *Int. J. Math. Educ. Sci. Technol.*, no. 53, 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1954252>.
- [14] V. Jacobs et al., "Profiles of teachers' expertise in professional noticing of children's mathematical thinking," *J. Math. Teach. Educ.*, 2022, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1007/s10857-022-09558-z>.
- [15] R. Lusiana, C. Sa'dijah, S. Subanji, and T. D. Chandra, "Elementary Teachers' Noticing of Students': How to Stimulate Students' Critical and Creative Thinking," *TEM J.*, vol. 13, no. 2, pp. 1319–1330, 2024, doi: 10.18421/TEM132-46.
- [16] D. Polly and M. Colonnese, "Developing Elementary Education Candidates' Skills to Elicit and Interpret Student Thinking through a Mathematics Tutoring Clinical Experience," *Early Child. Educ. J.*, vol. 50, pp. 435–444, 2021.
- [17] H. Hamsah et al., "Efforts to Improve Reading Ability Through Literacy Learning (Studies on Students at the Catholic Elementary School of ST.," *Vincentius Noongan). Tech. Soc. Sci. J.*, 2023.
- [18] M. Marsevani, R. Putra, and L. Zaki, "EFL Teachers' Interpretation of Curriculum: The Cases of an Elementary Schools," *Lingual J. Lang. Cult.*, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.24843/ljlc.2024.v17.i02.p09>.

- [19] A. Yenmez, "Teaching experiment as professional development activity: interpretation of student thinking," *Int. J. Math. Educ. Sci. Technol.*, vol. 53, pp. 3066-3091., 2021, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1080/0020739X.2021.1954252>.
- [20] M. Akhyar, A. Sabri, and I. Zukdi, "Small Group Discussion Method in Forming Students' Collaboration and Creativity Competencies," *Al Qalam J. Ilm. Keagamaan dan Kemasyarakatan*, vol. 19, no. 5, p. 2825, 2025, doi: 10.35931/aq.v19i5.4787.
- [21] H. Firdaus and R. Satriawan, "Collaborative Learning Strategies in Developing Critical Thinking of Students in Mathematics," *J. Acad. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 106-115, 2025, doi: 10.59613/g6stj540.
- [22] D. Milla, F. G. Bili, D. D. Kaka, and T. R. Olisejata, "The Impact of *Student-Centered Learning* Training on the Teaching Quality of Elementary School Teachers," *Indones. J. Soc. Dev.*, vol. 4, no. 4, pp. 175-182, 2025, doi: 10.55927/ijds.v4i4.415.
- [23] M. Ismail, P. Yanti, Ega Gradini, M. Yunus, and F. Ubit, "Transformation of Learning in Madrasah: Best Practices in the Implementation of Kurikulum Merdeka at MTsN 2 Bener Meriah," *Jump. J. Educ. Multidiscip. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 174-194, 2025, doi: 10.56921/jumper.v4i2.318.
- [24] J. Polman, L. Hornstra, and M. Volman, "The meaning of meaningful learning in mathematics in upper-primary education," *Learn. Environ. Res.*, vol. 24, no. 3, pp. 469-486, 2021, doi: 10.1007/s10984-020-09337-8.
- [25] M. H. Siradjang and F. Paputungan, "Praktek Model Pembelajaran Konstektual," *Indones. J. Soc. Sci. Educ.*, pp. 34-43, 2025.
- [26] A. O. Intorio and A. R. P. Librada, "Enhancing students' academic performance by making the mathematics learning experience meaningful through differentiated instruction," *Contemp. Math. Sci. Educ.*, vol. 6, no. 2, p. ep25008, 2025, doi: 10.30935/conmaths/16332.
- [27] N. Cotič, J. Plazar, A. I. Starčič, and D. Zuljan, "The effect of outdoor lessons in natural sciences on students' knowledge, through tablets and experiential learning," *J. Balt. Sci. Educ.*, vol. 19, no. 5, pp. 747-763, 2020, doi: 10.33225/jbse/20.19.747.
- [28] K. Schildkamp, F. M. van der Kleij, M. C. Heitink, W. B. Kippers, and B. P. Veldkamp, "Formative assessment: A systematic review of critical teacher prerequisites for classroom practice," *Int. J. Educ. Res.*, vol. 103, no. January, p. 101602, 2020, doi: 10.1016/j.ijer.2020.101602.
- [29] M. Slingerland, G. Weeldenburg, and L. Borghouts, "Formative assessment in physical education: teachers' experiences when designing and implementing formative assessment activities," *Eur. Phys. Educ. Rev.*, vol. 30, pp. 620-637, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1177/1356336x241237398>.
- [30] S. Kahts-Kramer and L. Wood, "Professional development for physical education teachers: A participatory approach to identifying learning needs," *South African J. Educ.*, vol. 43, no. 2, pp. 1-9, 2023, doi: 10.15700/saje.v43n2a2213.
- [31] K. M. Idris and A. Kálmán, "Facilitation of reflective practice as a collaborative and improvement-oriented professional learning," *Opus Educ.*, vol. 12, no. 1, pp. 74-83, 2025, doi: 10.3311/ope.40278.
- [32] M. Pischetola, J. K. Møller, and L. Malmborg, "Enhancing teacher collaboration in higher education: the potential of activity-oriented design for professional development," *Educ. Inf. Technol.*, vol. 28, no. 6, pp. 7571-7600, 2023, doi: 10.1007/s10639-022-11490-x.