



Pendampingan Penguatan Kompetensi Guru Daerah Perbatasan Berbasis Pembelajaran Berbasis Deep Learning untuk Menjawab Tantangan Keterampilan Abad ke-21

Siprianus Jewarut^{1*}, Usman² Margaretha Lidya Sumarni³, Marianus Dinata Alnija⁴

^{1*,3}Program Studi SGSD, ²Program Studi Kewirausahaan, Institut Shanti Bhuana, Indonesia.

⁴Teologi, STIKAS Santo Yohanes Salib, Indonesia.

*Corresponding Author. Email: siprianus@shantibhuana.ac.id

Abstract: This community service program aims to enhance the competencies of teachers in the Indonesia–Malaysia border area through the application of a Deep Learning-based instructional approach to address the challenges of 21st-century skills. The implementation employed the Co-M-F-oR-T method (coaching, mentoring, facilitation, and training), involving 23 teachers in Bengkayang Regency as participants. The evaluation instruments consisted of questionnaires analyzed descriptively. The results of the program indicate an improvement in participants' understanding by 75% and an 80% effectiveness rate in mentoring activities. These findings demonstrate that the mentoring process was effective and contributed to improving teachers' knowledge and competencies in developing teaching modules based on the Deep Learning approach.

Abstrak: Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi para Guru di wilayah perbatasan Indonesia-Malaysia melalui pendekatan pembelajaran berbasis Deep Learning dalam menjawab tantangan keterampilan Abad ke-21. Pelaksanaan pengabdian ini menggunakan metode *Co-M-F-oR-T* (*coaching, mentoring, fasilitasi, dan training*) dengan sasaran berjumlah 23 Guru di Kabupaten Bengkayang. Instrumen evaluasi kegiatan ini menggunakan angket yang dianalisis secara deskriptif. Hasil pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman mitra 75% dan efektivitas pendampingan 80,00%. Hal ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pendampingan berjalan efektif dan dapat memberikan peningkatan pengetahuan dan kompetensi bagi guru dalam praktik pembuatan modul ajar berbasis pendekatan pembelajaran Deep Learning.

Article History:

Received: 13-09-2025
Reviewed: 17-10-2025
Accepted: 29-10-2025
Published: 25-11-2025

Key Words:

Deep Learning; 21st Century Skills; Teachers; Border Region.

Sejarah Artikel:

Diterima: 13-09-2025
Direview: 17-10-2025
Disetujui: 29-10-2025
Diterbitkan: 25-11-2025

Kata Kunci:

Deep Learning; Keterampilan abad 21; Guru; Daerah Perbatasan.

How to Cite: Jewarut, S., Usman, U., Sumarni, M. L., & Alnija, M. D. (2025). Pendampingan Penguatan Kompetensi Guru Daerah Perbatasan Berbasis Pembelajaran Berbasis Deep Learning untuk Menjawab Tantangan Keterampilan Abad ke-21. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 6(4), 912-921. <https://doi.org/10.33394/jpu.v6i4.17996>



<https://doi.org/10.33394/jpu.v6i4.17996>

This is an open-access article under the [CC-BY-SA License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Pendahuluan

Keterampilan abad 21 merupakan salah satu tuntutan keterampilan yang harus dimiliki oleh masyarakat modern. Hal ini penting untuk dimiliki, karena dengan keterampilan ini memungkinkan seseorang untuk dapat beradaptasi dalam mengikuti perubahan dan perkembangan yang ada. Maka langkah strategis yang saat ini sedang digagas oleh pemerintah adalah melakukan perubahan pada sektor pendidikan dengan mulai beradaptasi dengan pendekatan pembelajaran *Deep Learning*. Pendekatan pembelajaran *Deep Learning* merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang mengedepankan peningkatan kemampuan abad 21 serta cara adaptasi baru terhadap setiap perubahan yang ada. Dalam pendekatan pembelajaran *Deep Learning*, Guru dan siswa berada pada sebuah



pemahaman bersama bahwa pembelajaran dilakukan secara kolaboratif bukan satu arah, artinya dalam pelaksanaan proses pembelajaran siswa diikuti sertakan secara aktif sehingga pemahaman yang didapat siswa tidak hanya berhenti pada pemahaman konseptual tetapi sampai pada pemahaman yang mendalam berupa proses analisis kritis pengetahuan dan dikontekstualkan dengan persoalan riil yang ditemukan siswa di lingkungan masyarakat (Fahlevi 2022).

Penekanan pembelajaran mendalam yang tidak hanya berhenti pada pemahaman materi, tetapi harus diwujudkan nyata dalam tindakan nyata, menjadi sangat kontekstual untuk diterapkan di lingkungan masyarakat (Suwandi, Riska Putri 2024). Hal ini kemudian dipertegas oleh (Mutmainnah, Nurul, Adrias 2025), yang menegaskan adanya bentuk konkret dari pengetahuan yang didapat siswa di ruang kelas. Hal ini sejalan dengan visi Mendikdasmen RI, H. Abdul Mu'ti, yang menginginkan kontekstualisasi dari pengetahuan yang diterima siswa di ruang kelas. Maka penekanan pada pendekatan pembelajaran *Deep Learning* adalah pada keseimbangan antara pengetahuan yang diterima dan pemaknaan atas pengetahuan tersebut (Serli, & Anggraeni 2020). Sementara (Parda Silvia Pratama, Annissa Mawardini 2023) menguraikan secara spesifik pemaknaan dimaksud berhubungan dengan kematangan siswa dalam menyelesaikan persoalan hidup. Selain itu sikap kritis yang dimiliki siswa memungkinkan dirinya untuk dapat melakukan eksplorasi yang lebih mendalam dan menyeluruh tentang aspek yang sedang dipelajari (Khairi, A., Masri, D., Pratama, R., & Situmorang 2023). Dari hasil analisis yang dilakukan (Biggs, J., Tang, C., & Kennedy 2022) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran *Deep Learning* memberikan kontribusi positif pada peningkatan kemampuan siswa di sekolah.



Gambar 1. Observasi di Lokasi Mitra Pengabdian

Namun demikian cita-cita luhur penerapan pendekatan pembelajaran *Deep Learning* berhadapan dengan situasi riil para guru, khususnya yang berada di kabupaten Bengkayang provinsi Kalimantan Barat daerah perbatasan Indonesia-Malaysia, yang mana secara umum belum siap mengimplementasikan program tersebut. Hal ini disebabkan karena banyak faktor baik itu karena SDM, kesiapan sekolah dan berbagai persoalan lain yang terjadi pada wilayah perbatasan (Priska, V., Helena, A., Apriyon, Y., Arlianto, A. 2019). Hal ini dipertegas melalui hasil penelitian yang dilakukan (Siprianus Jewarut, Margaretha Lidya Sumarni, Usman, Blasius Manggu, Hendrikus Torimtubun 2024) yang menunjukkan pentingnya pendampingan yang cukup dalam meningkatkan kompetensi Guru di kabupaten Bengkayang daerah perbatasan. kabupaten Bengkayang sendiri berbatasan langsung dengan pos lintas batas Jagoi babang (Antonia Sasap Abao 2022).



**Gambar 2. Peta Kabupaten Bengkayang berbatasan dengan Sarawak Malaysia
Sumber dari RPJMD Kabupaten Bengkayang (Bengkayang 2024)**



Dalam tahapan observasi awal yang dilakukan adanya korelasi dari hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa kesiapan Guru masih belum maksimal dalam menjalankan pendekatan pembelajaran *Deep Learning*. Secara garis besar dari hasil observasi awal ditemukan beberapa persoalan riil di lapangan, Pertama; kurangnya inovasi Guru dalam proses pembelajaran di ruang kelas (Muri'ah 2018). Dalam tahapan observasi yang dilakukan pada sekolah mitra ditemukan proses pembelajaran yang dilakukan Guru masih sangat konvensional dengan mengandalkan metode pembelajaran ceramah. Hal ini kemudian tervalidasi saat dilakukan wawancara dengan beberapa kepala sekolah dan beberapa Guru. Sebagian besar mengakui bahwa metode ceramah menjadi metode utama yang dilakukan Guru dalam proses pembelajaran di ruang kelas. Kedua; pemahaman Guru akan teknologi masih sangat kurang (Darius Yonatan Nama 2022). Hal ini tentu saja sangat berdampak pada tingkat efektivitas pelaksanaan pembelajaran di ruang kelas. Ketiga; kurangnya pemahaman Guru tentang pendekatan pembelajaran *deep learning*. Dalam pelaksanaan observasi dan wawancara ditemukan para Guru di sekolah mitra mengakui belum memahami dengan baik tentang pendekatan pembelajaran *deep learning*. Keempat; para Guru yang ada di sekolah mitra tersebut belum memiliki pemahaman yang baik tentang keterampilan 6C abad 21 yang menjadi tuntutan pendampingan generasi Z.



Gambar 3. Diskusi Dengan Sekolah Mitra

Dengan merujuk pada beberapa hasil penelitian di atas serta penggalian data awal melalui observasi menunjukkan adanya urgensi pendampingan yang dibutuhkan oleh para guru di kabupaten Bengkayang. Maka tim pengabdian masyarakat merancang bentuk pendampingan yang tepat sasaran guna menjawab kebutuhan riil para guru dalam menerapkan pendekatan pembelajaran *Deep Learning* di sekolah. Sementara itu, tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah agar para guru memiliki pemahaman dan keterampilan yang baik dalam menerapkan pembelajaran *Deep Learning*. Harapannya para guru memiliki pemahaman yang baik secara konseptual dan keterampilan dalam menerapkan pembelajaran *deep learning* di ruang kelas dengan metode dan perangkat pembelajaran yang sesuai.

Metode Pengabdian

Pelaksanaan pengabdian ini menggunakan metode pendampingan *Co-M-F-oR-T* yang merupakan penggabungan dari 4 strategi pendampingan sekaligus diantaranya (*coaching, mentoring, fasilitasi, dan training*). Adapun beberapa alasan tim dalam menentukan metode pendampingan *Co-M-F-oR-T* adalah sebagai berikut, Pertama; SDM Guru masih rendah, hal ini menjadi alasan bagi tim pendampingan untuk menggunakan metode pendampingan yang menyeluruh. Kedua; Jumlah tim yang terdiri dari 6 orang (3 Dosen dan 3 Mahasiswa) juga memungkinkan pelaksanaan pendampingan kolaboratif *Co-M-F-oR-T* ini dapat dilaksanakan dengan efektif. Ketiga; Pendampingan yang menyeluruh berupa transfer pengetahuan tentang pendekatan pembelajaran *Deep Learning* dan keterampilan 6C abad 21, serta praktik pembuatan modul ajar pembelajaran *deep learning*. Keempat; Metode pendampingan *Co-M-F-oR-T* memungkinkan tahapan pendampingan yang konsisten dan berkelanjutan dengan tahapan *kroscek* yang jelas, sehingga pelaksanaan pendampingan



yang dilakukan tidak hanya sekedar berpraktik dan transfer *knowledge* saja, tetapi juga memberikan sumbangsih pada peningkatan pengetahuan dan ketrampilan bagi para Guru sebagai mitra. Sekema pendampingan *Co-M-F-oR-T* yang diterapkan dalam pendampingan ini mengadopsi kerangka kerja pembelajaran *Deep Learning* (Suyanto 2025) yang dikontekstualkan dengan skema pendampingan *Co-M-F-oR-T*.



Gambar 4. Skema pendampingan metode *Co-M-F-oR-T*

Sementara itu, bentuk evaluasi yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini berupa penyebaran angket kepada mitra dampingan. Angket digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman dan efektivitas pelaksanaan pendampingan yang sudah dilakukan. Hasil angket jawaban responden kemudian dianalisis secara deskriptif.

Hasil Pengabdian dan Pembahasan

Dalam pelaksanaan pendampingan tim pengabdian masyarakat secara konsisten menerapkan metode pendampingan *Co-M-F-oR-T* yang merupakan integrasi pendampingan (*coaching, mentoring, fasilitasi, dan training*). Dalam pelaksanaannya tim membagi dalam beberapa skema pendampingan diantaranya, Pertama; pendampingan dilakukan dengan metode *coaching & fasilitasi*. Metode ini dilakukan pada awal kegiatan, agar tim secara perlahan dapat mentransfer pengetahuan kepada mitra dan mitra memahami secara konseptual dan mulai mempraktik apa itu pembelajaran *Deep Learning* dan keterampilan 6C abad 21. Selain itu dengan metode *Coaching & fasilitasi*, memungkinkan adanya diskusi berupa masukan dari para Guru dan mengali kebutuhan riil mereka yang belum digali secara maksimal dalam tahapan obeservasi dan wawancara awal. Pada tahap pertama pendampingan, tim membagi dalam 2 sesi yakni, sesi 1; tim menjelaskan secara spesifik keterampilan 6C abad 21 dan urgensi kebutuhan siswa generasi Z. Sesi 2; tim menjelaskan dan memberikan beberapa contoh riil, keterampilan 6C abad 21 di sekolah. (*character* (karakter), *citizenship* (kewarganegaraan), *collaboration* (kolaborasi), *communication* (komunikasi), *creativity* (kreativitas), dan *critical thinking* (berpikir kritis)). Kedua; pada tahap ini tim menggunakan metode kolaboratif *coaching & fasilitasi* guna mengali pendekatan pembelajaran berbasis keterampilan 6C abad 21 dan pendekatan pembelajaran *Deep Learning* di ruang kelas. Tim menjelaskan secara spesifik ke 6 keterampilan tersebut dan kemudian mensimulasikan strategi pendampingan yang dilakukan oleh para Guru di ruang kelas (Torang Siregar 2024). Hal ini dilakukan oleh tim agar para Guru tidak hanya memahami materi pembahasan tetapi juga dapat melatih diri dalam menerapkan keterampilan 6C abad 21 (Veronica Elvina Montessori, Tri Murwaningsih 2023). Selain itu



tahap ini juga memberi pengalaman belajar baru kepada para Guru dalam mengelaborasi strategi pembelajaran di ruang kelas. Waktu yang dialokasikan tim dalam pendampingan ini selama 1 kali pertemuan.

Sementara pada pertemuan *Ketiga* sampai pada pertemuan *Ketujuh*, tim masuk dalam praktik pendampingan pembuatan modul ajar *Deep Learning*; dan pada pertemuan *Kedelapan* dilakukan evaluasi bersama terkait pelaksanaan pendampingan. Waktu pendampingan yang dialokasikan dalam pelatihan membuat modul ajar cukup banyak. Hal ini merujuk pada kebutuhan mendasar mitra yang merupakan para Guru, yang mana bagi Guru modul ajar merupakan instrumen pembelajaran yang tidak terpisahkan dalam proses pembelajaran (Siprianus Jewarut, Marianus Dinata Alnija 2023), hal yang sama dijelaskan oleh (Azizah Azizah, Akina Akina, Mufidah Mufidah 2021) yang menguraikan secara spesifik pentingnya modul ajar dalam proses pembelajaran bagi seorang Guru. Hal yang sama juga terjadi dalam proses pembelajaran *Deep Learning* yang berbasis keterampilan 6C abad 21. Maka dalam pengimplementasiannya di ruang kelas Guru perlu memahami proses pembuatan modul ajar berbasis *Deep Learning* integrasi keterampilan 6C abad 21 sehingga mampu menjawab kebutuhan siswa generasi Z (Sandi Irawan 2023).

Skema Pendampingan

Dalam mengefektifkan proses pendampingan, tim kemudian membagi dalam 3 bentuk. Tahap I ; dilakukan pada pertemuan 1 dan 2. Dalam 2 pertemuan pembuka ini tim secara kusus menyampaikan materi terkait keterampilan 6C abad 21 dan pembelajaran *Deep Learning* agar mitra memiliki pemahaman yang baik tentang kedua tema utama pendampingan. Tahap II; merupakan gabungan dari pertemuan 3, 4, 5, 6, dan 7. Tahap ini memiliki waktu pendampingan yang cukup panjang karena sudah melakukan praktik pembuatan modul ajar integrasi ketrampilan 6C abad 21 dalam pembelajaran *Deep Learning*. Tahap III; Tim bersama mitra melakukan evaluasi bersama terkait pelaksanaan pelaksanaan pendampingan dan mendiskusikan keberlanjutan pendampingan mitra.

Tabel 1. Tahap I

No	Pertemuan ke -	Metode	Materi Pendampingan	Target capaian
1.	Pertemuan ke -1	<i>Coaching & Diskusi</i>	❖ Tim menjelaskan secara spesifik tentang keterampilan 6C abad 21 dan urgensi pendampingan kepada siswa generasi Z. ❖ Tim menjelaskan dan memberikan beberapa contoh riil, ketrampilan 6C abad 21 di sekolah. (<i>character</i> (karakter), <i>citizenship</i> (kewarganegaraan), <i>collaboration</i> (kolaborasi), <i>communication</i> (komunikasi), <i>creativity</i> (kreativitas), dan <i>critical thinking</i> (berpikir kritis))	Para Guru pada sekolah mitra memiliki pemahaman yang baik tentang keterampilan 6C abad 21.
2.	Pertemuan ke -2	<i>Coaching & Diskusi</i>	Pendekatan pembelajaran <i>Deep Learning</i> dan integrasi keterampilan 6C abad 21, yang dikontekstualkan dalam proses pembelajaran di ruang kelas (<i>tim melatih dan menjelaskan berbagai strategi yang bisa diterapkan di ruang kelas dalam mengimplementasikan Deep Learning dan keterampilan 6C abad 21</i>)	Para Guru pada sekolah mitra memiliki pemahaman yang baik tentang strategi pendampingan dalam proses pembelajaran di ruang kelas.



Gambar 5. Dokumentasi Pelaksanaan Pendampingan

Setelah melakukan pendampingan pada tahap pertama, dan mitra memiliki pemahaman yang baik terkait tema pendampingan maka, tahap selanjutnya adalah praktik pembuatan modul ajar berbasis *Deep Learning* dengan integrasi keterampilan 6C abad 21. Dalam penerapannya tim yang terdiri dari 6 orang langsung mendampingi mitra dengan fokus pelajaran bahasa Indonesia, IPAS, PPKn, dan Matematika di kelas 4 Sekolah Dasar.

Tabel 2. Tahap II

No	Pertemuan ke -	Metode	Materi Pendampingan	Target capaian
3.	Pertemuan ke-3	(<i>Coaching, Training, Fasilitasi Mentoring</i>)	Praktik pembuatan modul ajar <i>Deep Learning</i> integrasi ketrampilan 6C abad 21 pada mata pelajaran bahasa Indonesia kelas 4 dengan metode pembelajaran <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> .	Pada tahap ini Guru dilatih membuat modul ajar berbasis <i>Deep Learning</i> dengan mengambil satu mata pelajaran yakni bahasa Indonesia kusus di kelas 4
4.	Pertemuan ke-4	(<i>Coaching, Training, Fasilitasi Mentoring</i>)	Pada pertemuan yang ke 4 tim melanjutkan praktik pembuatan modul ajar berbasis <i>Deep Learning</i> integrasi ketrampilan 6C abad 21 pada mata pelajaran IPAS, kelas 4 dengan metode pembelajaran <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> .	Dalam tahapan ini Guru akan didamping untuk bisa membuat modul ajar <i>Deep Learning</i> dengan baik pada mata pelajaran IPAS di kelas 4
5.	Pertemuan ke-5	(<i>Coaching, Training, Fasilitasi Mentoring</i>)	Tim mendampingi mitra dalam praktik membuat modul ajar berbasis <i>Deep Learning</i> integrasi ketrampilan 6C abad 21 pada mata pelajaran PPKn, kelas 4 dengan metode pembelajaran <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> .	Diharapkan dengan pelaksanaan pendampingan ini mitra memiliki ketrampilan yang baik dalam membuat modul ajar <i>Deep Learning</i> pada pembelajaran PPKn
6.	Pertemuan ke-6	(<i>Coaching, Training, Fasilitasi, Mentoring</i>)	Tim melatih mitra pembuatan modul ajar berbasis <i>Deep Learning</i> integrasi ketrampilan 6C abad 21 pada mata pelajaran agama, kelas 4 dengan metode pembelajaran <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> .	Dengan tahapan pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan ketrampilan guru dalam membuat modul ajar <i>Deep Learning</i> pada pembelajaran agama
7.	Pertemuan ke-7	(<i>Coaching, Training, Fasilitasi Mentoring</i>)	Pada saat ini tim akan melanjutkan pendampingan pembuatan modul ajar berbasis <i>deep learning</i> Integrasi ketrampilan 6C abad 21 pada mata pelajaran Matematika, kelas 4 dengan metode pembelajaran <i>Problem-Based Learning (PBL)</i> .	Dengan tahapan pendampingan yang dilakukan meningkatkan kopetensi Guru dalam membuat modul ajar berbasis <i>Deep Learning</i> pada pembelajaran Matematika.



Gambar 6. Pendampingan Kegiatan

Pada tahap II pelaksanaan pendampingan ini tim sudah mulai pada praktik pendampingan pembuatan modul. Pada saat ini tim menggunakan 4 metode sekaligus yakni (*coaching, training, fasilitasi* dan *mentoring*). Ke 4 metode ini dilakukan sekaligus karena situasi dan kondisi mitra yang tidak dapat didamping hanya menggunakan satu metode saja. Maka tim kemudian semaksimal mungkin menerapkan 4 metode ini sekaligus demi suksesnya pelaksanaan pendampingan. Setelahnya tim bersama mitra melakukan evaluasi bersama terkait pelaksanaan pendampingan dan target pendampingan lanjutan yang nantinya akan dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat.

Tabel 3. Tahap III

8.	Evaluasi	Evaluasi dan Diskusi	Tim melakukan evaluasi bersama para guru menggali tingkat pemahaman dan kesulitan yang ditemukan dalam proses pendampingan	Dengan tahap ini tim pengabdian memahami kendala riil yang terjadi selama proses pendampingan dan berusaha mencari solusi dalam proses pendampingan lanjutan.
----	----------	----------------------	--	---

Proses evaluasi dilakukan oleh tim dengan 2 tahap yakni, evaluasi internal dan eksternal. Evaluasi internal dilakukan dengan semua anggota tim tanpa melibatkan Mitra, dan pelaksanaannya dilakukan di setiap akhir sesi pendampingan. Maka kalau pendampingan dilakukan selama 8 kali, maka tim akan melakukan evaluasi internal selama 8 kali. Hal ini tim lakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi pendampingan yang dilakukan saat itu dan strategi baru pendampingan selanjutnya. Sementara evaluasi eksternal dilakukan antara tim dan mitra dilakukan pada akhir pertemuan pendampingan yakni pada pertemuan ke 8. Pada kesempatan tersebut tim menyebarkan angket kepada mitra guna menggali tingkat pemahaman mitra akan materi pendampingan serta metode pendampingan yang dilakukan oleh tim. Adapun angket yang dibagikan dengan 5 pertanyaan mencakup 2 kategori pertanyaan. Pertanyaan nomor 1, 2, dan 3 bertujuan untuk menggali tingkat pemahaman mitra atas isi materi pendampingan yang dilakukan, sementara pertanyaan nomor 4 dan 5 bertujuan untuk menggali efektivitas metode pendampingan yang dilakukan. Hasil jawaban responden tersaji dalam tabel berikut:

Tabel 4. Persentase Jawaban responden

Indikator	SS	S	TS	STS
1. Saya memahami pendekatan pembelajaran <i>Deep Learning</i>	45,00 %	25,00%	30,00%	00,00%
2. Saya memahami ketrampilan abad 21	25,00 %	65,00%	10,00%	00,00%
3. Saya dapat membuat modul ajar pembelajaran <i>Deep Learning</i>	20,00 %	60,00%	10,00%	10,00%
4. Metode pendampingan yang diberikan sangat efektif	50,00%	40,00%	10,00%	
5. Materi pendampingan sangat menarik	45,00%	25,00%	20,00%	10,00%

Dari ke 5 pertanyaan di atas menunjukkan tingkat kepuasan mitra atas pelaksanaan pendampingan yang dilakukan sangat baik. Hal ini terlihat jelas dari ke 5 pertanyaan yang



diberikan, yang mana persentase jawaban responden atas angket sangat setuju(SS) dan setuju (S) pada pertanyaan menggali pemahaman mencapai 75,00%. Sementara pada pertanyaan menggali efektivitas pendampingan jawaban responden cukup tinggi mencapai 80,00%. Dari persentase data 75,00% pada penggalan data tingkat pemahaman responden di atas menunjukkan bahwa para guru sudah memiliki pengetahuan yang baik tentang pendekatan pembelajaran *deep learning*, selain itu persentase data 80,00% dalam menggali tingkat efektivitas pendampingan menunjukkan bahwa strategi dan metode pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat sangat baik dan menjawab kebutuhan riil Guru. Sementara itu indikator yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman Guru adalah pada peningkatan kemampuan membuat modul ajar *deep learning* (Lisa Virdinarti Putra 2024). Peningkatan ini terjadi secara merata pada semua mitra baik Guru baru maupun Guru lama, dari hasil observasi awal menunjukkan mitra (Guru baru dan Guru lama) belum memahami *deep learning*, karena merupakan hal yang baru (Nurdiana 2024). Dengan meningkatnya pengetahuan Guru melalui pendampingan, maka para Guru di Kabupaten Bengkayang wilayah perbatasan Indonesia-Malaysia siap menerapkan pendekatan pembelajaran baru di sekolah (Silvester 2024).

Kesimpulan

Pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi positif pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan Guru tentang pendekatan pembelajaran *deep learning*. Hal ini dibuktikan dari data hasil data angket yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan responden mencapai 75,00% dan efektivitas pendampingan mencapai 80,00%. Data ini menunjukkan bahwa Guru sudah memiliki pengetahuan yang baik tentang pendekatan pembelajaran *deep learning*, sementara itu terkait efektivitas pendampingan persentase jawaban responden 80,00% menunjukkan strategi dan metode pendampingan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat sangat baik dan menjawab kebutuhan riil Guru.

Saran

Dalam mengefektifkan penerapan pendekatan pembelajaran *deep learning* di sekolah perlu adanya kerjasama dari semua pihak, mulai dari Dinas pendidikan terkait sampai para guru di sekolah. Dinas pendidikan mendukung penuh penerapan pendekatan pembelajaran *deep learning* dengan memberikan pelatihan-pelatihan yang rutin kepada para guru sehingga memiliki pemahaman dan keterampilan yang baik dalam menerapkan pendekatan pembelajaran ini. Sementara itu para guru juga hendaknya memiliki sikap adaptif terhadap perubahan dan mulai berani menerapkan pendekatan pembelajaran *deep learning* di sekolah.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada semua tim pendamping yang dengan setia melakukan pendampingan kepada mitra. Terima kasih yang sama kami juga sampaikan kepada para guru-guru di wilayah kerja Korwil I Bengkayang yang dengan setia mengikuti tahapan demi tahapan pendampingan ini.

Daftar Pustaka

- Antonia Sasap Abao, Zakia Gafar. 2022. "Partisipasi Masyarakat Perbatasan Dalam Pembangunan Pos Lintas Batas Negara (PLBN) Jagoi Babang." *EMPATI: Jurnal Ilmu Kesejahteraan Sosial* 11(1): 61–72.
- Azizah Azizah, Akina Akina, Mufidah Mufidah, Nuraini Nuraini. 2021. "Pendampingan



- Pembuatan Modul Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar.” *Jurnal PRODIKMAS* 6(02): 48–61. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/prodikmas/article/view/8466/6535>.
- Bengkayang, Diskominfo Kabupaten. 2024. “RPJMD Bengkayang 2021-2026.” In 1, Bengkayang: Diskominfo Kabupaten Bengkayang, 216. <https://data.bengkayangkab.go.id/dataset/rpjmd-kabupaten-bengkayang-2021-2026>.
- Biggs, J., Tang, C., & Kennedy, G. 2022. *Teaching for Quality Learning at University*. Maidenhead: Maidenhead : Open University Press. https://www.researchgate.net/publication/215915395_Teaching_for_Quality_Learning_at_University/citation/download.
- Darius Yonatan Nama, Femberianus Sunario Tanggur. 2022. “Disparitas Media Pembelajaran Pada Era Digitalisasi Pendidikan Di Wilayah Perbatasan RI-RDTL(RefleksiPembelajaran Online Daerah Perbatasan).” *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)* 5(2): 2621–1467.
- Fahlevi, M. R. 2022. “Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi Dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka.” *Sustainabel* 5: 230–49.
- Khairi, A., Masri, D., Pratama, R., & Situmorang, S. E. Z. 2023. “Metode Pembelajaran Di Dalam Q.S An-Nahl Ayat 125 Berdasarkan Tafsir Al-Misbah.” *Hibrul Ulama: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Keislaman* 5(2): 34–48.
- Lisa Virdinarti Putra, Hesti Yunitiara Rizqi. 2024. “Pendampingan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Deep Learning Untuk Meningkatkan Kompetensi Pedagogik Guru Sekolah Dasar.” *Ngudi Waluyo Empowerment: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2): 2961–7499. <http://e-abdimas.unw.ac.id/index.php/jfkip>.
- Muri’ah, Siti. 2018. “Strategi Pengembangan Pendidikan Wilayah Perbatasan(Studi Kasus Pada Madrasah Tapal Batas Sebatik Dan Nunukan).” *FENOMENA: Jurnal Penelitian* 10(2): 135–48.
- Mutmainnah, Nurul, Adrias, Aissy Putri Zulkarnaini. 2025. “Implementasi Pendekatan Deep Learning Terhadap Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar.” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10 (01): 858–71.
- Nurdiana. 2024. “Paradigma Baru Dalam Pedagogik: Menyongsong Deep Learning Sebagai Pendekatan Pembelajaran Di Indonesia Abad Ke 21.” *Cendekia Pendidikan* 8(4): 1–8.
- Parda Silvia Pratama, Annissa Mawardini, Rini Rahayu. 2023. “Peran Guru Sebagai Role Model Dan Teladan Dalam Meningkatkan Moralitas Siswa Di Sekolah Dasar.” *KARIMAH TAUHID* 2(5): 2013–2027.
- Priska, V., Helena , A., Apriyon, Y., Arlianto, A., P. 2019. “Kegiatan Transfer Pengetahuan Dengan Metode DRILL Terhadap Siswa Sekolah Dasar Negeri (SDN) Bengkayang Daerah Perbatasan.” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat JPKM: Unimed* 25(4): 176–87.
- Sandi Irawan, Muhammad Mukhlis. 2023. “Keterampilan Abad 21 Dalam Modul Ajar Bahasa Indonesia Kurikulum Merdeka Di Sekolah Menengah Kejuruan.” *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*. 6(01): 33–45. <https://diglosiaunmul.com/index.php/diglosia/article/view/634>.
- Serli, & Anggraeni, D. 2020. “Analisis Faktor Pembelajaran Seni Budaya Dan Keterampilan Yang Mempengaruhi Mutu Pembelajaran Seni Budaya Dan Keterampilan Di SD Muhammadiyah Pringsewu.” *UIN Raden Intan Lampung Repositori*. https://repository.radenintan.ac.id/12500/1/SKRIPSI_2.pdf.
- Silvester, dkk. 2024. “Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content



- Knowledge(TPACK) Terhadap Keterampilan Guru Dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital.” *Journal of Education Research* 5(4): 4958–65.
- Siprianus Jewarut, Margaretha Lidya Sumarni, Usman, Blasius Manggu, Hendrikus Torimtubun, Helfra Durasa. 2024. “Analisis Transformasi Mengajar Guru Sekolah Dasar Daerah Perbatasan, Berbasis TPACK(Technology Pedagogical Content Knowledge) Dalam Bingkai Kurikulum Merdeka.” *Jurnal of Education Research* 5(2): 2155–63.
- Siprianus Jewarut, Marianus Dinata Alnija, Margaretha Lidya Sumarni. 2023. “Study of The Application of Digital Literacy in The Frame of The Independent Curriculum Towards 21st Century Skills in Border Area Students.” *MUDIR (Jurnal Manaj Pendidikan)* 5(02): 1–7.
- Suwandi, Riska Putri, Sulastri. 2024. “Inovasi Pendidikan Dengan Menggunakan Model Deep Learning Di Indonesia.” *JPKP:Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan dan Politik* . 2(2): 69–77.
- Suyanto. 2025. “6. RI KPD Dan M. Pembelajaran Mendalam Menuju Pendidikan Bermutu Untuk Semua.” In 1, Jakarta: Kemendikdasmen, 1–87. [https://www.dikdasmen.go.id/pencarian/Layanan dan Program](https://www.dikdasmen.go.id/pencarian/Layanan%20dan%20Program).
- Torang Siregar, dkk. 2024. “Keterampilan Dan Kecakapan Abad 21: Kompetensi Digital Pendidik Masa Depan.” *JISER: Journal of Islamic and Scientific Education Research* 10(02): 1–11. <https://jurnal.uinsyahada.ac.id/index.php/SJPAI/index>.
- Veronica Elvina Montessori, Tri Murwaningsih, Tutik Susilowati. 2023. “Implementasi Keterampilan Abad 21 (6c) Dalam Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Simulasi Bisnis.” *JIKAP: Jurnal Informasi dan Komunikasi Administrasi Perkantoran*. 7(01). <https://jurnal.uns.ac.id/JIKAP/article/view/61415>.