



Strategi Inovatif Pembelajaran Mendalam : Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Sekolah Dasar

Innovative Deep Learning Strategies : Efforts to Enhance the Competence of Elementary School Teachers

Nurhidayati^{1*}, Rintis Rizkia Pangestika², Joko Purwanto³, Ilham Samsul Hadi⁴,
Ranti Dwi Cahyani⁵

¹⁻⁵Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

Korespondensi penulis : nurhidayati@umpwr.ac.id*

Article History:

Received: April 01, 2025;

Revised: April 16, 2025;

Accepted: April 30, 2025;

Published: Mei 02, 2025;

Keywords: Deep Learning,
Innovative Strategy, Teacher
Competence.

Abstract: Deep learning (immersion learning) focuses on understanding concepts and developing critical thinking skills. However, 65% of elementary school teachers in partner schools still have difficulty implementing it. The purpose of this article is to identify innovative strategies to improve teacher skills through training 65 teachers from 8 elementary schools who are members of the teacher working group. The results of the training showed that 80% of teachers improved understanding, 70% reported increased interactive learning, and 60% used learning techniques. Continuous training and support in the use of technology are essential to enrich the learning experience for students. It is expected to inspire education policies at the elementary school level to optimize the implementation of deep learning in competency-based curriculum and improve the quality of education.

Abstrak

Pembelajaran mendalam (pembelajaran mendalam) berfokus pada pemahaman konsep dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Namun, 65% guru sekolah dasar di sekolah mitra masih mengalami kesulitan menerapkannya. Tujuan artikel ini adalah untuk mengidentifikasi strategi inovatif untuk meningkatkan keterampilan guru melalui pelatihan 65 guru dari 8 sekolah dasar yang merupakan anggota kelompok kerja guru. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa 80% guru meningkatkan pemahaman, 70% melaporkan peningkatan pembelajaran interaktif, dan 60% menggunakan teknik pembelajaran. Pelatihan dan dukungan berkelanjutan dalam penggunaan teknologi sangat penting untuk memperkaya pengalaman belajar bagi siswa. Itu diharapkan menginspirasi kebijakan pendidikan di tingkat sekolah dasar untuk mengoptimalkan penerapan pembelajaran mendalam dalam kurikulum berbasis kompetensi dan meningkatkan kualitas pendidikan.

Kata Kunci: Pembelajaran Mendalam, Kompetensi Guru, Strategi Inovatif

1. PENDAHULUAN

Pembentukan kualitas tergantung pada kualitas pelajaran yang diberikan guru, terutama di tingkat sekolah dasar. Pendekatan pembelajaran mendalam yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah pembelajaran yang mendalam. Pembelajaran sederhana menekankan kemahiran konsep, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan siswa untuk menggabungkan pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari. Yang penting, penggunaan kedalaman di sekolah dasar masih menghadirkan tantangan yang berbeda, terutama yang berkaitan dengan keterampilan guru dalam implementasi yang efektif dari pendekatan ini.

Berdasarkan pengamatan di beberapa sekolah mitra, 65% guru sekolah dasar masih mengalami kesulitan menggunakan pembelajaran, dan siswa harus berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan cara yang mandiri. Sebagian besar guru masih mengandalkan metode pengajaran tradisional yang berfokus pada ingatan untuk menghindari mendorong siswa untuk memperdalam pemahaman mereka. Faktanya, pembelajaran berdasarkan pemahaman konseptual memungkinkan siswa untuk berpikir lebih baik tentang kemampuan mereka untuk mempromosikan pemikiran kritis, analitik dan kreatif.

Berbagai peraturan pendidikan telah dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia untuk mendukung implementasi pembelajaran yang lebih dalam. Salah satu peraturan yang paling penting adalah kurikulum independen yang diluncurkan oleh Kementerian Pendidikan, Budaya, Penelitian dan Teknologi (Kemendikbustek). Kurikulum Merdeka bertujuan untuk memberi siswa ruang untuk mengeksplorasi pengetahuan yang lebih dalam tentang keterampilan abad ke-21, termasuk pemikiran kritis, kreativitas, dan kolaborasi. Selain itu, di bawah No. 1 tahun 2021, peraturan budaya dan standar Republik Indonesia untuk proses pendidikan dasar dan menengah, pentingnya pembelajaran ditekankan, dengan fokus pada konsep pemikiran kritis dan pengembangan pemikiran kritis.

Mengingat pentingnya konsep pembelajaran dalam pelatihan dasar, artikel ini bertujuan untuk menganalisis strategi pelatihan inovatif yang dapat meningkatkan keterampilan guru ketika diterapkan di kelas. Pelatihan untuk 65 guru dari 8 sekolah dasar bertujuan untuk menyampaikan pemahaman dan keterampilan yang lebih dalam dalam teori yang lebih dalam dan praktik pembelajaran dengan harapan efek positif pada proses pembelajaran sekolah dasar.

Dalam pembelajaran tidak hanya berlaku untuk pemahaman yang kuat tentang teori, tetapi juga keterampilan untuk merancang pengalaman belajar tentang kebutuhan siswa yang menarik dan interaktif. Oleh karena itu, artikel ini membahas pentingnya kelompok kerja guru (KKG) dan peran dukungan berkelanjutan.

Pendekatan pembelajaran mendalam yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran adalah pembelajaran yang mendalam. Pembelajaran sederhana menekankan kemahiran konsep, pengembangan keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan siswa untuk menggabungkan pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari. Yang penting, penggunaan kedalaman di sekolah dasar masih menghadirkan tantangan yang berbeda, terutama yang berkaitan dengan keterampilan guru dalam implementasi yang

efektif dari pendekatan ini.

Berdasarkan pengamatan di beberapa sekolah mitra, 65% guru sekolah dasar masih mengalami kesulitan menggunakan pembelajaran, dan siswa harus berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan cara yang mandiri. Sebagian besar guru masih mengandalkan metode pengajaran tradisional yang berfokus pada ingatan untuk menghindari mendorong siswa untuk memperdalam pemahaman mereka.

2. METODE

Layanan ini mengambil alih beberapa fase metode sosialisasi dan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan 65 guru sekolah dasar ketika melamar pembelajaran mendalam (pembelajaran mendalam). Pendekatan ini mencakup komunitas guru sebagai subjek utama dan secara aktif terlibat dalam semua fase perencanaan dan implementasi.

a. Komitmen dan Topik Topik

Topik layanan ini adalah 65 guru sekolah dasar dan merupakan anggota dari 8 guru sekolah dasar (KKG) Regent Pulwelle. Semua guru akan terlibat dalam kegiatan pelatihan ini untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan saat melakukan pembelajaran di kelas.

b. Termasuk mata pelajaran yang didukung dalam proses perencanaan

Para guru yang terlibat berpartisipasi dalam proses perencanaan dan proses organisasi kegiatan layanan. Proses perencanaan dilakukan oleh diskusi kelompok yang mengidentifikasi tantangan yang muncul dalam menerapkan solusi dan strategi pembelajaran dan desain di bidang depot yang memenuhi persyaratan situs. Pada titik ini, guru juga diundang untuk menyiapkan Rencana Implementasi Pembelajaran (RPP) berdasarkan pemahaman siswa mereka tentang konsep dan pemikiran kritis.

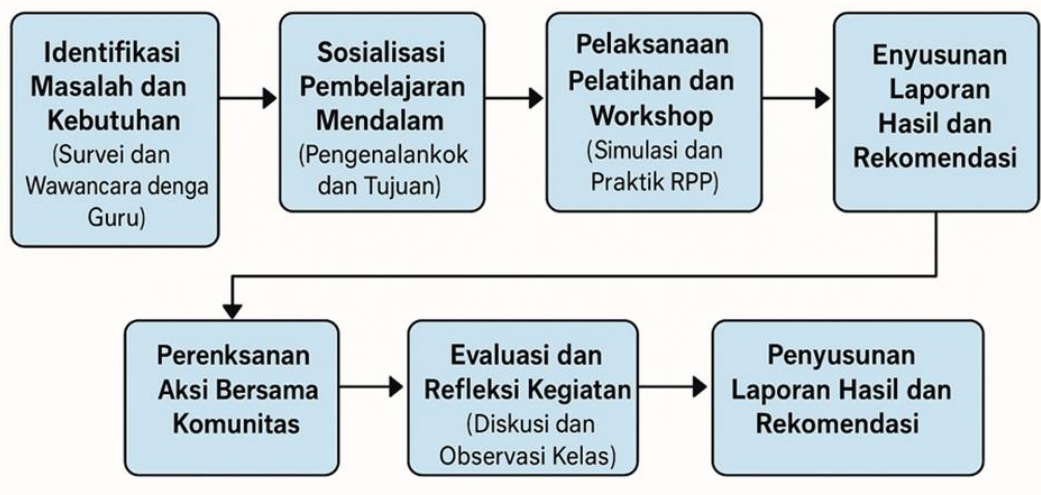
c. Metode Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan pada awal pelatihan untuk memperkenalkan konsep dasar pembelajaran depot. Metode ini dimaksudkan untuk: adalah untuk meningkatkan pemahaman guru tentang prinsip-prinsip dasar dalam pembelajaran. Kesadaran akan pentingnya pemikiran kritis dan kemahiran siswa dalam konsep mendalam. Buka ruang diskusi untuk mengeksplorasi tantangan guru saat menerapkan metode pembelajaran inovatif.

d. Metode Pelatihan

Setelah sosialisasi, pelatihan praktis dilakukan, termasuk kegiatan langsung. Pelatihan ini terdiri dari :

- 1) Lokakarya yang mengajarkan guru cara merancang dan mengimplementasikan rencana pembelajaran (RPP) berdasarkan pemahaman konseptual.
- 2) Memberikan pengalaman langsung saat menerapkan strategi pembelajaran simulasi kelas dan mengarahkan pengalaman kepada guru.
- 3) Dukungan moderator untuk guru untuk mengatasi hambatan dan memberikan umpan balik karena mereka menggunakan pembelajaran berdasarkan keterampilan berpikir kritis dan interaktif. Tahap kegiatan pengabdian Pelantikan ini terdiri dari beberapa tahap sistematis yang dijelaskan dalam diagram aliran berikut.



e. Evaluasi

Pelatihan akan diakhiri dengan sesi evaluasi dan refleksi, yang bertujuan untuk menilai seberapa efektif penerapan pembelajaran mendalam di kelas. Evaluasi dilakukan dengan cara:

- 1) Observasi kelas untuk melihat implementasi teori yang telah dipelajari.
- 2) Refleksi guru dalam bentuk diskusi kelompok untuk berbagi pengalaman dan solusi atas tantangan yang dihadapi.
- 3) Feedback diberikan oleh mentor untuk mengoptimalkan metode pembelajaran.

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini mengintegrasikan proses sosialisasi untuk pengenalan konsep dan pelatihan praktis untuk pengembangan keterampilan. Tahapan yang terstruktur dan melibatkan partisipasi aktif dari guru-guru di setiap langkahnya akan memastikan bahwa mereka dapat mengimplementasikan pembelajaran mendalam dengan lebih efektif di kelas.

Dengan perubahan ini, jumlah guru yang terlibat sudah disesuaikan menjadi 65 orang, sesuai dengan kebutuhan dan konteks pengabdian yang dilakukan.

3. HASIL

Pelaksanaan program pelatihan pembelajaran mendalam untuk 65 guru sekolah dasar yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru (KKG) di 8 sekolah dasar di Kabupaten Purworejo menunjukkan hasil yang signifikan. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru dalam menerapkan pembelajaran mendalam (deep learning) yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa.

a. Peningkatan Pemahaman Konsep

Setelah mengikuti program pelatihan, sebanyak 80% guru melaporkan peningkatan pemahaman yang signifikan mengenai pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep. Mereka merasa lebih percaya diri dalam merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) berbasis pemahaman konsep yang mendalam, serta mampu menyesuaikan strategi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa.

b. Peningkatan Keterampilan Pengajaran

Sebanyak 70% guru yang terlibat dalam pelatihan mengungkapkan adanya peningkatan dalam keterampilan mereka untuk mengelola pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis siswa. Guru-guru ini melaporkan bahwa mereka dapat lebih mudah memfasilitasi diskusi kelas yang memungkinkan siswa untuk lebih aktif berpikir dan berinteraksi dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari penerapan metode-metode seperti diskusi kelompok dan tanya jawab yang lebih mendalam.

c. Pemanfaatan Teknologi dalam Pembelajaran

Sekitar 60% guru mulai memanfaatkan teknologi pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar mereka. Mereka menggunakan perangkat seperti aplikasi pembelajaran daring dan media digital untuk memperkaya materi ajar dan memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta menyenangkan bagi siswa. Penggunaan teknologi ini juga memberikan guru kesempatan untuk mengeksplorasi sumber daya yang lebih luas dalam mendukung pembelajaran yang mendalam.

d. Evaluasi dan Refleksi

Evaluasi yang dilakukan pada akhir pelatihan menunjukkan bahwa 85% guru merasa bahwa program pelatihan ini memberikan dampak positif terhadap praktik mengajar mereka. Mereka juga mengungkapkan bahwa mereka lebih memahami bagaimana menghubungkan teori pembelajaran dengan praktik di kelas, serta lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan pembelajaran yang berbasis pada

pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

e. Tantangan dan Solusi

Meskipun ada peningkatan yang signifikan, beberapa tantangan juga ditemukan selama pelaksanaan pelatihan dan penerapannya di lapangan. Sebagian guru melaporkan kesulitan dalam mengimplementasikan RPP berbasis pembelajaran mendalam di kelas yang heterogen. Beberapa guru juga mengungkapkan perlunya dukungan teknis lebih lanjut dalam memanfaatkan teknologi secara efektif. Untuk itu, pendampingan berkelanjutan akan diperlukan untuk memastikan bahwa penerapan pembelajaran mendalam dapat berjalan dengan optimal.

Kesimpulan: Secara keseluruhan, hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran mendalam memberikan dampak positif terhadap pengembangan kompetensi guru dalam merancang dan mengelola pembelajaran yang lebih interaktif, berbasis konsep, dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Meskipun demikian, keberlanjutan pelatihan dan pendampingan menjadi kunci dalam memastikan keberhasilan jangka panjang dalam penerapan pembelajaran ini di sekolah dasar.

4. DISKUSI

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penerapan pembelajaran mendalam (deep learning) menunjukkan hasil yang signifikan dalam hal perubahan pemahaman konsep dan keterampilan pedagogis para guru. Dalam diskusi ini, akan dibahas temuan-temuan hasil pengabdian dan kaitannya dengan teori pendidikan yang relevan, serta proses perubahan sosial yang terjadi sebagai dampak dari pelatihan ini.

a. Pemahaman Konsep dan Pengembangan Keterampilan Berpikir Kritis

Salah satu hasil utama yang ditemukan adalah peningkatan pemahaman guru tentang pembelajaran yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemahaman konsep siswa. Sebanyak 80% guru menunjukkan peningkatan pemahaman yang signifikan setelah mengikuti program pelatihan. Hal ini sejalan dengan teori Constructivist Learning Theory yang dipelopori oleh Piaget dan Vygotsky, yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif harus memperhatikan perkembangan kognitif siswa dan melibatkan mereka dalam proses konstruksi pengetahuan secara aktif.

Menurut Piaget, anak-anak membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan mereka. Program pelatihan ini menekankan pada pentingnya aktivitas berpikir kritis yang membuat siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran mendalam. Dalam hal ini, guru dipersiapkan untuk merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mendorong siswa untuk berpikir secara reflektif dan kritis, sesuai dengan prinsip dasar teori pembelajaran konstruktivis.

b. Pengelolaan Pembelajaran yang Lebih Interaktif dan Berbasis Siswa

Temuan lain yang menonjol adalah bahwa 70% guru melaporkan peningkatan dalam kemampuan mereka untuk mengelola pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis siswa. Strategi pembelajaran yang diusung dalam pelatihan ini berfokus pada student-centered learning yang menurut Nunan (1999) mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, dengan peran guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk mengembangkan pemahaman mereka sendiri. Penerapan strategi ini memungkinkan siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga berpartisipasi dalam diskusi kelas dan kegiatan yang melibatkan mereka secara langsung.

Konsep ini sesuai dengan teori Anderson dan Krathwohl (2001) dalam taksonomi Bloom's Revised Taxonomy, yang menekankan pentingnya pengetahuan yang lebih tinggi seperti analisis dan evaluasi dalam pembelajaran. Peningkatan kemampuan guru dalam merancang pembelajaran berbasis siswa ini menunjukkan bahwa mereka mulai menerapkan pendekatan yang lebih berbasis pada pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa.

c. Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran

Temuan yang menarik lainnya adalah bahwa 60% guru mulai memanfaatkan teknologi pembelajaran dalam aktivitas kelas mereka. Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan telah menjadi tren global, dan hal ini sesuai dengan perspektif Jenkins (2009) yang mengungkapkan bahwa teknologi merupakan alat yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa dan memberikan akses ke berbagai sumber daya informasi. Dalam konteks pengabdian ini, guru-guru diajarkan untuk menggunakan media pembelajaran digital untuk memperkaya materi dan memberi siswa kesempatan untuk terlibat lebih aktif dalam pembelajaran yang mendalam.

Namun, meskipun terdapat peningkatan dalam penggunaan teknologi, tantangan yang dihadapi guru terkait keterbatasan infrastruktur dan keterampilan teknis tetap menjadi hambatan. Hal ini menunjukkan bahwa pendampingan

berkelanjutan menjadi penting agar guru dapat terus berkembang dalam memanfaatkan teknologi secara optimal.

d. Proses Perubahan Sosial

Secara keseluruhan, pengabdian ini menunjukkan adanya perubahan sosial yang signifikan dalam konteks pendidikan di tingkat sekolah dasar. Perubahan tersebut tidak hanya terjadi pada tingkat individu guru, tetapi juga dalam cara guru berkolaborasi dan berinteraksi dalam kelompok kerja guru (KKG). Sebagai contoh, kegiatan diskusi kelompok dan pendampingan langsung yang dilakukan selama pelatihan mengarah pada peningkatan kemampuan guru dalam berkolaborasi dan saling berbagi pengetahuan.

Bourdieu (1991) dalam teorinya tentang kapital sosial menyatakan bahwa kolaborasi antar individu dalam suatu kelompok dapat memperkaya pengalaman dan sumber daya yang dimiliki, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial dalam kelompok tersebut. Dalam konteks ini, kelompok guru yang terbentuk selama pelatihan dapat saling mendukung dalam mengimplementasikan strategi pembelajaran mendalam di kelas mereka.

e. Refleksi terhadap Teori Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran mendalam yang diimplementasikan dalam pelatihan ini sejalan dengan teori Deep Learning yang dikembangkan oleh Marton dan Säljö (1976). Teori ini menekankan bahwa pembelajaran yang mendalam terjadi ketika siswa mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman dan pengetahuan sebelumnya, serta berpikir secara reflektif. Dalam konteks pengabdian ini, guru-guru diajarkan untuk merancang pembelajaran yang menantang siswa untuk memahami materi secara mendalam, bukan hanya menghafal informasi. Pembelajaran yang berbasis pada pemahaman konsep dan pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi inti dari penerapan teori pembelajaran mendalam ini.

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa peningkatan kompetensi guru dalam penerapan pembelajaran mendalam tidak hanya mengubah praktik pengajaran mereka, tetapi juga menciptakan perubahan sosial dalam cara guru berkolaborasi dan saling mendukung. Pemahaman yang lebih dalam tentang teori pembelajaran mendalam, pengelolaan kelas yang lebih interaktif, dan pemanfaatan teknologi sebagai alat pembelajaran menunjukkan bahwa pelatihan ini berhasil dalam membawa perubahan positif yang dapat diterapkan di kelas. Dengan dukungan yang berkelanjutan, perubahan ini diharapkan dapat berlanjut dan memperkaya pengalaman

belajar siswa di sekolah dasar.



Gambar 1. Pemaparan strategi pembelajaran mendalam



Gambar 2. Simulasi pembelajaran mendalam



Gambar 3. Interaksi peserta dalam pelatihan



Gambar 4. Foto Bersama peserta pelatihan

5. KESIMPULAN

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kompetensi guru dalam penerapan pembelajaran mendalam (deep learning) menunjukkan hasil yang positif dan bermakna. Melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan berkelanjutan, terjadi peningkatan yang signifikan dalam pemahaman konsep, keterampilan pengelolaan pembelajaran berbasis siswa, serta pemanfaatan teknologi pembelajaran. Peningkatan ini mendukung teori konstruktivis Piaget dan Vygotsky, serta pendekatan pembelajaran abad ke-21 yang berfokus pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

Refleksi teoritis dari kegiatan ini menunjukkan bahwa keberhasilan penerapan pembelajaran mendalam tidak hanya bergantung pada pengetahuan guru, tetapi juga pada dukungan sistemik melalui pelatihan berkelanjutan, kolaborasi antar guru, dan penyediaan sarana pendukung seperti teknologi pendidikan. Selain itu, keterlibatan aktif guru dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga refleksi memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan program.

Sebagai rekomendasi, untuk keberlanjutan dan optimalisasi hasil, diperlukan:

- a. Penguatan program pendampingan berbasis komunitas guru (KKG) secara berkala.
- b. Penyediaan pelatihan lanjutan terkait integrasi teknologi dalam pembelajaran mendalam.
- c. Kebijakan sekolah yang mendukung inovasi pembelajaran dengan pendekatan student-centered learning.
- d. Pengembangan sistem monitoring dan evaluasi rutin untuk mengukur efektivitas penerapan pembelajaran mendalam di kelas.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1) Dinas Pendidikan Kabupaten Purworejo atas dukungan dan fasilitasi kegiatan pelatihan ini.
- 2) Kepala sekolah dan seluruh guru dari 8 sekolah dasar mitra yang telah berpartisipasi aktif dalam setiap tahap kegiatan.
- 3) Tim fasilitator dan narasumber pelatihan yang telah memberikan kontribusi ilmu dan bimbingan praktis selama pelaksanaan program.
- 4) Universitas Muhammadiyah Purworejo atas dukungan akademik dan administrasi dalam penyelenggaraan program pengabdian ini.

- 5) Serta kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu kelancaran dan kesuksesan kegiatan ini.

Semoga hasil dari kegiatan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi peningkatan mutu pendidikan dasar di Indonesia.

DAFTAR REFERENSI

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2021). *Standar Nasional Pendidikan*. BSNP.
- Gunawan, H. (2012). *Pendidikan karakter: Konsep dan implementasi*. Alfabeta.
- Hammond, L. D. (2017). *Empowering teachers for deeper learning: A policy blueprint*. Stanford Center for Opportunity Policy in Education.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). *Merdeka belajar: Konsep dan implementasi*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Lickona, T. (2012). *Educating for character: How our schools can teach respect and responsibility*. Bantam Books.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Rineka Cipta.
- Piaget, J. (1972). *The psychology of the child*. Basic Books.
- Rusdiana, A. (2014). *Pendidikan karakter: Konsep dan implementasinya dalam pendidikan*. Pustaka Setia.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wrigley, T. (2018). The power of deep learning. *Educational Research for Social Justice*. <https://doi.org/>
- Yuliana, D., & Suyanto. (2021). Pengembangan model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 28(2), 145–156. <https://doi.org/>