

PELATIHAN STRATEGI PEMBELAJARAN BERBASIS SISTEM PEMBELAJARAN ALAMIAH OTAK (SiPAO) UNTUK GURU INKLUSIF DI SEKOLAH DASAR

Rasmitadila^{1*}, Teguh Prasetyo², Helmia Tasti Adri³, Muhammad Ichsan⁴, Iyon Muhdiyati⁵, Willis Firmansyah⁶, Sobrul Laeli⁷, Lala Laila Zulfa⁸, Euis Mauna Mujibah⁹, Siti Alfiah¹⁰, Margini¹¹

^{1,2,3,4,5,6,8,9,10,11}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Djuanda

⁷Program Studi Manajemen Pendidikan Islam, Universitas Djuanda

*Email: rasmitadila@unida.ac.id

Informasi Artikel

Kata kunci:

Strategi pembelajaran, Sistem pembelajaran alamiah otak, Guru inklusif, Sekolah dasar

Diterima: 12-12-2021

Disetujui: 28-12-2021

Dipublikasikan: 27-01-2022

Abstrak

Beberapa permasalahan yang dihadapi guru inklusif dalam pembelajaran dalam kelas inklusif antara lain guru kurang memahami karakteristik siswa terutama siswa ABK, guru masih sulit membuat rencana pembelajaran terintegrasi/inklusif dan program pembelajaran individual (PPI) bagi siswa, waktu pembelajaran sulit untuk diatur, serta sulit mengembangkan metode pembelajaran yang efektif yang dapat melibatkan semua siswa. Salah satu cara agar dapat mengatasi masalah pembelajaran tersebut adalah mensosialisasikan hasil penelitian tentang strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak (SiPAO) melalui pelatihan kepada guru inklusif. Hasil pelatihan yang telah dilaksanakan telah memberikan pemahaman tentang cara menjadi guru kreatif terutama dalam merancang pembelajaran kelas inklusif, peserta mendapatkan pengalaman langsung dalam merancang strategi pembelajaran berbasis SiPAO, dan mendemonstrasikan rancangan dengan lancar dan berurutan. Pelatihan yang telah dilaksanakan diharapkan dapat memberikan alternatif kepada peserta untuk dapat merancang pembelajaran secara efektif dalam kelas inklusif. Agar strategi pembelajaran berbasis SiPAO ini dapat digunakan oleh seluruh guru inklusif di SD, maka harus ada kerjasama seluruh pihak, yaitu universitas, pemerintah, sekolah dan masyarakat agar dampak jangka panjang dapat memecahkan permasalahan dalam sekolah inklusif.

Abstract

Some of the problems faced by inclusive teachers in instruction in inclusive classes include teachers not understanding the characteristics of students, especially students with special needs, difficult to make integrated/inclusive instructional plans and individual educational programs (PPI) for students, difficult to organize learning time, and difficult to develop effective instructional methods that can involve all students. One way to overcome these instructional problems is to socialize the research on instructional strategies based on the brain's natural learning system (SiPAO) through training for inclusive teachers. The results of the training that has been carried out have provided an understanding of how to become a creative teacher, especially in designing instruction in inclusive classes, participants get direct experience in designing SiPAO-based instructional strategies, and demonstrate the design smoothly and sequentially. The training that has been carried out is expected to provide an alternative for participants to be able to design instruction effectively in inclusive classes. In order for this SiPAO-based instructional strategy to be used by all inclusive teachers in elementary schools, there must be cooperation from all parties, namely universities, government, schools and communities so that the long-term impact can solve problems in inclusive schools.

PENDAHULUAN

Komitmen penyelenggaraan pendidikan inklusif di Indonesia telah dinyatakan dalam Peraturan Pemerintah No. 70 Tahun 2009, yang secara garis besar dapat dinyatakan bahwa setiap peserta didik termasuk siswa kebutuhan khusus (ABK) harus mendapatkan pendidikan yang layak pada sekolah reguler yang menyelenggarakan pendidikan inklusif serta mendapatkan pembelajaran bersama-sama dengan peserta didik yang lain sesuai dengan kemampuannya. Hal ini mendasari pentingnya semua komunitas sekolah mempunyai pengetahuan yang benar tentang pendidikan inklusif termasuk guru, dapat menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan semua siswa termasuk siswa ABK (Suraishkumar, 2018). Implementasinya dapat dirasakan pada sekolah reguler penyelenggara pendidikan inklusif atau sekolah inklusif yang harus dapat memenuhi kebutuhan pendidikan yang berpusat pada anak atau *student-centered* (Ha, 2014).

Tetapi dalam prakteknya, masih banyak faktor penghambat penyelenggaraan pendidikan inklusif khususnya dalam pembelajaran dalam kelas inklusif yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran antara lain: guru kurang memahami karakteristik siswa, terutama siswa ABK (Yatmiko et al., 2015; Nuryani et al., 2016; Aziz, 2015); guru masih sulit membuat rencana pembelajaran terintegrasi/inklusif dan program pembelajaran individual (PPI) bagi siswa ABK (Mansur, 2019; Mahesa et al., 2013; Poerwanti et al., 2015) waktu pembelajaran sulit untuk diatur; sulit mengembangkan metode pembelajaran yang efektif yang dapat melibatkan semua siswa (Rasmitadila, 2020; Ulva & Amalia, 2020). Temuan lain menyatakan bahwa beberapa kendala pembelajaran yang muncul dalam kelas inklusif antara lain; pembelajaran atau kegiatan yang dilakukan guru tidak mempunyai arah yang jelas; guru kurang bersemangat dalam mengajar; metode pembelajaran yang membosankan; contoh yang digunakan guru ketika menerangkan pelajaran sering tidak relevan dengan kondisi nyata; guru tidak membuat ringkasan pelajaran (<http://oira.syr.edu/wp-content/uploads/2014/12/Action.pdf>).

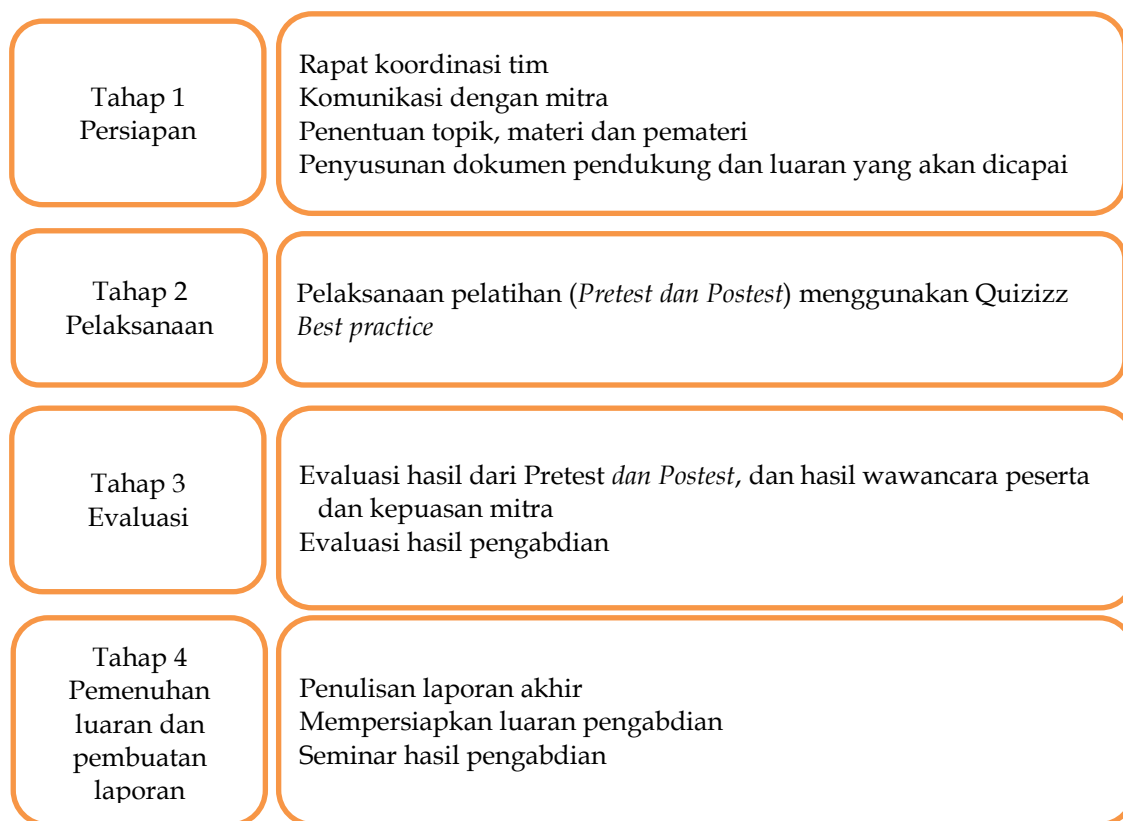
Beberapa kendala yang muncul merupakan hambatan yang sampai sekarang masih belum dapat diatasi secara maksimal oleh guru kelas inklusif. Padahal, sekolah inklusif merupakan sekolah yang menyediakan layanan pendidikan bagi semua anak dengan berbagai keragaman (Lundqvist et al., 2016), perbedaan, kelemahan dan kelebihan yang harus mendapatkan perlakuan yang proporsional. Menurut Hakim (2014), sebagai konsekuensi dari layanan ini, maka guru harus membuat strategi pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum yang telah ditetapkan. Untuk itu, guru memerlukan suatu strategi pembelajaran yang efektif yang dapat mengakomodasi semua kemampuan siswa agar tujuan pembelajaran dapat terpenuhi.

Salah satu strategi pembelajaran efektif yang dapat diterapkan oleh guru yaitu model strategi pembelajaran berbasis pembelajaran alamiah otak (SiPAO) atau *The Brain's Natural Learning Systems*. Menurut Given (2002), sistem pembelajaran alamiah otak terdiri dari lima (5) sistem pembelajaran yaitu: (1) Sistem pembelajaran emosional; merupakan sistem pembelajaran yang menempatkan guru sebagai mentor, yang menciptakan iklim kelas yang kondusif, membuat hubungan guru-siswa maupun siswa-siswa menjadi hubungan yang hangat. Guru berfungsi membantu menumbuhkan hasrat belajar, mempunyai keinginan yang kuat menjadi yang terbaik pada masa yang akan datang, dengan melaksanakan pembelajaran yang menantang, relevan sesuai dengan pengetahuan yang dimiliki siswa; (2) Sistem pembelajaran sosial; menempatkan siswa sebagai bagian dari kelompok dengan fokus pada interaksi dengan orang lain. Siswa dan guru saling berkolaborasi dalam suatu komunitas belajar, bekerja sama dalam pengambilan suatu keputusan dan pemecahan masalah yang dapat menumbuhkan kreativitas siswa dan guru dalam pembelajaran; (3) Sistem pembelajaran kognitif; menempatkan guru kepada peran fasilitator sedangkan siswa sebagai pemecah masalah dan pengambil keputusan. Guru cenderung menyediakan ruang pembelajaran dalam posisi yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan, pemecahan masalah serta pengambilan keputusan berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilakukan; (4) Sistem pembelajaran fisik; melibatkan semua anggota kelas dalam melakukan aktivitas fisik, atau psikomotorik dan taktil terhadap suatu topik yang sedang dipelajari. Guru ditempatkan sebagai pelatih, pendamping dan mengarahkan siswa agar dapat meraih kesuksesan pada pembelajaran; (5). Sistem pembelajaran reflektif; menempatkan guru untuk memahami gaya belajar, kelebihan dan kelemahan siswa setelah melalui proses pembelajaran. Bagi siswa, sistem pembelajaran ini memberikan gambaran, apa yang masih harus ditingkatkan dari suatu pelajaran, menakar kemampuan dan memupuk kelebihan menjadi bakat yang dapat dikembangkan pada masa mendatang.

Keterkaitan kelima sistem pembelajaran alamiah otak tersebut bagi siswa akan dapat menyelaraskan tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa, mendapatkan pengetahuan dan pengalaman melalui kolaborasi, tindakan dan keterlibatan aktif dari siswa, sehingga memahami kelebihan, kelemahan serta kemajuan yang telah dicapai. Bagi guru, memberikan alternatif strategi pembelajaran efektif yang dapat diimplementasikan dalam kelas inklusif. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengalaman guru inklusif di sekolah dasar melalui kegiatan praktek langsung antar guru inklusif, sehingga diperoleh pengalaman langsung penggunaan strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak untuk guru inklusif di sekolah dasar.

METODE

Pelatihan kegiatan pengabdian kegiatan masyarakat ini dilakukan oleh para dosen dan peneliti, dan mahasiswa ini dilakukan oleh program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Djuanda Bogor tanggal 21-22 Desember 2021 secara luring berlokasi di SDIT Amalia Cibinong, Kabupaten Bogor. Peserta yang mengikuti pelatihan ini adalah guru-guru inklusif di sekolah dasar (SD) di Kabupaten Bogor yang berjumlah 30 orang dari 27 SD yang telah diundang untuk mengikuti pelatihan ini. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan sosialisasi dalam pelatihan sekaligus *best practice* atau praktek langsung, yang dilakukan oleh guru-guru inklusif. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat dilihat pada Gambar 1:



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat

Pada tahap 1 (tahap persiapan), tim panitia pengabdian Prodi PGSD berkoordinasi dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor sebagai mitra pengabdian untuk pelaksanaan pelatihan bagi guru inklusif di SD dengan topik yang telah ditetapkan oleh tim panitia Prodi PGSD. Tujuan koordinasi ini agar terjadinya sinergitas antara tim panitia dengan Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor dalam kegiatan ini. Tujuan lain adalah untuk memetakan SD inklusif yang akan diikutsertakan dalam kegiatan pelatihan, lokasi pelatihan, dan penentuan materi yang akan

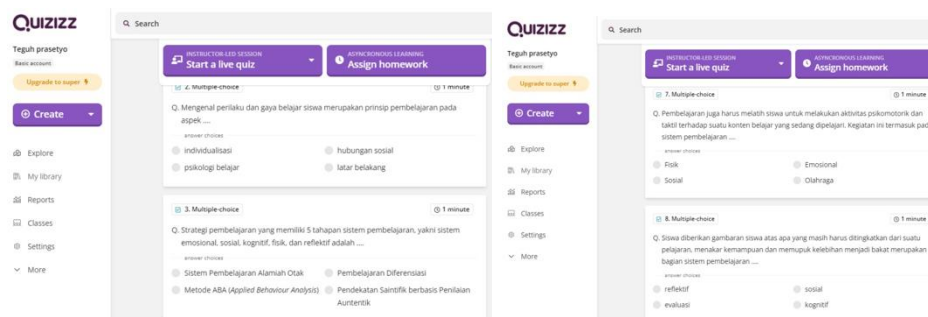
diberikan kepada peserta pelatihan, dan narasumber yang akan memberikan materi pelatihan, serta dokumen pendukung lainnya, seperti surat izin, surat permohonan, surat, sertifikat, presensi, lembar kerja untuk peserta, soal *pretest* dan *posttest*, spanduk serta *training kit* yang akan didapatkan oleh peserta pelatihan.

Pada tahap persiapan, selain penyusunan dan koordinasi serta komunikasi dengan mitra, kegiatan yang dilakukan lainnya adalah membuat materi. Materi pelatihan yang disampaikan saat kegiatan pengabdian kepada masyarakat disajikan dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Materi Pelatihan

Topik	Materi Pelatihan
Menjadi guru inklusif yang kreatif	<ul style="list-style-type: none">● Syarat menjadi guru kreatif● Perbedaan kreatif dan inovatif● Contoh-contoh kegiatan kreatif
Strategi pembelajaran berbasis SiPAO untuk guru inklusif di SD	<ul style="list-style-type: none">● Konsep pembelajaran dalam kelas inklusif● Konsep strategi pembelajaran dalam kelas inklusif● Merancang strategi pembelajaran dalam kelas inklusif● Konsep sistem pembelajaran alamiah otak● Strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak● Model Strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak● Persiapan rancangan Strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak● Implementasi Strategi pembelajaran berbasis sistem pembelajaran alamiah otak● Pengembangan Kompetensi Guru dalam Strategi Pembelajaran Berbasis Sistem pembelajaran Alamiah Otak Untuk Kelas Inklusif

Pada tahap 2 (pelaksanaan pelatihan), tim panitia dan Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor melaksanakan pelatihan, yang terdiri dari 3 bagian inti kegiatan, yaitu: 1) pembukaan: sambutan dari para undangan; 2) kegiatan inti: pelaksanaan *pretest* kepada peserta untuk mengetahui kemampuan awal peserta menggunakan Quizizz dengan bentuk soal jenis pilihan ganda secara daring; pemberian materi tentang kreativitas guru inklusif, dan strategi pembelajaran berbasis SiPAO untuk guru inklusif di SD; praktek langsung/*best practice* yang dilakukan peserta (kelompok) yang diawali dengan perancangan strategi pembelajaran berbasis SiPAO, dan mendemonstrasikan hasil rancangan; memberikan penilaian dengan metode penilaian rekan sejawat; 3) kegiatan penutup: pelaksanaan *posttest* menggunakan Quizizz secara daring kepada peserta, dan penutupan pelatihan.



Gambar 2. Bentuk soal pretest dan posttest menggunakan Quizizz

Pada tahap 3 (evaluasi), panitia melaksanakan evaluasi terhadap hasil *pretest* dan *posttest* dan membuat kesimpulan terhadap hasil tersebut, serta evaluasi keseluruhan terhadap pelatihan yang telah dilaksanakan. Pada tahap 3 (pemenuhan luaran dan laporan) merupakan tahapan terakhir dalam kegiatan pengabdian, dengan membuat laporan akhir kegiatan, memastikan semua luaran pengabdian dapat tercapai dengan maksimal, dan persiapan seminar hasil pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk mendiseminasikan dan mensosialisasikan hasil penelitian kepada guru inklusif di SD sebagai salah satu solusi dalam memecahkan permasalahan pembelajaran dalam kelas inklusif yang masih sulit untuk dilaksanakan oleh guru inklusif. Melalui pelatihan ini, guru inklusif dapat memahami strategi pembelajaran efektif dalam kelas inklusif, dan diharapkan dapat mengatasi masalah yang sering dihadapi dalam kelas inklusif, seperti kurang memahami karakteristik siswa, sulit menentukan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kelas inklusif, sulit membuat media pembelajaran yang dapat diakses oleh semua siswa, sulit mengatur waktu pembelajaran, maupun terkait dengan masalah dana. Strategi pembelajaran berbasis SiPAO merupakan salah satu alternatif yang dapat diberikan kepada guru inklusif agar dapat digunakan pada pembelajaran kelas inklusif. Strategi berbasis SiPAO telah terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar semua siswa termasuk siswa berkebutuhan khusus (ABK) (Rasmitadila et al., 2020; Rasmitadila et al., 2021) sehingga sangat penting untuk disebarluaskan kepada guru-guru inklusif secara khusus di Kabupaten Bogor, dan di seluruh tanah air.

Pada pelatihan ini, hasil yang akan dicapai adalah tercapainya pemahaman guru inklusif terhadap strategi pembelajaran berbasis SiPAO, dan peserta dapat merancang strategi pembelajaran berbasis SiPAO minimal satu materi pelajaran, atau sub tema tertentu. Untuk

mengetahui keberhasilan pemahaman peserta, dapat dilihat dari perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* yang dilaksanakan sebelum kegiatan inti, dan setelah praktek langsung. Hasil perbedaan *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 2:

Tabel 2. Perbedaan hasil *pretest* dan *posttest*

NO.	NAMA PESERTA (Simbol)	PRE_TEST	POST_TEST	
1	PP	PP	8	10
2	ER	ER	7	4
3	LE	LE	7	7
4	ET	ET	7	4
5	SU	SU	6	6
6	KO	KO	5	7
7	AR	AR	5	7
8	RI	RI	3	7
9	RU	RU	2	6
10	AN	AN	0	3
11	KO	KO	6	10
12	NE	NE	4	6
13	SR	SR	4	6
14	NI	NI	4	6
15	NE	NE	1	6
16	LA	LA	6	6
17	ID	ID	6	7
18	JU	JU	3	5
19	UN	UN	2	8
20	AY	AY	5	5
21	AN	AN	4	3
22	LE	LE	7	6
23	NI	NI	4	6
24	NU	NU	2	4
25	MA	MA	5	3
26	IR	IR	7	9
27	DE	DE	7	8
28	NI	NI	6	7
29	TU	TU	4	4
30	SU	SU	4	4
	Total		141	180
	rata-rata		4,7	6

Pada Tabel 2, dapat dijelaskan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dari rata-rata *pretest* (4.7) menjadi 6 pada rata-rata nilai *posttest* atau sebesar 78,3%. Hasil ini menunjukkan dari aspek pengetahuan peserta telah dapat memahami strategi pembelajaran berbasis SiPAO sehingga dapat diterapkan dalam kelas inklusif. Selain berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, keberhasilan ini juga dapat dijelaskan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada beberapa peserta, yang terdapat pada contoh hasil wawancara berikut:

"Menurut saya, pelatihan ini sangat berguna sekali. Untuk pribadi saya mendapatkan informasi dan wawasan sangat luar biasa baik mengenai emosional, sosial, kognitif, reflektif dan fisik dan sangat terasa sekali manfaatnya sehingga dapat dirasakan bahwa sebelum memahami strategi SiPAO ini banyak yang kurang terutama mengenai strategi pembelajaran"

dan salah satu pendapat dari peserta lain"

"Saya mengajar ada beberapa siswa yang berkebutuhan khusus, sehingga kegiatan ini sangat membantu dalam pelaksanaan pembelajaran inklusif, dan dengan workshop pengabdian ini juga saya mendapatkan strategi pembelajaran terutama mengenai pembelajaran inklusif yang bisa saya terapkan nanti di kelas saya"

Strategi pembelajaran berbasis SiPAO terbukti dapat menjadi salah satu alternatif yang dapat digunakan oleh guru inklusif dalam pembelajaran kelas inklusif. Melalui pelatihan ini, seluruh peserta terlibat langsung khususnya dalam kegiatan perancangan awal strategi pembelajaran, peserta saling berdiskusi dalam kelompok kecil, menentukan topik yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran, mengurutkan sistem pembelajaran yang menjadi dasar pelaksanaan tahapan pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik kelas dan siswa ABK, pemilihan media pembelajaran yang dapat diakses, penentuan waktu pembelajaran dan penilaian yang akan digunakan oleh guru kepada semua siswa dalam mengukur keberhasilan pembelajaran.

KESIMPULAN

Setelah mendapat pelatihan, peserta pelatihan mengatakan bahwa mereka mendapat tambahan pengetahuan tentang strategi pembelajaran berbasis SiPAO untuk guru inklusif di SD yang diharapkan dapat diterapkan pada pembelajaran di kelas inklusif. Peserta juga mendapat tambahan keterampilan dengan langsung mempraktekkan merancang strategi pembelajaran sesuai dengan karakteristik kelas, kondisi siswa ABK, dan mendemonstrasikan hasil rancangan strategi pembelajaran berbasis SiPAO di depan rekan sejawat mereka, sekaligus memberikan penilaian kepada kelompok yang telah melaksanakan demonstrasi tersebut. Secara umum, pelatihan strategi pembelajaran berbasis SiPAO ini telah berhasil memberikan pengetahuan dan pengalaman langsung bagi seluruh peserta, dan adanya harapan bahwa hasil pelatihan ini dapat diterapkan dalam kelas inklusif.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekretariat Ditjen Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini yang merupakan bagian dari Bantuan Pendanaan Program Penelitian Kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka dan Pengabdian Masyarakat Berbasis Hasil Penelitian dan Purwarupa PTS Tahun 2021. Terimakasih juga penulis berikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Djuanda yang telah memfasilitasi pelaksanaan kegiatan pengabdian ini; Prodi PGSD FKIP Universitas Djuanda serta Dinas Pendidikan Kabupaten Bogor yang telah mendukung pelaksanaan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. N. (2015). Analisis Proses Pembelajaran Matematika pada Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) Slow Learner di Kelas Inklusif SMP Negeri 7 Salatiga.
- Given, B. K. (2002). *Teaching to the brain's natural learning systems*. ASCD.
- Ha, Y. L. (2014). Who's the teacher? Who's the learner? Professional growth and development of a novice teacher in Hong Kong. *Childhood Education*, 90(1), 43-53.
- Hakim, Z. (2014). Manajemen pembelajaran inklusi (Studi kasus di MI Keji Ungaran Barat).
- Lundqvist, J., Allodi Westling, M., & Siljehag, E. (2016). Characteristics of Swedish preschools that provide education and care to children with special educational needs. *European Journal of Special Needs Education*, 31(1), 124-139.
- Mahesa, G. B., Damri, D., & Azwandi, Y. (2013). Perencanaan Pembelajaran oleh Guru dn SMP Negeri 23 Padang dalam Setting Inklusi. *E-JUPEKhu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Khusus*, 2(3), 291-305.
- Mansur, H. (2019). Pendidikan Inklusif: Mewujudkan Pendidikan Untuk Semua.
- Nuryani, N., Hadisiwi, P., & El Karimah, K. (2016). Komunikasi Instruksional Guru Dan Siswa Anak Berkebutuhan Khusus Di Sekolah Menengah Kejuruan Inklusi. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 4(2), 154-171.
- Poerwanti, E., Soenaryo, S. F., & Restian, A. (2015). Peningkatan Pengetahuan Dan Keterampilan Guru SD Muhammadiyah 4 Batu Dalam Mengelola Pembelajaran ABK melalui Lesson Study. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 1(1), 12-24.
- Rasmitadila, R. (2020). *Penyelenggaraan Pendidikan Inklusif*. Rajawali Grafindo.
- Rasmitadila, R., Rachmadtullah, R., Samsudin, A., Tambunan, A., Khairas, E., & Nurtanto, M. (2020). The Benefits of Implementation of an Instructional Strategy Model Based on the Brain's Natural Learning Systems in Inclusive Classrooms in Higher Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(18), 53-72.
- Rasmitadila, R., Widyasari, W., Teguh, P., Megan Asri, H., Reza, R., Achmad, S., Muhammad, N., & Rusi Rusmiati, A. (2020). Model of instructional strategy based on the brain's natural learning system in inclusive classrooms: Special teacher perceptions. *International Journal of Advanced Science and Technology*.
- Rasmitadila, Widyasari, & Prasetyo, T. (2021). Strategi Pembelajaran Berbasis Sistem Pembelajaran Alamiah Otak (SIPAO) untuk Kelas Inklusif. Rajawali Buana Pusaka.
- Suraishkumar, G. (2018). Strategies to improve learning of all students in a class. *European Journal of Engineering Education*, 43(3), 427-445.
- Ulva, M., & Amalia, R. (2020). Proses Pembelajaran Matematika Pada Anak Berkebutuhan Khusus (Autisme) di Sekolah Inklusif. *Journal on Teacher Education*, 1(2), 9-19.
- Yatmiko, F., Banowati, E., & Suhandini, P. (2015). Implementasi pendidikan karakter anak berkebutuhan khusus. *Journal of Primary Education*, 4(2), 77-84.