



Sosialisasi dan Implementasi *Professional Learning Community based on Didactical Design Research (Proleco-DDR)* untuk Mengembangkan Pengetahuan Profesional Guru dalam Pembelajaran Literasi dan Numerasi di Sekolah Dasar Kabupaten Garut

Tatang Herman¹, Sufyani Prabawanto², Ejen Jenal Mutaqin³, Lina Siti Nurwahidah⁴, Fitri Ayu Febrianti⁵, Widdy Sukma Nugraha⁶

Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung^{1,2,3}, Institut Pendidikan Indonesia, Garut^{4,5,6}

e-mail: tatangherman@upi.edu

Article History

submitted 03/08/2024

accepted 10/09/2024

published 31/12/2024

Abstract

This community service program aims to enhance the professionalism of elementary school teachers through the implementation of a Professional Learning Community based on Didactical Design Research (Proleco-DDR) in Garut Regency, West Java. The program is designed to improve teachers' professional knowledge, strengthen collaboration within learning communities, and foster research-based instructional innovation. Through a series of workshops, seminars, and mentoring sessions, teachers are trained in reflective practices, argumentative dialogue, and experience-based narrative writing to address classroom learning challenges. The outcomes of this program include improved teacher competence in designing DDR-based instruction, the publication of scholarly articles, and the establishment of a sustainable Proleco-DDR community. The program also demonstrated success in fostering collaboration among teachers, school principals, and education supervisors to enhance the quality of elementary education. To ensure the program's sustainability, periodic monitoring, strengthening of the Proleco-DDR community, and dissemination of research findings to other regions in West Java are recommended.

Keywords: *Proleco-DDR, Teacher Professional Development*

Abstrak

Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan profesionalisme guru Sekolah Dasar (SD) melalui implementasi *Professional Learning Community* berbasis *Didactical Design Research (Proleco-DDR)* di Kabupaten Garut, Jawa Barat. Kegiatan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan profesional guru, memperkuat kolaborasi dalam komunitas belajar, dan mendorong inovasi pembelajaran berbasis penelitian. Melalui serangkaian *workshop*, seminar, dan pendampingan, guru dilatih dalam praktik refleksi, dialog argumentatif, dan penulisan narasi pengalaman untuk mengatasi tantangan pembelajaran di kelas. Hasil program ini meliputi peningkatan kemampuan guru dalam mendesain pembelajaran berbasis DDR, publikasi artikel ilmiah, dan terbentuknya komunitas *Proleco-DDR* yang berkelanjutan. Program ini juga menunjukkan keberhasilan dalam mendorong kolaborasi antara guru, kepala sekolah, dan pengawas pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di tingkat SD. Untuk menjaga keberlanjutan program, direkomendasikan adanya monitoring berkala, penguatan komunitas *Proleco-DDR*, serta diseminasi hasil penelitian ke wilayah lain di Jawa Barat.

Kata kunci: *Proleco-DDR, Pengembangan Profesional Guru*



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang menjadi penopang utama pembangunan bangsa (Kusnandi, 2019). Dalam menghadapi tantangan era globalisasi, pendidikan tidak hanya dituntut untuk mencetak individu yang berkompeten secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan inovatif. Pendidikan dasar, sebagai jenjang awal dari sistem pendidikan formal, menjadi fondasi penting dalam membentuk kemampuan dasar siswa. Oleh karena itu, kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar menjadi perhatian utama, terutama dalam memastikan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan mampu memenuhi kebutuhan dan tantangan zaman (Ahmadi, 2017).

Peningkatan kualitas pendidikan di tingkat sekolah dasar menjadi isu penting dalam upaya menciptakan generasi yang kompeten dan mampu bersaing di era global (Ritonga, dkk., 2022). Namun, berdasarkan pengamatan di berbagai sekolah dasar, khususnya di Kabupaten Garut, Jawa Barat, terdapat beberapa fenomena yang menunjukkan tantangan signifikan dalam praktik pembelajaran. Pertama, berkaitan dengan proses pengajaran dan pembelajaran adalah rendahnya kreativitas guru sekolah dasar dalam mengembangkan bahan ajar. Umumnya guru menggunakan bahan ajar, dalam bentuk lembar kerja siswa (LKS) sederhana. Kedua, walaupun kesempatan pengembangan diri guru relatif tersedia, pada umumnya kegiatan tersebut kurang terfokus kepada peningkatan pengetahuan dan praktik profesional guru. Hal ini dikarenakan pola pembinaannya bersifat kurang memberdayakan peran dan potensi guru sebagai pencipta dan pelestari pengetahuan profesional. Dalam hal ini, pengembangan profesional yang ada kurang membentuk *mindset* penelitian guru. Ketiga, walaupun tersedia wadah komunitas guru dalam bentuk satuan gugus dan forum guru, berbagai program yang dikembangkan kurang mendukung pembentukan *professional learning community*.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, diperlukan pendekatan strategis untuk meningkatkan kapasitas profesional guru sekaligus menciptakan pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *Didactical Design Research (DDR)*. DDR memberikan kerangka teoretis dan metodologis yang dapat digunakan oleh guru untuk memahami kompleksitas hubungan antara guru, siswa, dan materi ajar. Dengan memanfaatkan DDR, guru dapat mengembangkan desain pembelajaran yang lebih reflektif dan responsif terhadap kebutuhan siswa, sekaligus meningkatkan kapasitas mereka sebagai pencipta dan pelestari pengetahuan profesional. Menurut data dari Dinas Pendidikan Jawa Barat, terdapat lebih dari 5.000 sekolah dasar di provinsi ini, yang mencerminkan kebutuhan mendesak akan pendekatan strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Namun, hasil survei lokal menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum memiliki keterampilan yang memadai dalam merancang pembelajaran berbasis penelitian, seperti yang ditawarkan oleh DDR. Selain itu, rendahnya angka Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kabupaten Garut dibandingkan dengan potensi sumber daya pendidikan menunjukkan adanya kesenjangan antara sumber daya yang tersedia dan hasil pendidikan yang diharapkan.

Dalam konteks pendidikan sekolah, sebenarnya tata kelola dan sistem penjaminan mutu pembelajaran berada di dalam tanggung jawab kepala sekolah dan pengawas. Secara teknis, hubungan keduanya terorganisasi di dalam suatu gugus sekolah dasar. Oleh karena itu, penguatan kapasitas kepala sekolah, guru dan pengawas dalam memaknai fenomena kerumitan proses pembelajaran sangat diperlukan agar tercipta suatu *professional learning community* (Proleco). Dalam hal ini, DDR akan memperkaya peran akademis dan substansial dari gugus Proleco sekolah dasar berbasis penelitian. Dengan kegiatan ini

diharapkan dapat mendorong kapasitas inovasi pembelajaran guru melalui serangkaian penelitian guru terhadap praktik profesional yang konstruktif dan produktif. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini memfokuskan pada implementasi Proleco-DDR terhadap jejaring guru sekolah dasar di Jawa Barat (Herman, dkk., 2022).

Implementasi Proleco-DDR berorientasi untuk menangani permasalahan strategis berikut. Pertama, berkaitan dengan peningkatan peran guru sebagai pelaku utama dan produsen pengetahuan profesional. Kedua, berhubungan dengan penyebaran pengetahuan dimana diperankan oleh jejaring guru tingkat gugus sebagai basis Proleco. Ketiga, berkaitan dengan penelitian kolaboratif yang berperan sebagai roda penggerak peran guru dan Proleco dalam menghasilkan dan menyebarkan pengetahuan profesional dan kesejahteraan profesional pendidik. Keempat, berkaitan dengan tata kelola pendidikan dimana implementasi Proleco-DDR dapat dijadikan sebagai kerangka strategi. Kelima, berkaitan dengan kualitas pembelajaran dimana penanganan keempat isu strategi tersebut berkontribusi bagi pencapaian tujuan utama: pembelajaran siswa (Herman, dkk., 2022). Dengan pendekatan ini, diharapkan terjadi peningkatan kualitas pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah dasar, khususnya di Kabupaten Garut Jawa Barat, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini merupakan bentuk kolaborasi Pengabdian kepada Masyarakat (PEKEMAS) yang digagas oleh Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) dan Program Studi PGSD FPISBS Institut Pendidikan Indonesia (IPI) Garut. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan partisipatif dengan menggabungkan sosialisasi, pelatihan, praktik, pendampingan, dan evaluasi. Sasaran kegiatan adalah guru Sekolah Dasar (SD), kepala sekolah, dan pengawas di Kabupaten Garut. Kegiatan ini dirancang dalam tiga tahapan utama yang saling terintegrasi untuk memastikan keberhasilan implementasi dan pencapaian tujuan.

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini, dilakukan berbagai kegiatan awal yang bertujuan untuk memastikan pelaksanaan program berjalan dengan lancar dan sesuai dengan kebutuhan. Pertama, dilakukan analisis situasi untuk mengidentifikasi permasalahan, kebutuhan, dan potensi yang dimiliki oleh peserta. Analisis ini mencakup wawancara awal dengan guru, kepala sekolah, dan pengawas, serta studi literatur terkait pengembangan profesional berbasis *Didactical Design Research* (DDR). Kedua, dilakukan pemetaan sasaran partisipan untuk memastikan bahwa peserta yang terlibat adalah individu yang relevan dan memiliki komitmen terhadap pengembangan pembelajaran. Ketiga, materi pelatihan dikembangkan secara sistematis berdasarkan hasil analisis kebutuhan, mencakup modul, alat bantu pembelajaran, dan bahan ajar berbasis DDR. Keempat, dilakukan koordinasi dan pendekatan terhadap pihak terkait, seperti Dinas Pendidikan Kabupaten Garut dan kepala sekolah, untuk memastikan dukungan administratif selama program berlangsung.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini berfokus pada pelaksanaan kegiatan utama, yang terdiri dari tiga bagian. Pertama, pemaparan materi dilakukan melalui sesi sosialisasi yang melibatkan presentasi interaktif untuk memperkenalkan konsep dasar *Professional Learning Community* (Proleco) dan penerapan DDR dalam pembelajaran. Materi disampaikan menggunakan metode ceramah, diskusi kelompok, dan studi kasus yang relevan dengan konteks lokal. Kedua, sesi pelatihan berbasis praktik dilakukan untuk mengembangkan keterampilan peserta dalam

merancang desain pembelajaran berbasis DDR. Dalam sesi ini, peserta diberikan tugas untuk merancang dan mempresentasikan skenario pembelajaran yang telah mereka susun, diikuti dengan umpan balik dari fasilitator. Ketiga, pendampingan intensif dilakukan oleh tim dosen UPI, tim dosen IPI Garut, serta mahasiswa S2 dan S3 UPI untuk memastikan bahwa peserta mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari ke dalam praktik nyata di kelas mereka. Pendampingan ini dilakukan secara langsung di sekolah masing-masing atau melalui diskusi daring jika diperlukan. Pada sesi ini, para guru berkolaborasi dalam mengembangkan rencana pembelajaran serta strategi pembelajaran literasi dan numerasi yang sesuai dengan konteks kebutuhan belajar siswa. Pendampingan ini menjadi momen berharga bagi para guru untuk saling bertukar ide, pengalaman, dan solusi dalam menghadapi tantangan pembelajaran di kelas.

3. Tahap Evaluasi dan Umpan Balik

Tahap ini bertujuan untuk menilai keberhasilan program dan memberikan rekomendasi untuk perbaikan di masa depan. Evaluasi dilakukan dalam dua bentuk, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan selama kegiatan berlangsung melalui observasi langsung, diskusi kelompok, dan refleksi bersama untuk memastikan bahwa peserta memahami materi yang disampaikan. Sementara itu, evaluasi sumatif dilakukan setelah program selesai melalui kuesioner, wawancara, dan analisis dokumen hasil kerja peserta. Selain itu, peserta diminta untuk memberikan umpan balik terkait manfaat, tantangan, dan saran perbaikan terhadap program ini. Hasil evaluasi ini tidak hanya digunakan untuk menilai efektivitas program, tetapi juga sebagai bahan dasar untuk menyusun rencana pengembangan program di masa mendatang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) berbasis *Proleco-DDR (Didactical Design Research)* telah berhasil dilaksanakan dengan fokus pada peningkatan profesionalisme guru sekolah dasar di Kabupaten Garut. Program ini mencakup serangkaian kegiatan seperti *workshop*, pelatihan, dan seminar yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan profesional guru melalui refleksi, kolaborasi, dan penerapan penelitian berbasis praktik.

Sebanyak 48 guru dari berbagai sekolah dasar di Kabupaten Garut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa lebih dari 90% peserta mampu memahami konsep dasar *Proleco-DDR* setelah pelaksanaan *workshop*. Dari hasil kuesioner, sekitar 85% guru melaporkan peningkatan kemampuan mereka dalam menganalisis hambatan belajar siswa dan merancang pembelajaran berbasis analisis situasi didaktis. Observasi langsung selama kegiatan mencatat keterlibatan aktif guru dalam diskusi kelompok, yang menunjukkan peningkatan kolaborasi dan kemampuan reflektif mereka.

Program ini juga berhasil membangun komunitas pembelajaran profesional (*Proleco*) yang memungkinkan kolaborasi antar-guru dalam berbagi pengalaman dan praktik terbaik. Komunitas ini berfungsi sebagai wadah untuk refleksi bersama, diskusi tentang tantangan pembelajaran, dan pengembangan strategi inovatif untuk mengatasi hambatan yang dihadapi. Keberadaan *Proleco* memberikan dorongan signifikan bagi guru untuk mengadopsi pendekatan penelitian dalam praktik pengajaran sehari-hari.

Luaran dari program ini mencakup modul pembelajaran literasi dan numerasi untuk sekolah dasar yang dirancang secara kolaboratif, artikel ilmiah yang mempublikasikan hasil penelitian guru, dan narasi pengalaman yang mencerminkan perjalanan reflektif para guru.

Semua luaran ini tidak hanya memperkaya pengetahuan profesional guru tetapi juga memberikan kontribusi bagi peningkatan kualitas pendidikan dasar secara lebih luas.

Implementasi Proleco-DDR telah membuktikan keefektifannya dalam meningkatkan profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Pendekatan ini berfokus pada kolaborasi guru melalui praktik refleksi, dialog argumentatif, dan penelitian berbasis situasi kelas, yang selaras dengan literatur yang menekankan pentingnya pengembangan profesional berbasis komunitas. Dengan memberikan ruang bagi guru untuk menjadi penghasil, penyebar, dan pelestari pengetahuan profesional, Proleco-DDR membantu memperkuat budaya inovasi dan kolaborasi di antara pendidik.

Program ini juga memiliki relevansi yang kuat dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG's), khususnya dalam mencapai pendidikan berkualitas. Dengan meningkatkan kapasitas guru sebagai penggerak utama reformasi pendidikan, Proleco-DDR memberikan kontribusi langsung terhadap upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Pengembangan Proleco-DDR didasarkan pada landasan filosofis, teoretis, empiris dan kontekstual yang berorientasi kepada penyediaan pengalaman belajar dan meneliti yang bermakna dan produktif dalam bingkai kolaborasi dan kolegalitas diantara pendidik. Secara filosofis, implementasi Proleco-DDR didasarkan kepada perspektif humanisme (Selznick, 2008) yang memandang bahwa pengetahuan itu dihasilkan dari proses dialog reflektif-argumentatif. Konstruksi filosofis tersebut menegaskan bahwa di dalam komunitas pendidik terdapat sistem yang memungkinkan terjadinya proses saling berbagi makna secara terbuka sehingga menstimulasi penemuan pengetahuan baru yang diuji argumentasinya secara sosial. Landasan filosofis tersebut mendasari upaya konstruksi teoretis dan praktis yang melatari konteks penelitian ini. Dalam hal ini, diperlukan pemaknaan tentang profesionalisme pendidik yang dibangun melalui dialog reflektif-argumentatif terkait pengajaran dan pembelajaran. Dalam hal ini, perspektif teori komunitas riset dan metapedadidaktik serta metodologi DDR mendasari konstruksi implementasi Proleco-DDR.

Kerangka teori pertama berkenaan dengan praktik refleksi dan dialog argumentatif serta perannya terkait dengan pengembangan pengetahuan profesional di dalam komunitas pendidik. Cochrane-Smith & Lytle (dalam Situmorang & Nurdiansyah, 2024) mengidentifikasi tiga konsepsi pengetahuan terkait dengan proses berpikir pendidik. Pertama, *knowledge for practice* dalam bentuk *explicit knowledge* terkait teori tentang materi ajar, pedagogi, asesmen, perkembangan peserta didik serta konteks sosial pendidikan yang diperoleh melalui riset standar dan pendidikan formal. Kedua, *knowledge in practice* dalam bentuk pengalaman individual dimana bersifat situasional, kontekstual dan unik sebagaimana terlihat dari refleksi dan narasi praktik mengajar sehari-hari. Pengetahuan ini berkembang melalui pengembangan kurikulum, pengamatan pembelajaran, penilaian siswa dan hal lain terkait tugas mengajar sehari-hari. Ketiga, *knowledge of practice* yang merupakan keterpaduan pengetahuan teoretis-praktis yang diperoleh melalui proses penelitian kolaborasi secara berkelanjutan terhadap pengajaran-pembelajaran, perkembangan peserta didik, kurikulum dan konteks sosial pendidikan. Ketiga bentuk pengetahuan tersebut terbangun dari refleksi kritis atau metarefleksi terhadap pengalaman terbangun identitas komunitas pendidik yang memiliki sudut pandang meneliti (*'inquiry stance'*) (Rutten & Wolkenhauer, 2024), yang menghasilkan teori praktis (*practical theory*) yang unik dan kontekstual. Prosesnya bersifat multilevel dan multidimensional serta dilakukan secara kolaboratif, kolektif dan kolegal. Schön (1983) mengistilahkannya sebagai *reflection-in-action* (menata ulang apa yang sedang dilakukan

sambil melakukannya) dan *reflection-on-action* (mengkaji apa yang telah dilakukan untuk memaknai apa yang telah terjadi). Lebih dari itu, Butke (dalam Quinn, dkk., 2010) mengemukakan istilah *reflection-fore-action* (apa yang akan dilakukan) dan Killion & Todnem (dalam Umutlu & Kim, 2020) mengkonseptualisasi *reflection-for-action* (memaknai hasil yang diharapkan).

Kerangka teoretis kedua berkaitan peran Proleco sebagai sistem kegiatan yang mewadahi kerangka metapedadidaktik dan DDR. Teori komunitas riset memandang potensi peneliti yang perlu disinergikan di dalam komunitas. Keunggulan kolektif akan terbentuk apabila *expert group* dengan *interest group* bertemu di dalam suatu *milieu* penelitian. Suatu *milieu* memiliki norma, perangkat, daya dukung, pola relasi dan substansi yang mendasari situasi riset. Dalam konteks penelitian kolaboratif, peneliti ahli dan peneliti yang memiliki minat yang sama melakukan proses refleksi dan dialog perspektif. Pola serupa berlaku pada level subsistem yang terbentuk dari jalinan antar *milieu* yang pada akhirnya terakumulasi menjadi sistem berskala luas. Melalui sistem tersebut terbangun dialog reflektif dan argumentatif yang mendasari *inferential belief system* pendidik dalam memahami kerumitan fenomena pengajaran dan pembelajaran yang menjadi fokus kajian bersama.

Metodologi *Didactical Design Research* (DDR) menyediakan kerangka berpikir (*thinking tools*) dalam menelaah dimensi metapedadidaktik dan situasi didaktis secara empiris melalui analisis kesulitan belajar siswa (*learning obstacles*), alur belajar siswa (*learning trajectories*) dan kesenjangan berpikir antara siswa/mahasiswa-guru-dosen (*thinking gap*). Analisis kesulitan belajar memetakan faktor penghambat belajar siswa, apakah disebabkan faktor psikologis anak (ontogenik), sajian bahan ajar (didaktikal) atau ketidaksesuaian materi ajar dengan tingkat perkembangan anak (epitemologikal). Analisis *learning trajectory* kesesuaian dan keterpaduan tatanan dari struktur skema- skema berpikir yang dikembangkan guru bagi siswa. Sementara, *thinking gap* menggali titik pembeda (*zone of conceptual differences*) yang mendasari rekonstruksi struktur kognitif melalui praktik refleksi pengajaran-pembelajaran. Dalam pelaksanaannya, proses berpikir tersebut diterapkan ke dalam konteks repersonalisasi (pemahaman diri guru tentang apa yang akan diajarkannya) serta rekontekstualisasi.

Dalam konteks Proleco, terdapat tiga proses berpikir reflektif pendidik. Pertama, *reflection for action* yang dilakukan sebelum pembelajaran dimana memfokuskan pada analisis prospektif melalui proses rekontekstualisasi dan repersonalisasi materi ajar serta kaitannya dengan desain didaktis disertai antisipasi didaktis-pedagogis. Kedua, *reflection in action* yang dilakukan selama proses pembelajaran dimana pendidik menganalisis situasi didaktis yang berkembang secara dinamis sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis. Ketiga, *reflection of action* yang dilakukan setelah pembelajaran dimana pendidik melakukan analisis terkait dengan apa yang diperkirakan dengan kenyataan yang terjadi di kelas. Melalui praktik refleksi, kesadaran diantara pendidik akan pengetahuan dan keahliannya yang khas tersebut akan terbangun.

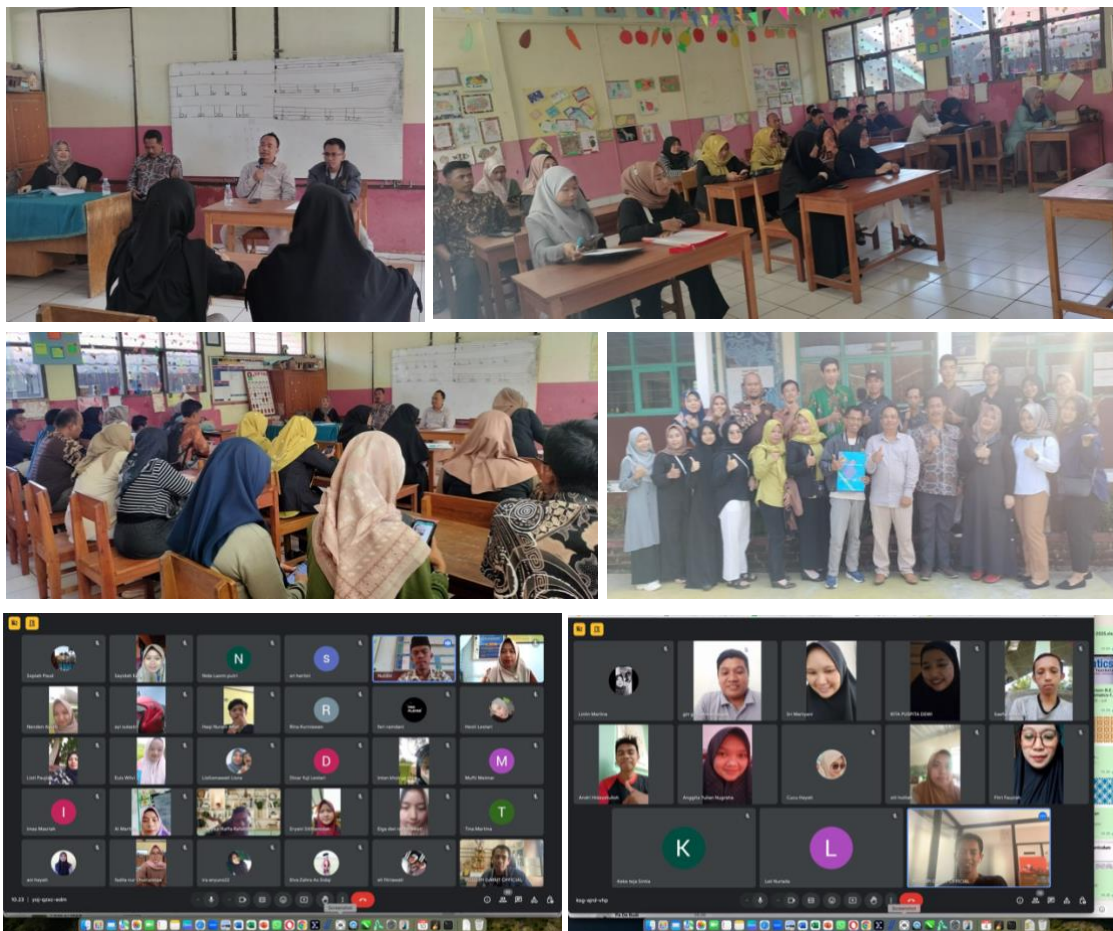
Keseluruhan konstruksi dialog reflektif tersebut menekankan keterlibatan faktor kognisi, afeksi, konseptual, dan penalaran/argumentasi (Silcock, 1994) yang membentuk kesadaran 'makna diri' secara utuh menyangkut. Kesadaran melalui metarefleksi dan metakognisi (Quinn et al., 2010) tersebut secara kolektif membentuk karakteristik pendidik yang mandiri, berdaya dan bertanggungjawab. Dengan demikian, berfungsinya komunitas, refleksi dan dialog berperan dalam membangun argumentasi yang mencerminkan *mindset* penelitian pendidik tentang: 1) hakikat eksistensial dan sosial pendidik; 2) hakikat

relasional pengajaran dan pembelajaran; dan 3) hakikat relevansi dan implikasi sekaitan dengan perkembangan dan pembelajaran siswa (Collier & Meyers, 2010).

Secara keseluruhan, implementasi sosialisasi Proleco-DDR di Kabupaten Garut memberikan manfaat yang signifikan dalam mengatasi berbagai tantangan pendidikan di sekolah dasar. Dengan pendekatan yang berbasis penelitian dan kolaborasi, program ini menciptakan budaya pembelajaran yang reflektif dan inovatif, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pengajaran dan pembelajaran secara berkelanjutan. Untuk memastikan keberlanjutan program, perlu dilakukan beberapa langkah strategis, seperti memperluas cakupan program ke wilayah lain di Jawa Barat yang memerlukan peningkatan kualitas pendidikan berbasis DDR. Dukungan yang lebih besar dari dinas pendidikan juga diperlukan, baik dalam bentuk pelatihan lanjutan maupun insentif bagi guru yang aktif terlibat dalam komunitas Proleco. Selain itu, evaluasi berkala terhadap dampak program harus dilakukan untuk memastikan peningkatan kualitas pembelajaran di kelas secara konsisten.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Workshop



Gambar 2. Dokumentasi Kegiatan Pendampingan

PENUTUP

Program Pengabdian kepada Masyarakat berbasis Proleco-DDR ini telah memberikan kontribusi yang nyata dalam pengembangan pengetahuan profesional guru matematika sekolah dasar di Kabupaten Garut. Keberhasilan program ini terlihat dari peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran yang lebih efektif, serta pembentukan komunitas pembelajaran profesional yang berkelanjutan. Dengan langkah-langkah strategis seperti perluasan program, pelatihan lanjutan, dan evaluasi berkala, diharapkan pendekatan Proleco-DDR dapat terus dikembangkan dan memberikan dampak yang lebih luas dalam meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Keberhasilan ini mencerminkan potensi besar kolaborasi berbasis penelitian dalam membentuk pendidikan yang berkualitas, inovatif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, F. (2017). *Guru SD di era digital: pendekatan, media, inovasi*. CV. Pilar Nusantara.
- Butke, M. A. (2006). Reflection on practice. A study of five choral educators' reflective journeys. *UPDATE: Applications of Research in Music Education*, 25(1), 57– 69.
- Cochran-Smith, M., & Lytle, S. L. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. *Review of Research in Education*, 24, 249– 305.
- Collier, S. T., and Meyers, B. (2010). Developing preservice teacher researchers to meet the needs of individual children. In J. Rainer, and E. M. Guyton (Eds.), *Teacher education yearbook XI: Research on preparing teachers who can meet the needs of all children* (pp. 45–65). Reston, VA: Kendall/Hunt.

- Hargreaves, A., & Shirley, D. (2012). *The global fourth way: The quest for educational excellence*. Thousand Oaks: Corwin.
- Herman, T., Prabawanto, S., Suryadi, D., & Sugiarni, R. (2022). Implementasi Proleco-DDR untuk mengembangkan kemampuan profesional guru SD dalam pembelajaran matematika di Kabupaten Ciamis. *PRISMA*, 11(2), 576-584.
- Killion, J. P., and Todnem, G. R. (1991). A process for personal theory building. *Educational Leadership*, 48(6), 14-16.
- Kusnandi, K. (2019). Model Inovasi Pendidikan dengan Strategi Implementasi Konsep "Dare to Be Different". *Jurnal Wahana Pendidikan*, 4(1), 132-144.
- Loucks-Horsley, S., Hewson, P., Love, N., and Stiles, K. (1998). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Parsons, M., and Stephenson, M. (2005). Developing reflective practice in student teachers: Collaboration and critical partnerships. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 11(1), 95-116.
- Quinn, L., Pultorak, E., Young, M., & McCarthy, J. (2010). Purposes and practices of reflectivity in teacher development. In E. Pultorak (Ed), *The purposes, practices and professionalism of teacher reflectivity. Insights for twenty first century teachers and students* (pp. 25-44). New York: Rowman and Littlefield Education.
- Ritonga, A. A., Lubis, Y. W., Masitha, S., & Harahap, C. P. (2022). Program sekolah penggerak sebagai inovasi meningkatkan kualitas pendidikan di SD Negeri 104267 Pegajahan. *Jurnal Pendidikan*, 31(2), 195-206.
- Rogers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers College Record*, 104(4), 842-66.
- Rutten, L., & Wolkenhauer, R. (2024). Inquiry project or inquiry stance? A continuum of teacher candidate perceptions of knowledge construction during practitioner inquiry-based clinical practice. *Teacher Development*, 28(2), 261-277.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Teachers College Press.
- Selznick, P. (2008). *A humanist science. Values and ideals in social inquiry*. California: Stanford University Press.
- Silcock, R. (1994). The process of reflective teaching. *British Journal of Educational Studies*, 42(3), 273-86.
- Situmorang, J., & Nurdiansyah, D. (2024). *Success Melalui Komunitas Belajar: Berkolaborasi Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di Satuan Pendidikan*. Indonesia Emas Group.
- Stigler, J., and Hiebert, J. (1999). *The teaching gap*. New York: Free Press.
- Suryadi, D. (2009). *Metapedadidaktik dalam pembelajaran matematika: Suatu strategi pengembangan diri menuju guru matematika profesional*. Pidato pengukuhan Guru Besar Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suryadi, D. (2010). *Metapedadidaktik dan Didactical Design Research (DDR): Sintesis hasil pemikiran berdasarkan lesson study* Dalam T. Hidayat, I. Kaniawati, I. Suwarma, A. Setiabudi, and Suhendra (Eds.): *Teori, paradigma, prinsip dan pendekatan pembelajaran MIPA dalam konteks Indonesia* (pp. 55-75). Bandung: FPMIPA UPI.
- Suryadi, D. (2013). Didactical Design Research (DDR) to improve the teaching of mathematics. *Far East Journal of Mathematical Education*, 10 (1), pp. 91- 107.
- Toulmin, S. (2003). *The uses of argument*. Updated Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

- Umutlu, D., & Kim, C. (2020). Design guidelines for scaffolding pre-service teachers' reflection-in-action toward culturally responsive teaching. *Reflective Practice*, 21(5), 587-603.
- van Manen, M. (1977). Linking ways of knowing with ways of being practical. *Curriculum Inquiry*, 6, 205-28.
- Wei, R., Darling-Hammond, L., Andree, A., Richardson, N., Orphanos, S. (2009). Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the United States and abroad. Dallas, TX: National Staff Development Council.
- Wood, D. R. (2007). Professional learning communities: Teachers, knowledge and knowing. *Theory Into Practice*, 46 (4), 281-290.
- Zeichner, K. M., and Liston, D. P. (1996). *Reflective teaching: An introduction*. Mahwah, NJ: L. Erlbaum Associates