

Peningkatan Kompetensi Pedagogik Guru melalui Pengajaran Konsep Dasar Matematika SD pada Program RPL Afiriasi Daerah Terluar

Soffil Widadah

Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Delta, soffilwidadah@universitaspgridelta.ac.id

Siti Nuriyatin

Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Delta, sitinuriyatin@gmail.com

Lailatul Mubarakah

Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Delta, lailatulm11@gmail.com

Intan Bigita Kusumawati

Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Delta, bigita.intan@gmail.com

Abstrak

Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Afiriasi merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan kualifikasi akademik sekaligus kompetensi guru yang bertugas di daerah terluar, terdepan, dan tertinggal (3T). Salah satu mata kuliah yang memiliki peran strategis dalam program tersebut adalah Konsep Dasar Matematika SD karena berkontribusi terhadap penguatan kompetensi pedagogik guru dalam membelajarkan matematika secara bermakna. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kompetensi pedagogik guru melalui pengajaran Konsep Dasar Matematika SD pada Program RPL Afiriasi. Kegiatan dilaksanakan terhadap 34 guru dari daerah terluar di luar Jawa yang mengikuti Program RPL Afiriasi. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dengan menerapkan pendekatan andragogi yang dipadukan dengan experiential learning. Evaluasi dilakukan menggunakan instrumen pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dasar matematika SD. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh peserta mengalami peningkatan pemahaman. Nilai rata-rata pre-test sebesar 75,73 meningkat menjadi 85,97 pada post-test, sehingga terjadi kenaikan rata-rata sebesar 10,24 poin. Selain itu, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama pembelajaran, aktif berdiskusi, serta mampu merefleksikan pengalaman mengajarnya dalam menyusun pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna. Dengan demikian, integrasi perkuliahan Program RPL Afiriasi dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendekatan andragogi dan experiential learning terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru, khususnya dalam penguasaan konsep dasar matematika SD, serta berpotensi mendukung pemerataan mutu pendidikan di daerah terluar.

Kata kunci: kompetensi pedagogik, Program RPL Afiriasi, guru daerah terluar, konsep dasar matematika SD, andragogi.

Abstract

The Recognition of Prior Learning (RPL) Affirmation Program is one of the Indonesian government's initiatives to improve the academic qualifications and professional competencies of teachers serving in remote, frontier, and disadvantaged (3T) areas. One of the strategic courses within this program is Fundamental Mathematics for Elementary Schools, which plays an essential role in strengthening teachers' pedagogical competence in delivering meaningful mathematics instruction. This community engagement program aimed to enhance teachers' pedagogical competence through the teaching of Fundamental Mathematics for Elementary Schools in the RPL Affirmation Program. The program involved 34 teachers from remote regions outside Java. The implementation consisted

of three stages: preparation, implementation, and evaluation, employing an andragogical approach integrated with experiential learning. Participants' conceptual understanding of elementary mathematics was assessed using pre-test and post-test instruments. The results indicated a significant improvement in participants' understanding. The average pre-test score increased from 75.73 to 85.97 in the post-test, representing an average gain of 10.24 points. Furthermore, participants demonstrated high levels of engagement during the learning process, actively participated in discussions, and were able to reflect on their teaching experiences to design more contextual and meaningful mathematics instruction. These findings suggest that integrating the RPL Affirmation Program with community engagement activities through andragogy and experiential learning is effective in improving teachers' pedagogical competence, particularly in mastering fundamental mathematics concepts for elementary education. This approach also has the potential to support the improvement and equitable distribution of educational quality in Indonesia's remote areas.

Keywords: pedagogical competence, Recognition of Prior Learning (RPL) Affirmation Program, teachers in remote areas, elementary mathematics concepts, andragogy.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan fondasi utama pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Namun demikian, disparitas kualitas pendidikan antara daerah perkotaan dan daerah terluar masih menjadi tantangan besar yang dihadapi bangsa Indonesia hingga saat ini. Salah satu faktor penentu kualitas pendidikan adalah kompetensi guru sebagai ujung tombak pembelajaran di kelas. Guru yang kompeten tidak hanya menguasai materi ajar, tetapi juga memiliki kemampuan pedagogik yang memadai dalam menyampaikan materi kepada peserta didik secara efektif dan bermakna.

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak guru yang bertugas di daerah terluar, terdepan, dan tertinggal (3T) belum memiliki kualifikasi akademik setara Sarjana (S1) sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Guru-guru di daerah 3T menghadapi keterbatasan akses terhadap pendidikan tinggi akibat jarak yang jauh, minimnya infrastruktur, dan kurangnya tenaga pendidik di wilayah tersebut. Kondisi ini menjadi hambatan nyata bagi para guru di daerah terpencil untuk meningkatkan kualifikasi akademiknya, padahal kualifikasi akademik yang memadai berkorelasi langsung dengan peningkatan kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran yang bermutu.

Sebagai respons atas kondisi tersebut, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi telah menyelenggarakan Program Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Afiriasi. Melalui skema RPL, pengalaman mengajar guru diakui sebagai SKS sehingga dapat mempercepat masa studi menuju gelar S1. Program ini dirancang khusus agar guru tidak perlu memulai perkuliahan dari awal, melainkan mendapatkan pengakuan atas capaian pembelajaran yang telah mereka peroleh selama bertahun-tahun bertugas di lapangan. Adapun dasar hukum pelaksanaan program ini adalah Peraturan Kemendikbudristek Nomor 41 Tahun 2021 tentang Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) dan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi Nomor 91 Tahun 2024 tentang Petunjuk Teknis Rekognisi Pembelajaran Lampau pada Perguruan Tinggi (Dirjen Diktiristek, 2024).

Komitmen pemerintah terhadap guru di daerah 3T terus diperkuat dari waktu ke waktu. Pada tahun 2026, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah (Kemendikdasmen) meningkatkan target penerima tunjangan khusus bagi guru di daerah 3T dari 57.683 guru menjadi 65.871 guru, sebagai bentuk keberpihakan negara terhadap guru yang bertugas di wilayah dengan tantangan tinggi (Kemendikdasmen, 2026).

Salah satu mata kuliah yang menjadi bagian penting dalam program RPL Afiriasi adalah Konsep Dasar Matematika SD. Mata kuliah ini memiliki peran strategis karena matematika merupakan ilmu dasar yang menopang berbagai bidang ilmu lainnya. Pemahaman yang kuat terhadap konsep dasar matematika SD akan membekali guru dengan kemampuan untuk menanamkan fondasi berpikir logis, sistematis, dan kritis kepada siswa sejak dini. Namun demikian, tidak sedikit guru di daerah terluar yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara mendalam, sehingga berdampak pada cara mereka membelajarkan matematika kepada siswa yang cenderung prosedural dan kurang bermakna.

Permasalahan ini perlu mendapat perhatian serius karena lemahnya penguasaan konsep dasar matematika oleh guru berdampak langsung pada rendahnya kemampuan numerasi siswa. Hasil PISA 2023 menunjukkan bahwa rata-rata nilai numerasi siswa Indonesia adalah 366 poin, berjarak 106 poin dari nilai rata-rata dunia, dan sebanyak 82 persen siswa Indonesia masih berada pada kemampuan numerasi level rendah di bawah level dua (Journal of Instructional and Development Researches, 2024). Kesenjangan ini bahkan lebih mencolok di daerah terpencil. Data PISA 2022

menunjukkan bahwa siswa di wilayah Jakarta memiliki skor 30-50 poin lebih tinggi daripada siswa di wilayah Papua, mencerminkan betapa dalamnya kesenjangan kualitas pendidikan antara pusat dan daerah terluar (OECD, 2023).

Kesenjangan kualitas pendidikan ini antara lain disebabkan oleh keterbatasan akses sumber daya dan tenaga pendidik yang berkualitas di sekolah-sekolah daerah terpencil, serta metode pembelajaran yang masih cenderung berfokus pada hafalan daripada pemecahan masalah dan pemahaman konsep secara mendalam (Kompasiana, 2025). Penelitian menunjukkan bahwa semakin jauh lokasi tempat siswa belajar, semakin rendah tingkat kompetensinya, sebuah cerminan nyata dari kualitas guru di daerah yang jauh dari pusat kota (Direktorat Guru Pendidikan Dasar, Kemendikdasmen).

Kurangnya pelatihan dan pengembangan profesional bagi guru terbukti mempengaruhi efektivitas pengajaran dan, pada gilirannya, hasil belajar siswa (Jurnal Pendidikan IPS, 2025). Oleh karena itu, kegiatan pengajaran dalam program RPL Afirmasi ini sekaligus menjadi wahana pengabdian kepada masyarakat yang nyata dan berdampak langsung. Melalui pendekatan pembelajaran yang kontekstual, reflektif, dan berbasis pengalaman mengajar para guru, kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam memahami dan membelajarkan konsep dasar matematika SD secara lebih bermakna.

Dengan demikian, diharapkan terjadi peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah-sekolah yang berada di daerah terluar, sehingga siswa dapat memperoleh fondasi matematika yang kuat sejak dini. Kegiatan ini sekaligus mendukung program pemerintah dalam peningkatan kualifikasi dan kompetensi guru di seluruh pelosok negeri sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) serta arah kebijakan Merdeka Belajar.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan secara terintegrasi dengan kegiatan perkuliahan Konsep Dasar Matematika SD dalam Program RPL Afirmasi. Metode pelaksanaan dirancang agar bersifat kontekstual, partisipatif, dan berbasis pengalaman mengajar guru, sehingga proses pembelajaran tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep matematika, tetapi sekaligus memperkuat kompetensi pedagogik guru dalam membelajarkan matematika kepada peserta didik di sekolah dasar.

Sasaran kegiatan pengabdian ini adalah guru-guru yang bertugas di daerah terluar (luar Jawa) yang belum memiliki kualifikasi akademik S1 dan terdaftar sebagai peserta Program RPL Afirmasi pada mata kuliah Konsep Dasar Matematika SD. Para guru tersebut telah memiliki pengalaman mengajar di sekolah dasar namun memerlukan penguatan pemahaman konsep matematika dan kemampuan pedagogik untuk membelajarkannya secara lebih efektif dan bermakna.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu: Tahap Persiapan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Evaluasi dan Pelaporan. Pada tahap persiapan, dilakukan analisis kebutuhan belajar peserta (need assessment) melalui pre-test untuk mengidentifikasi pemahaman awal guru terhadap konsep dasar matematika SD. Selain itu, pengajar menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS), bahan ajar, dan instrumen evaluasi yang disesuaikan dengan karakteristik dan latar belakang pengalaman mengajar para guru peserta. Tahap pelaksanaan merupakan inti dari kegiatan pengabdian ini. Perkuliahan Konsep Dasar Matematika SD diselenggarakan secara daring maupun luring (sesuai kondisi di daerah masing-masing) dengan menggunakan pendekatan pembelajaran orang dewasa (andragogi) yang menekankan refleksi, diskusi, dan pemecahan masalah kontekstual. Topik-topik yang dibahas meliputi: konsep bilangan dan operasinya, geometri dan pengukuran, pengantar statistika dan peluang untuk SD, serta strategi pembelajaran matematika SD yang bermakna. Setiap pertemuan mengintegrasikan pengalaman mengajar guru sebagai titik tolak pembahasan konsep, sehingga pengetahuan baru terbangun secara kontekstual dan relevan. Tahap Evaluasi dilakukan melalui post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dasar matematika SD setelah kegiatan perkuliahan berlangsung. Selain itu, dilakukan observasi terhadap proses pembelajaran dan refleksi bersama peserta mengenai penerapan konsep yang telah dipelajari dalam konteks mengajar di kelas masing-masing. Hasil kegiatan selanjutnya didokumentasikan dalam laporan pengabdian kepada masyarakat.

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan andragogi (pembelajaran orang dewasa) yang dikombinasikan dengan pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning). Pendekatan ini dipilih karena peserta merupakan guru yang telah memiliki pengalaman mengajar bertahun-tahun, sehingga proses belajar harus menghargai dan memanfaatkan pengalaman tersebut sebagai sumber belajar. Diskusi kasus

pembelajaran di kelas, refleksi atas praktik mengajar, dan pemecahan masalah matematika kontekstual menjadi strategi utama yang diterapkan selama perkuliahan.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan bersamaan dengan jadwal perkuliahan Konsep Dasar Matematika SD dalam Program RPL Afirmasi pada semester yang berjalan. Pelaksanaan perkuliahan dilakukan secara daring melalui platform pembelajaran digital, mengingat peserta berasal dari berbagai daerah terluar di luar Jawa yang memiliki keterbatasan akses transportasi dan geografis.

Untuk mengukur keberhasilan kegiatan pengabdian ini, digunakan beberapa instrumen pengumpulan data soal pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman konsep dasar matematika SD.

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini diukur berdasarkan indikator-indikator terjadi peningkatan skor pemahaman konsep dasar matematika SD peserta antara pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pengajaran Konsep Dasar Matematika SD dalam Program RPL Afirmasi telah dilaksanakan dengan melibatkan 34 orang guru dari daerah terluar di luar Jawa. Secara keseluruhan, kegiatan berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif yang cukup signifikan terhadap kompetensi pedagogik guru peserta. Hasil kegiatan diuraikan berdasarkan tiga aspek utama, yaitu: pemahaman konsep dasar matematika SD, partisipasi dan antusiasme peserta, serta refleksi pedagogik guru.

Tabel 1. Hasil Pemahaman Peserta

Kategori	Pretest	Posttest
Sangat baik	24	34
Baik	7	0
Cukup baik	2	0
Kurang baik	1	0
Tidak baik	0	0
Total	34	34

Hasil pemahaman siswa pada saat pretest sebanyak 21% mempunyai pemahaman kategori baik, 6% pemahamannya cukup baik, dan sebanyak 3% mempunyai pemahaman kurang baik. Sedangkan setelah perlakuan pendekatan andragogi yang dipadukan dengan experiential learning sebanyak 100% peserta mempunyai pemahaman sangat baik. Rata-rata pemahaman peserta dari hasil pretest dan posttest juga tersaji dalam tabel berikut.

Tabel 2. Rata-rata dan peningkatan pemahaman peserta

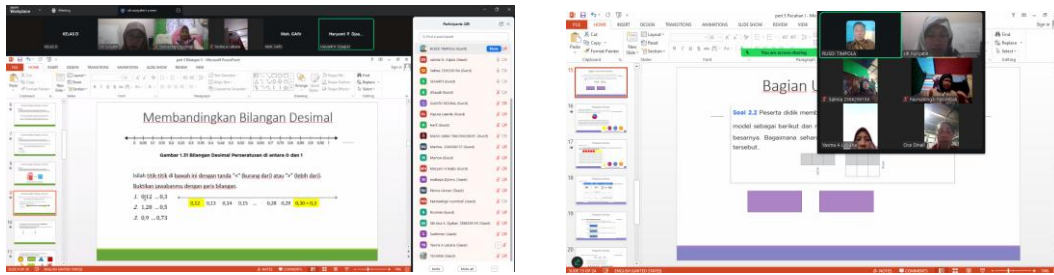
Rata-rata pretest	Rata-rata posttest	Kenaikan rata-rata
75,73	85,97	10,24

Hasil pre-test yang dilaksanakan pada awal perkuliahan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta memiliki pemahaman konsep dasar matematika SD yang masih bersifat prosedural. Banyak guru yang dapat melakukan perhitungan dengan benar, namun mengalami kesulitan ketika diminta menjelaskan konsep yang mendasari prosedur tersebut secara matematis. Hal ini sejalan dengan temuan berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa guru di daerah terpencil cenderung mengajarkan matematika secara algoritmik tanpa disertai pemahaman konseptual yang memadai.

Setelah mengikuti seluruh rangkaian perkuliahan, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang cukup berarti. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dasar matematika SD setelah peserta mengikuti perkuliahan dalam Program RPL Afirmasi. Sebanyak 34 guru mengikuti kegiatan pre-test dan post-test. Nilai rata-rata pre-test sebesar 75,73, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi 85,97. Dengan demikian terjadi peningkatan rata-rata sebesar 10,24 poin, yang menunjukkan bahwa proses pembelajaran memberikan dampak positif terhadap penguasaan konsep dasar matematika SD oleh peserta.

Peningkatan tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan, yaitu andragogi yang dipadukan dengan experiential learning, mampu membantu guru menghubungkan pengalaman mengajar yang telah dimiliki dengan konsep-konsep matematika secara lebih mendalam. Selama proses pembelajaran peserta tidak

hanya berlatih menyelesaikan soal, tetapi juga mendiskusikan alasan matematis di balik setiap prosedur penyelesaian sehingga pemahaman konseptual berkembang lebih baik.



Gambar 1. Pelaksanaan program Peningkatan Pedagogik

Temuan ini memperkuat bahwa pembelajaran yang bersifat kontekstual dan berbasis pengalaman profesional guru lebih efektif dibandingkan penyampaian materi secara ekspositori. Guru memperoleh kesempatan untuk merefleksikan praktik pembelajaran yang selama ini dilakukan kemudian memperbaikinya berdasarkan konsep-konsep matematika yang benar. Dengan demikian peningkatan hasil post-test tidak hanya menunjukkan bertambahnya pengetahuan, tetapi juga mengindikasikan berkembangnya kompetensi pedagogik guru dalam membelajarkan matematika di sekolah dasar. Pembelajaran berlangsung melalui suatu siklus yang terdiri atas pengalaman konkret (*concrete experience*), refleksi terhadap pengalaman (*reflective observation*), penyusunan konsep (*abstract conceptualization*), dan penerapan kembali konsep dalam situasi nyata (*active experimentation*) (Kolb, 2015). Peningkatan paling menonjol terjadi pada materi bilangan dan operasinya, serta geometri dan pengukuran, yang merupakan topik yang paling sering diajarkan di sekolah dasar namun selama ini dipahami secara terbatas. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan andragogi mampu mendorong pemahaman konseptual yang lebih baik pada peserta guru.

Temuan ini sejalan dengan teori andragogi yang dikemukakan oleh Knowles, et.al (2015) yang menjelaskan bahwa peserta didik dewasa memiliki karakteristik berbeda dengan peserta didik usia sekolah. Orang dewasa belajar secara lebih efektif ketika materi pembelajaran relevan dengan pekerjaan mereka, berpusat pada pemecahan masalah nyata, serta memberikan kesempatan untuk memanfaatkan pengalaman yang telah dimiliki. Dalam kegiatan ini, guru peserta tidak diposisikan sebagai penerima informasi secara pasif, melainkan sebagai individu yang aktif merefleksikan pengalaman mengajar mereka ketika mendiskusikan konsep-konsep matematika SD. Pendekatan tersebut memungkinkan terjadinya rekonstruksi pengetahuan sehingga pemahaman konseptual menjadi lebih mendalam.

Salah satu temuan yang paling menggembirakan dalam kegiatan ini adalah tingginya antusiasme dan keaktifan peserta selama proses perkuliahan berlangsung. Para guru sangat aktif dalam sesi diskusi, tidak segan berbagi pengalaman mengajar di kelas masing-masing, serta mengajukan pertanyaan-pertanyaan kritis berkaitan dengan cara membelajarkan konsep matematika kepada siswa di daerah terluar dengan segala keterbatasannya.

Antusiasme ini menunjukkan bahwa para guru memiliki motivasi intrinsik yang kuat untuk berkembang secara profesional, meskipun selama ini terkendala oleh keterbatasan akses terhadap pendidikan dan pelatihan. Penggunaan pendekatan andragogi yang menghargai pengalaman mengajar sebagai sumber belajar terbukti efektif dalam menciptakan suasana perkuliahan yang aktif, reflektif, dan bermakna. Peserta tidak merasa digurui, melainkan merasa diajak untuk bersama-sama memaknai ulang pengalaman mengajar mereka melalui perspektif konseptual yang lebih mendalam.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Integrasi antara kegiatan perkuliahan dalam Program RPL Afiriasi dan pengabdian kepada masyarakat terbukti efektif sebagai strategi 'menyelam sambil minum air', yaitu sebuah pendekatan yang memungkinkan tercapainya dua tujuan secara bersamaan: pemenuhan kewajiban akademik perkuliahan sekaligus pelaksanaan pengabdian yang berdampak nyata bagi peningkatan mutu pendidikan di daerah terluar.

PENUTUP

Kegiatan pengabdian berhasil menjangkau hingga 34 orang guru dari daerah terluar di luar Jawa yang belum memiliki kualifikasi akademik S1, melalui integrasi perkuliahan Program RPL Afiriasi dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terdapat peningkatan pemahaman konsep dasar matematika SD yang cukup

a

signifikan yang ditunjukkan oleh kenaikan rata-rata skor dari 75,73 pada pre-test menjadi 85,97 pada post-test, atau meningkat sebesar 10,24 poin. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis andragogi dan experiential learning efektif meningkatkan kompetensi pedagogik guru dalam memahami konsep dasar matematika SD. Peningkatan paling signifikan terjadi pada materi bilangan dan geometri.

Pendekatan andragogi dan experiential learning yang diterapkan dalam perkuliahan terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi pedagogik guru. Peserta sangat antusias, aktif berdiskusi, dan mampu merancang pembelajaran matematika yang lebih bermakna dan kontekstual. Integrasi perkuliahan dalam Program RPL Afirmasi sebagai wahana pengabdian kepada masyarakat merupakan model yang efektif dan efisien dalam mendukung pemerataan mutu pendidikan di daerah terluar, sekaligus memenuhi kewajiban tridarma perguruan tinggi. Kegiatan ini memberikan kontribusi nyata terhadap upaya pemerintah dalam peningkatan kualifikasi dan kompetensi guru di daerah 3T, serta mendukung visi Merdeka Belajar yang menekankan pemerataan akses dan mutu pendidikan di seluruh pelosok Indonesia.

Berdasarkan simpulan di atas, beberapa rekomendasi yang dapat disampaikan adalah: (1) model integrasi perkuliahan RPL Afirmasi dengan pengabdian masyarakat perlu terus dikembangkan dan direplikasi pada mata kuliah lain yang relevan; (2) pendekatan andragogi berbasis pengalaman mengajar guru perlu dijadikan standar dalam penyelenggaraan Program RPL Afirmasi; (3) perlu adanya tindak lanjut berupa pendampingan berkelanjutan pasca perkuliahan untuk memastikan guru dapat mengimplementasikan kompetensi pedagogik yang diperoleh secara optimal di kelas masing-masing; serta (4) hasil kegiatan ini dapat dijadikan bahan kajian bagi pengembangan kebijakan Program RPL Afirmasi yang lebih efektif dan tepat sasaran di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinastirev.org. (2025). *Analisis Kebijakan Afirmasi Kualifikasi Guru S1/D4*. JMPIS, Vol. 7, No. 1.
- Direktorat Guru Pendidikan Dasar, Kemendikdasmen. *mengkaji kembali hasil pisa sebagai pendekatan inovasi pembelajaran*. gurudikdas.dikdasmen.go.id.
- Journal of Instructional and Development Researches. (2024). *Literasi Numerasi di Sekolah Dasar Berdasarkan Indikator PISA 2023: Systematic Literature Review*. journal.iel-education.org.
- Jurnal Pendidikan IPS. (2025). *PISA, Kompetensi Guru, dan Asesmen Nasional Indonesia*. Vol. 15, No. 1. ejournal.tsb.ac.id.
- Kemendikdasmen. (2026). *Pemerintah Tingkatkan Jumlah Penerima Program Afirmasi untuk Guru 3T dan Wilayah Terdampak Bencana*. spab.kemendikdasmen.go.id.
- Keputusan Dirjen Diktiristek Nomor 91 Tahun 2024 tentang Petunjuk Teknis RPL pada Perguruan Tinggi.
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2015). *The Adult Learner* (8th ed.). Routledge.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* (2nd ed.). Pearson Education.
- Kompasiana. (2025). *Perbandingan Hasil Rapor Pendidikan Nasional dan PISA dalam Capaian Literasi dan Numerasi di Indonesia*.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results*. Paris: OECD Publishing.
- Peraturan Kemendikbudristek Nomor 41 Tahun 2021 tentang Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL).
- Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.