

Lokakarya Komunitas Belajar Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Yang Berpusat Pada Siswa DI TK-PAUD Kabupaten Sumbawa

Tasrif^{1*}, Syaifullah², ST. Nurbayan³, M. Tahir⁴, Arifuddin⁵

^{1,2,3}Pendidikan Sosiologi, Universitas Nggusuwaru, Kota Bima

^{4,5}Pendidikan Ekonomi, Universitas Nggusuwaru, Kota Bima

Email: tasrifaziz@gmail.com^{1*}

Abstrak

Tujuan kegiatan lokakarya ini adalah (1) Guru mampu mendemonstrasikan siklus inkuiri yang diadaptasi dari konsep Richard Dufour yaitu (refleksi awal, perencanaan, implementasi dan evaluasi) dalam komunitas belajar. (2) Kepala Sekolah mampu menerapkan cara adaptif dalam melakukan pengembangan diri untuk meningkatkan kepemimpinan satuan pendidikan yang berpusat pada peserta didik. (3) Pengawas Sekolah mampu menyusun rancangan pendampingan dalam mengoptimalkan komunitas belajar dalam sekolah. Kegiatan lokakarya Komunitas belajar melibatkan peserta dari berbagai unsur yaitu guru, kepala sekolah, pengawas TK PAUD, pemangku Kepentingan dan tenaga kependidikan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta lokakarya mampu memahami konsep pengembangan komunitas belajar di satuan pendidikan, memahami tiga ide besar dalam mendirikan komunitas belajar sekolah, dan mampu membuat rencana tindak lanjut program-program komunitas belajar sekolah serta mampu memahami indikator-indikator pencapaian program kegiatan komunitas belajar sekolah.

Keywords: Lokakarya, Kepala sekolah, Kompetensi guru, Komunitas belajar, Pengawas

PENDAHULUAN

Komunitas belajar (*learning community*) merupakan wadah berbagi pengetahuan, pengalaman, dan belajar di dalam satuan pendidikan di mana pendidik dan tenaga kependidikan secara bersama-sama dan berkolaborasi secara intensif dan berkelanjutan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa yang terencana dan terukur, (Kemendikbudristek, 2023). Dalam komunitas belajar peran pendidik dan tenaga kependidikan sangat penting dan luas sebagai langkah untuk melakukan perubahan dan transformasi pendidikan dan pembelajaran di dalam kelas, (Mardiatmadja. 2017). Keberadaan komunitas belajar sekolah sangat vital sebagai wadah bersama untuk merealisasikan program-program sekolah dan kolaborasi antar pendidik, (Ferayanti dkk, 2024). Guru belajar bersama dan berbagi praktik baik yang dialami oleh satuan pendidikan guna mewujudkan sekolah yang berkualitas dan ramah anak. Melalui komunitas belajar, sekolah dapat menyelesaikan masalah-masalah sekolah secara kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Komunitas belajar akan membentuk ekosistem dan budaya berbagi praktik baik kepada seluruh stakeholder sekolah, (Kemendikbudristek, 2023).

Peran guru sangat penting bagi terjadinya transformasi pembelajaran murid. (Kasmawati, 2020). Akselerasi transformasi pembelajaran siswa dapat terjadi jika para pendidik dan tenaga

kependidikan senang dan rutin belajar untuk meningkatkan kompetensinya. Peningkatan kompetensi guru dan tenaga kependidikan dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti pelatihan, pendampingan, mentoring, coaching, ataupun komunitas belajar. Komunitas belajar adalah salah satu strategi untuk meningkatkan kompetensi guru dan tenaga kependidikan. Konsep komunitas belajar dalam sekolah yang digunakan pada kegiatan lokakarya ini mengadaptasi dari teori *Professional Learning Community* (PLC) yang dikembangkan oleh Richard DuFour, dkk. (2016) dan *Community of Practice* (CoP) yang dikembangkan oleh Etienne Wenger-Trayner (2012). Komunitas belajar dalam sekolah menjadi wadah bagi guru dan tenaga kependidikan untuk belajar bersama dan berkolaborasi secara rutin. Kegiatan dalam komunitas ini idealnya memiliki tujuan yang jelas dan terukur dalam meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar murid. Untuk memaksimalkan keberadaannya, diperlukan kolaborasi yang baik dan komitmen bersama antara guru dan tenaga kependidikan di dalam komunitas belajar.

Landasan hukum komunitas belajar mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan berikut ini, yaitu;

1. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
2. Peraturan Menteri Nomor 16 tahun 2017 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
3. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 15 Tahun 2018 tentang Pemenuhan Beban Kerja Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah.
4. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi Nomor 5 Tahun 2022 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah.

Komunitas belajar merupakan sekelompok Guru dan Tenaga Kependidikan (GTK) yang belajar bersama, berkolaborasi secara terjadwal dan berkelanjutan dengan tujuan yang jelas serta terukur untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar murid. Komunitas belajar dilaksanakan dengan dua fokus yaitu komunitas belajar yang berpusat pada pembelajaran murid dan komunitas belajar yang berpusat pada peningkatan kompetensi GTK. Komunitas belajar dengan fokus pada pembelajaran murid dan peningkatan kompetensi GTK dilakukan secara kombinasi dengan porsi yang lebih besar pada fokus pembelajaran murid.

Komunitas belajar sangat penting karena komunitas belajar menjadi wadah untuk merealisasikan terjadinya kolaborasi antar GTK. GTK dapat belajar bersama (tidak terisolasi), dan bersepakat bahwa pendidikan semua murid adalah tanggung jawab kolektif. Dengan

adanya komunitas belajar dalam sekolah, ketimpangan kompetensi antar GTK, khususnya guru dapat diminimalisir, sehingga murid memperoleh pengalaman belajar dengan kualitas yang sama siapapun gurunya, (Fadhilaturrahmi, F, 2022). Selain itu, semua guru memiliki kesempatan untuk belajar, dan hasil belajar dalam komunitas dapat segera dipraktikkan di kelas masing-masing untuk memfasilitasi pembelajaran yang berkualitas dan meningkatkan hasil belajar murid. Komunitas belajar menempatkan fokusnya pada pembelajaran murid, membudayakan kolaborasi dan tanggung jawab kolektif, serta berorientasi pada data hasil belajar murid. Ketiga fokus ini merupakan Tiga Ide Besar dalam menjalankan komunitas belajar (Dufour, 2020).

METODE KEGIATAN

Kegiatan ini melibatkan guru, kepala sekolah, pengawas dan pemangku kepentingan seperti dinas pendidikan terkait. Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 21-22 September 2024 di TK PAUD Kabupaten Sumbawa secara moda Luring dengan pola 8 Jam Pelajaran. Kegiatan dilaksanakan selama 2 (dua) hari dengan alur dan rangkaian kegiatan sebagai berikut yaitu;



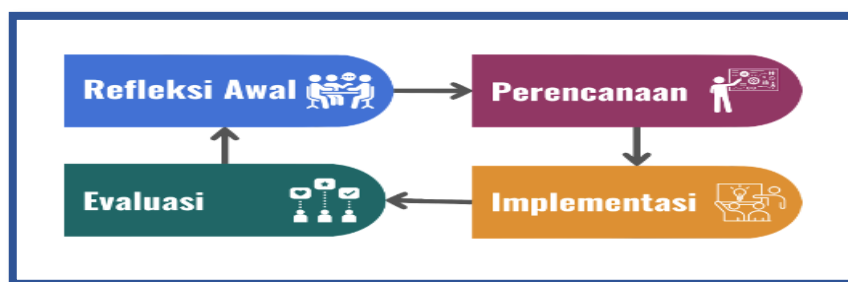
Gambar 1. Alur kegiatan lokakarya

Kegiatan lokakarya dilakukan melalui 5 (lima) tahapan, yaitu ;

1. Mulai dari diri sendiri. Pada tahapan ini seluruh peserta melakukan kegiatan refleksi diri sendiri (*self-reflection*) dengan cara mengungkapkan kembali program-program atau capaian yang sudah dilakukan oleh sekolah baik yang belum dilakukan atau sudah dilakukan. Peserta juga mengungkapkan peluang dan tantangan sekolah dalam menerapkan komunitas belajar sekolah di satuan TK/PAUD. Pada tahap kegiatan dibimbing oleh Narasumber dengan mengisi lembar kerja yang sudah disiapkan oleh Narasumber. Ada tiga materi refleksi peserta, yaitu ; 3 ide besar dalam komunitas belajar, (2) pelaksanaan program kornel sekolah, (3) siklus inkuri dalam komunitas belajar.
2. Eksplorasi konsep (*concept exploration*). Tahapan kegiatan ini dimulai dari kegiatan narasumber menjelaskan materi *workshop* yang telah disusun secara kolaboratif bersama dengan pemangku kepentingan. Materi ini terdiri dari, (1) komunitas belajar sekolah, (2)

- pembelajaran berbasis pada siswa, (3) Strategi dan optimalisasi kegiatan komunitas belajar (Kombel) sekolah.
3. Membuat ruang kolaborasi kelas (*Collaboration Class*). Pada tahap ini seluruh peserta melakukan beberapa tahapan kegiatan, antara lain;
 - a. Melakukan diskusi antar peserta
 - b. Mendiskusikan Indikator Kombel
 - c. Melakukan analisis jenjang Kombel sekolah
 - d. Diskusi peluang dan tantangan membuat Kombel
 - e. Persiapan RTL Kombel sekolah
 4. Melakukan refleksi terbimbing (*Guided Reflection*). Pada tahapan ini seluruh peserta melakukan refleksi materi komunitas belajar secara sistematis yang dibimbing oleh narasumber.
 5. Demonstrasi Kontekstual (*contextualized demonstration*). Pada tahapan ini peserta melakukan penyusunan materi rencana kerja pengembangan diri/sekolah melalui wadah komunitas belajar sekolah.
 6. Elaborasi pemahaman (*elaboration of understanding*) dan koneksi antar materi. Pada tahapan ini semua peserta melakukan refleksi pembelajaran/materi yang telah dilalui oleh peserta terutama berkaitan dengan hal-hal baru dalam lokakarya, baik pre-lokakarya dan post-lokakarya.
 7. Penyusunan Rencana Tindak Lanjut (RTL). Secara berkelompok sesuai dengan satuan pendidikannya masing-masing membuat aksi nyata sekolah selama 1 (sat) semester yang menjadi program sekolah.

Konsep komunitas belajar yang digunakan dalam kegiatan lokakarya ini menggunakan konsep Ricard Dofour (2016) tentang *Professional learning Community* (PLC) dan *Community of Practice* (PoC) yang dikembangkan oleh Etienne Wenger- Trayer (2012). Ada empat siklus inkuiri yang dikembangkan oleh Ricard Dofour, yaitu Refleksi (*reflection*), perencanaan (*planning*), evaluasi (*evaluation*) dan terakhir implementasi (*Implementation*).



Gambar 2. Alur siklus inkuiri

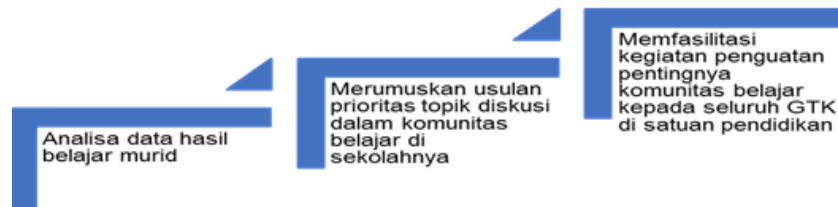
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan lokakarya yang dilaksanakan selama 2 (dua) hari berjalan dengan efektif sesuai dengan program lokakarya yang sudah direncanakan. Pelaksanaan kegiatan lokakarya melibatkan satuan pendidikan (sekolah) yaitu unsur guru, kepala sekolah, pengawas dan pemangku kepentingan yang bertanggungjawab terhadap pengembangan mutu sekolah. Jumlah peserta kegiatan lokakarya 25 (dua puluh lima orang) yang terdiri komite belajar, Kepala sekolah, pengawas sekolah dan tenaga kependidikan sekolah. Kegiatan lokakarya berfokus pada 3 (tiga) faktor yaitu (1) pembelajaran yang berpusat pada siswa, (2) membudayakan kolaborasi dan tanggungjawab kolektif. (3) berorientasi pada hasil pembelajaran siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa seluruh rangkaian kegiatan lokakarya berorientasi pada kualitas dan hasil belajar siswa di satuan pendidikan.

Dalam kegiatan lokakarya juga seluruh peserta sudah dapat menghasilkan beberapa capaian belajar, yaitu;

1. Mengedukasi peserta lokakarya melalui model mengumpulkan dan berbagi informasi dan data yang berkaitan dengan masalah dan pertanyaan tentang praktik pengajaran dan pembelajaran
2. Memberi dukungan pada peserta lokakarya melalui berbagai metode lokakarya dan interaksi serta kolaborasi antar materi sesama anggota peserta lokakarya komunitas belajar.
3. Mendampingi peserta lokakarya untuk memulai dan merumuskan ide besar pembelajaran melalaui wadah komunitas belajar sekolah.
4. Mendorong peserta lokakarya untuk menyebarkan capaian peserta lokakarya melalui diskusi dan berbagi
5. Mengintegrasikan pembelajaran yang didapatkan dengan tugas lokakarya melalui aksi nyata dan Refleksi Tindak Lanjut (RTL).

Ada tiga langkah kegiatan pembuatan komunitas belajar yang sudah dilakukan oleh peserta dalam kegiatan lokakarya, yaitu, analisa data siswa, merumuskan kegiatan dan topik prioritas kornbel, dan memfalisasi kegiatan komunitas belajar di satuan pendidikan atau sekolah. Langkah tersebut didahului oleh kegaitan analisis data siswa melalui rapor pendidikan dan asesmen belajar. Kemudian merumuskan topik yang didiskusikan dalam kornbel dan mendampingi kegiatan dalam komunitas belajar. Berikut ini adalah tangga kegiatan pembuatan komunitas belajar sekolah, yaitu;



Gambar 3. Tangga kegiatan belajar sekolah

Bagan tersebut menjelaskan tahapan kegiatan optimalisasi penggunaan sarana/wadah komunitas belajar sekolah sebagai langkah untuk mewujudkan sekolah yang ramah terhadap anak dan sekolah yang berpusat pada peserta didik. Dalam kegiatan lokakarya, Narasumber juga menekankan tentang penting membuat tiga jenis komber, yaitu; (1) komunitas belajar sekolah, (2) komunitas belajar antar sekolah, dan (3) komunitas belajar berbasis online yang memanfaatkan internet sebagai media belajar dan berbagi praktik baik (*best practice*). Berikut adalah gambaran pelaksanaan lokakarya komunitas belajar sekolah yang melibat guru, kepala sekolah dan pengawas sekolah TK PAUD dari tiga sekolah yaitu TK Doremi, TK Tunas Masli dan TK Jabal Nur.



Gambar 4. Kegiatan lokakarya komunitas belajar TK PAUD

Sementara itu ada beberapa rekomendasi contoh optimalisasi pelaksanaan komunitas belajar yang sudah berjalan dalam kegiatan sebagaimana yang direkomendasikan dalam prkgram Kemendikbudristek (2023), yaitu; (1) strategi penguatan literasi melalui komunitas belajar, (2) berbagi praktik baik pemanfaatan TIK dalam komunitas belajar dalam dan antar sekolah. (3) Komunita belajar untuk percepatan program Implementasi Kurikulum merdeka (IKM). Untuk memastikan tujuan lokakarya berjalan dengan baik, saya melakukan kegiatan kunjungan lapangan ke sekolah-sekolah yang sudah mendapatkan pelatihan atau lokakarya peningkatan komunitas belajar sekolah selama dua hari.



Gambar 5. Kegiatan kunjungan lapangan komunitas belajar TK Tunas Masli

Pelaksanaan Komunitas Belajar dalam sekolah berfokus pada pembelajaran siswa dan guru belajar di dalam komunitas belajar menggunakan siklus inkuiri sebagai acuan mereka untuk belajar secara berkelanjutan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan murid di sekolah. Adapun siklus yang digunakan pada panduan ini yaitu refleksi awal, perencanaan, implementasi, dan evaluasi. Sementara itu, melalui Program Kementerian pendidikan dan Kebudayaan (2023) bahwa ada beberapa tahapan dalam membuat komunitas belajar, yaitu (1) Pembentukan tim kecil. Tahapan ini sangat diperlukan sebagai tahapan program strategis prioritas peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa. (2) melakukan sosialisasi dan pengimbasan komunitas belajar kepada sekolah sebagai upaya peningkatan kapasitas guru dan penguatan literasi. (3) analisis data kemampuan hasil belajar siswa di satuan pendidikan (sekolah). Kegiatan ini dilakukan untuk memahami rapor pendidikan dan asesmen pembelajaran. (4) Membuat jadwal dan jam belajar komunitas belajar. Implementasinya adalah pembuatan jadwal rutin, peran serta kepala sekolah dalam membuat jadwal, dan efektifitas pertemuan komunitas belajar.

Tabel 1. Tahapan dan deskripsi kegiatan

Tahapan	Deskripsi
Refleksi awal	Peserta Lokakarya berdiskusi mengenai analisis hasil belajar murid yang bersumber dari beragam data murid pada mapel/kelas tersebut, seperti hasil asesmen, hasil penilaian pembelajaran, hasil komunikasi dan masukan dari orang tua, atau data lain yang relevan. Berdasarkan hasil diskusi ini, guru melakukan refleksi dan menentukan agenda atau topik prioritas yang ingin mereka diskusikan di komunitas belajarnya. Peserta Lokakarya juga menentukan tujuan dan target belajar yang dikaitkan dengan peningkatan pembelajaran murid.
Perencanaan	Pada tahap ini, Peserta Lokakarya dapat berkolaborasi dalam mengembangkan pola perencanaan pembelajaran atau mereview perencanaan pembelajaran yang sudah ada sebelum digunakan di kelas masing-masing ataupun di kelas guru. Ada empat pertanyaan kunci yang dapat digunakan guru atau peserta lokakarya ketika mendiskusikan perencanaan pembelajaran, yaitu (1) apakah hal ini yang diinginkan murid capai?; (2) bagaimana mengetahui bahwa murid sudah mencapai hal tersebut?; (3) jika siswa belum mencapai tujuan pembelajaran apa yang akan dilakukan?; dan (4) jika peserta didik sudah mencapai tujuan pembelajaran, pengayaan apa yang harus dilakukan?. Namun, keempat pertanyaan ini tidak harus digunakan semua pada satu sesi pembelajaran di komunitas belajar. Setelah kolaborasi dalam perencanaan pembelajaran, para guru mempraktikkan

Implementasi	perencanaan pembelajaran tadi di kelasnya masing-masing. Saat memfasilitasi pembelajaran murid, guru melakukan asesmen formatif untuk mengetahui perkembangan belajar murid. Ketika implementasi perencanaan pembelajaran dilakukan pada salah satu kelas guru model, guru lainnya melakukan observasi proses pembelajaran di kelas tersebut dengan fokus yang telah disepakati sebelumnya.
Evaluasi	Setelah implementasi pembelajaran di kelas masing-masing atau di kelas guru model, para guru kembali ke komunitas belajar untuk mendiskusikan hasil pembelajaran di kelas. Setiap anggota komunitas belajar melakukan refleksi bersama tentang apa yang sudah berjalan efektif dan apa yang berjalan kurang efektif untuk perbaikan di tahap selanjutnya. Apresiasi dilakukan pada capaian-capaian dan perilaku-perilaku efektif yang sudah dilakukan oleh anggota komunitas.

Adapun rencana tindak lanjut yang telah dibuatkan oleh peserta antara lain yaitu membuat Program Kerja Komunitas Belajar seperti yang dilakukan oleh TK PAUD OREMI Sumbawa Tahun 2024 -2025.

Tabel 2. Program kerja

No	Kegiatan	Desember	Strategi kegiatan
1	Diskusi	Peningkatkan Budaya Belajar Anggota Komunitas	<ul style="list-style-type: none">• Diskusi luring Kombel sesuai kesepakatan / keyakinan dan Jadwal Komunitas Belajar TK Doremi• Diskusi daring melalui google
2	Berbagi praktik	Berbagi praktik baik terkait dengan kegiatan pembelajaran yang berpihak pada peserta didik di kelas	<ul style="list-style-type: none">• Merefleksikan dan evaluasi kegiatan Kombel• Evaluasi hasil belajar siswa
3	Belajar mandiri	Mengakses dan memanfaatkan fitur Platform Merdeka mengajar (PMM)	<ul style="list-style-type: none">• Mengerjakan Pelatihan Mandiri• Mengakses perangkat pembelajaran (ATP, Modul ajar, dll)• Mengikuti kegiatan Webinar, Bimtek, dan Workshop yang diadakan oleh komunitas di dalam PMM• Menyaksikan Video Inspirasi• Melakukan Aksi Nyata sesuai Topik
	Kolaborasi	Mengakses dan memanfaatkan serta partisipasi aktif di Google Classroom Mahabbah Yaa Bunayya	<ul style="list-style-type: none">• Refleksi dan evaluasi kegiatan Kombel• Evaluasi hasil belajar siswa• Mengerjakan tugas kombel penunjang peningkatan IKM dan Performa Sekolah

Sementara itu, menurut Feriyanti, 2024 dan Kemendikbudristek (2023) bahwa ada beberapa kegiatan yang dapat dilakukan oleh guru dan kepala sekolah dalam komunitas belajar sekolah, antara lain, (1) Berbagi masalah pembelajaran yang dihadapi murid dan mendiskusikan alternatif pemecahan masalah bersama-sama; (2) Berdiskusi dan menyusun RPP/modul ajar yang berpusat pada murid; (3) Berdiskusi rubrik penilaian, asesmen, dan sebagainya; (4) Bertukar menilai hasil belajar murid; (5) Belajar bersama dengan topik yang disepakati; (5) Saling mengobservasi pembelajaran di kelas, dan melakukan refleksi hasil

observasi bersama-sama; (7) Berbagi praktik baik yang telah dilakukan; (8) Melakukan penelitian tindakan kelas bersama terhadap masalah pembelajaran yang dihadapi. (9) Merayakan keberhasilan komunitas belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan lokakarya komunitas belajar dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu;

1. Komunitas belajar merupakan kelompok guru, kepala sekolah, dan tenaga kependidikan yang belajar bersama, berkolaborasi secara terjadwal dan berkelanjutan dengan tujuan utama meningkatkan kompetensi dan kualitas pembelajaran di sekolah yang berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Komunitas belajar juga berfungsi menciptakan ekosistem belajar yang ramah anak, kualitas pembelajaran, dan pembelajaran yang berbasis pada kebutuhan peserta didik.
2. Pelaksanaan lokakarya Komunitas Belajar (Kombel) sekolah dapat meningkatkan pemahaman guru, kepala sekolah, dan pemangku kepentingan tentang peran, fungsi dan ide dasar komunitas belajar di sekolah.
3. Peningkatan kompetensi guru, kepala sekolah dapat dilakukan melalui berbagai cara seperti pelatihan, pendampingan, kunjungan lapangan, monitoring, *coaching*, atau optimalisasi komunitas belajar sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BS Mardiatmadja, S. J. (2017). *Komunitas Belajar*. PT Kanisius.
- DuFour, R., & Reeves, D. (2016). The futility of PLC lite. *Phi Delta Kappan*, 97(6), 69-71.
- Fadhilaturrahmi, F. (2018). Lingkungan Belajar Efektif Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 1(2), 61-69.
- Ferayanti, Dkk. (2024). Panduan Optimalisasi Komunitas Belajar. Direktorat GTK-RI. Jakarta
- Ikhsandi, M. R. H., & Ramadan, Z. H. (2021). Kepemimpinan Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1312-1320. DOI: 10.31004/basicedu.v5i3.901.
- Kasmawati, Y. (2020). Peningkatan Kompetensi Melalui Kolaborasi: Suatu Tinjauan Teoritis Terhadap Guru. *Equilibrium: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 136-142.
- Kemendikbudristek. (2023). Panduan Komunitas Belajar. Dirjen DTK. Jakarta
- Milaini, L. R., Hasibuan, W. F., Novita, E., Tan, T., & Noer, R. M. (2023). *Catatan Penggerak Merdeka Belajar*. Stiletto Book.
- Ulfa, A., Fitria, H., & Nurkhalis, N. (2021). Peranan Komunikasi Interpersonal Kepala Sekolah dalam Meningkatkan Kinerja Guru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1223-1230.