

PERAN KOLABORASI DARING DALAM MENINGKATKAN KETERAMPILAN SOSIAL DAN KETERLIBATAN SISWA DI SEKOLAH DASAR: STUDI BIBLIOMETRIK

Nurlaila¹, Abas Oya^{2*}, Nurlailatun Ramdani³, Nurwalidainismawati⁴

¹⁻⁴STKIP Harapan Bima, Bima, Indonesia

*Email: abasoya@habi.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar selama periode 2019 hingga 2024. Menggunakan pendekatan bibliometrik, data dikumpulkan dari Crossref melalui aplikasi Publish or Perish dengan fokus pada kata kunci seperti "kolaborasi daring," "keterampilan sosial," dan "keterlibatan siswa." Total artikel yang dianalisis mencapai 810 publikasi, menunjukkan tren positif dalam penelitian mengenai kolaborasi daring, dengan puncak publikasi terjadi pada tahun 2022 dengan 253 artikel, dan jumlah terendah tercatat pada tahun 2019 dengan 93 artikel. Hasil analisis menunjukkan bahwa kolaborasi daring tidak hanya meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama di antara siswa, tetapi juga mendorong keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Alat kolaborasi online, seperti Google Classroom dan Microsoft Teams, telah terbukti meningkatkan motivasi siswa dan tanggung jawab terhadap hasil belajar mereka. Namun, tantangan seperti kesenjangan akses teknologi dan kebutuhan untuk pelatihan guru juga diidentifikasi sebagai hambatan dalam penerapan metode ini. Penelitian ini memberikan wawasan penting bagi praktisi pendidikan dan pembuat kebijakan untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pendidikan dasar. Dengan rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut mengenai teknologi baru dalam kolaborasi daring, studi ini menekankan pentingnya kolaborasi daring sebagai elemen kunci dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan efektif.

Kata kunci: kolaborasi daring, keterampilan sosial, keterlibatan siswa, pendidikan dasar

Abstract

This study aims to analyze the role of online collaboration in enhancing social skills and student engagement in elementary schools from 2019 to 2024. Using a bibliometric approach, data were collected from Crossref through the Publish or Perish application, focusing on keywords such as "online collaboration," "social skills," and "student engagement." A total of 810 publications were analyzed, indicating a positive trend in research on online collaboration, with a peak in publications occurring in 2022 with 253 articles, and the lowest number recorded in 2019 with 93 articles. The results show that online collaboration improves communication and cooperation skills among students and encourages their engagement in learning. Online collaboration tools, such as Google Classroom and Microsoft Teams, have enhanced student motivation and responsibility for their learning outcomes. However, challenges such as the digital divide and the need for teacher training have also been identified as barriers to implementing this method. This research provides important insights for educational practitioners and policymakers to optimize the use of technology in elementary education. With recommendations for further research on new technologies in online collaboration, this study emphasizes the significance of online collaboration as a key element in creating an inclusive and effective learning environment.

Keywords: online collaboration, social skills, student engagement, elementary education.

PENDAHULUAN

Di era digital yang berkembang pesat, teknologi pendidikan telah menjadi komponen kunci dalam pengajaran modern, terutama di tingkat sekolah dasar. Salah satu inovasi yang paling signifikan adalah kolaborasi daring, yang

memungkinkan siswa untuk berinteraksi dan bekerja sama melalui platform digital. Kolaborasi daring tidak hanya mencakup penggunaan teknologi untuk tugas akademik, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa, seperti

komunikasi, kerjasama, dan empati, yang penting dalam dunia global (Burns et al., 2024; Zulpukarova et al., 2024). Dalam lingkungan belajar daring, keterampilan sosial ini sangat penting karena siswa harus belajar untuk bekerja sama secara virtual, sering kali tanpa interaksi langsung tatap muka.

Platform seperti *Google Classroom* dan *Microsoft Teams* memungkinkan kolaborasi real-time, sementara forum daring dan proyek bersama membantu mereka mengasah keterampilan kerja tim dan kepemimpinan. Integrasi teknologi digital dalam pendidikan telah terbukti meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi, dan rasa tanggung jawab terhadap hasil belajar mereka (Hutasuhut & Harahap, 2024). Teknologi ini memberikan siswa lebih banyak kesempatan untuk berkolaborasi dalam waktu nyata atau secara asinkron, memberikan fleksibilitas yang tidak ada dalam pembelajaran tradisional.

Namun, penerapan teknologi kolaboratif dalam pendidikan dasar juga membawa tantangan. Salah satu tantangan terbesar adalah perbedaan akses terhadap teknologi, terutama di daerah pedesaan atau daerah dengan infrastruktur digital yang terbatas (Da Costa et al., 2024). Guru juga sering kali menghadapi tantangan dalam mengintegrasikan teknologi baru, seperti kurangnya pelatihan yang memadai atau dukungan dalam penggunaan alat digital (Hutasuhut & Harahap, 2024). Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana kolaborasi daring dapat dioptimalkan dan tantangan-tantangan ini diatasi, sehingga semua siswa, terlepas dari latar belakang mereka, dapat merasakan manfaat dari teknologi pendidikan.

Kolaborasi daring juga terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa. Hal ini dicapai melalui proyek berbasis tim yang mengharuskan siswa untuk berkomunikasi dan bernegosiasi dengan teman sekelas mereka, baik secara sinkron maupun asinkron (Shvetsova &

Kalyuzhnaya, 2024). Pembelajaran kolaboratif daring menawarkan alternatif yang sukses untuk metode pengajaran tradisional, mempromosikan interaksi yang lebih dalam dan pengembangan diri yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren kolaborasi daring dalam konteks pendidikan dasar dan mengeksplorasi dampaknya terhadap keterampilan sosial dan keterlibatan siswa. Melalui pendekatan bibliometrik, penelitian ini akan mengidentifikasi tren penelitian yang berkaitan dengan penggunaan teknologi kolaboratif dalam pengajaran di sekolah dasar dari tahun 2019 hingga 2024. Penelitian ini juga akan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh guru dalam mengintegrasikan kolaborasi daring, serta rekomendasi untuk mengoptimalkan penggunaan teknologi ini dalam sistem pendidikan.

Tinjauan Pustaka

Kolaborasi Daring di Pendidikan Dasar

Kolaborasi daring dalam pendidikan dasar telah menjadi salah satu metode pembelajaran yang paling transformasional, terutama dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa. Menurut Zulpukarova et al. (2024), kolaborasi daring memungkinkan siswa untuk bekerja bersama secara real-time atau asinkron menggunakan platform digital seperti *Google Classroom* dan *Microsoft Teams*, yang secara signifikan meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja tim. Dengan penggunaan teknologi digital, siswa dapat berpartisipasi dalam proyek-proyek berbasis tim yang memperkaya pengalaman belajar mereka secara keseluruhan.

Burns et al. (2024) menyatakan bahwa forum diskusi online dan proyek kelompok yang didukung oleh platform kolaboratif dapat membantu siswa dalam berbagi ide, bernegosiasi, dan bekerja sama secara efektif. Ini tidak hanya meningkatkan keterampilan

kolaboratif, tetapi juga menumbuhkan rasa empati dan tanggung jawab di antara siswa. Dalam konteks pendidikan dasar, kolaborasi daring telah membantu siswa yang sering kali sulit bekerja sama secara langsung, karena keterbatasan waktu atau tempat.

Meningkatkan Keterampilan Sosial

Kolaborasi daring secara langsung memengaruhi keterampilan sosial siswa, yang merupakan komponen kunci dalam pengembangan karakter siswa sekolah dasar. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Shvetsova & Kalyuzhnaya (2024), kolaborasi daring memberikan ruang bagi siswa untuk belajar berkomunikasi, berkolaborasi, dan memecahkan masalah secara bersama-sama, yang penting bagi pengembangan sosial mereka. Selain itu, siswa juga dilatih untuk saling memahami sudut pandang yang berbeda, yang pada akhirnya meningkatkan empati mereka.

Teknologi digital, menurut Hutasuhut & Harahap (2024), memfasilitasi pembelajaran interaktif yang melibatkan pertukaran ide dan kerja tim, yang membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan sosial yang lebih baik dibandingkan dengan metode pengajaran tradisional. Dengan adanya proyek kelompok daring, siswa dapat lebih banyak terlibat dalam diskusi dan pemecahan masalah, yang pada gilirannya mendorong mereka untuk lebih bertanggung jawab atas hasil belajar mereka sendiri.

Teknologi dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa

Keterlibatan siswa adalah salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kesuksesan akademik, dan teknologi pendidikan telah memberikan platform yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa. Penelitian menunjukkan bahwa siswa yang berpartisipasi dalam proyek kolaboratif daring lebih terlibat secara emosional dan kognitif dibandingkan dengan siswa yang

terlibat dalam pembelajaran tradisional (Burns et al., 2024).

Teknologi interaktif seperti multimedia, gamifikasi, dan e-learning memungkinkan siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang lebih mendalam. Teknologi ini juga memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi secara lebih aktif dan mandiri, yang dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil akademik mereka (Skliarenko et al., 2024). Dalam hal ini, teknologi pendidikan tidak hanya membantu siswa mengakses materi pembelajaran, tetapi juga memperdalam pemahaman mereka melalui interaksi yang lebih dinamis dengan guru dan rekan-rekan mereka.

Tantangan dalam Implementasi Teknologi Kolaboratif

Meskipun manfaat dari kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa sangat jelas, beberapa tantangan masih ada. Perbedaan akses teknologi, terutama di daerah pedesaan atau masyarakat yang kurang terlayani, tetap menjadi hambatan besar dalam penerapan teknologi pendidikan yang merata (Da Costa et al., 2024). Keterbatasan akses internet dan kurangnya perangkat digital menyebabkan ketidakmerataan kesempatan belajar bagi siswa.

Selain itu, guru sering kali membutuhkan pelatihan tambahan untuk mengintegrasikan alat kolaborasi daring ke dalam kurikulum mereka. Menurut Hutasuhut & Harahap (2024), banyak guru yang merasa kesulitan dalam memanfaatkan teknologi secara efektif karena kurangnya pengetahuan dan dukungan teknis. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengatasi tantangan ini melalui pelatihan profesional yang berkelanjutan bagi guru dan penyediaan akses yang adil ke teknologi pendidikan untuk siswa di semua daerah.

Penelitian Sebelumnya

Dalam mengkaji peran kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan

keterlibatan siswa di sekolah dasar, sejumlah studi relevan dapat menjadi rujukan penting. Beberapa penelitian sebelumnya membahas bagaimana pendekatan berbasis proyek dan model pembelajaran flipped classroom, antara

lain, telah berperan dalam meningkatkan keterampilan sosial siswa melalui interaksi dan kerja sama. Tabel di bawah ini menyoroti beberapa penelitian kunci yang relevan.

Table 1. Diskusi Penelitian Sebelumnya tentang Peran Kolaborasi Daring dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial dan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar

No	Subjek Penelitian	Sumber Data	Tahun	Aplikasi	Ref
1	Correlation Analysis of Project-Based Learning (PJBL) With Character Education: A Bibliometric Study With Vosviewer Application	Google Scholar	2021-2024	VOSviewer	Thomana et al. (2024)
2	Analisis Bibliometrik Model Flipped Classroom Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis	Google Scholar	2014-2023	VOSviewer	Faryanti & Efendi (2023)
3	Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia	-	-	-	Subroto et al. (2023)
4	Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Dan Partisipasi Wali Murid Dimasa Pandemi Pada Sd Negeri Sesake Kec. Praya Tengah Lombok Tengah	-	-	-	Mayoni (2023)

Thomana et al. (2024) meneliti keterkaitan antara pembelajaran berbasis proyek (PJBL) dan pendidikan karakter, menggunakan pendekatan bibliometrik untuk memahami tren penelitian di bidang ini. PJBL tidak hanya berfokus pada pencapaian akademik, tetapi juga pada pengembangan keterampilan sosial melalui interaksi tim dan kerja kelompok.

Faryanti & Efendi (2023) mengeksplorasi bagaimana model flipped classroom dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Meskipun fokusnya pada berpikir kritis, studi ini menunjukkan bahwa kolaborasi daring memainkan peran penting dalam memungkinkan

siswa berinteraksi dengan rekan-rekan mereka di luar kelas tradisional.

Subroto et al. (2023) menyoroti tantangan dan peluang yang dihadapi oleh dunia pendidikan di Indonesia dalam mengimplementasikan teknologi digital di kelas. Studi ini juga menekankan pentingnya kolaborasi daring sebagai alat yang mampu mengatasi hambatan geografis dan fisik, meskipun ada tantangan dalam hal akses teknologi dan kesiapan guru.

Mayoni (2023) berfokus pada peran kepala sekolah dalam memfasilitasi keterlibatan guru dan orang tua selama pandemi. Studi ini menunjukkan bagaimana pemanfaatan teknologi

digital, termasuk kolaborasi daring, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan partisipasi orang tua selama pembelajaran jarak jauh.

Penelitian-penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai bagaimana kolaborasi daring digunakan untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa, serta tantangan yang muncul dalam implementasinya di konteks sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan bibliometrik untuk menganalisis tren kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Data dikumpulkan dari Crossref melalui aplikasi Publish or Perish, yang dikenal luas karena kemampuannya untuk mengekstrak artikel akademik dalam jumlah besar dari basis data digital (Oya, 2024). Artikel yang dikumpulkan berfokus pada rentang waktu 2019 hingga 2024, untuk memberikan gambaran tren terkini mengenai penggunaan kolaborasi daring dalam pengajaran di sekolah dasar.

Pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci yang relevan seperti "kolaborasi daring," "keterlibatan siswa," "keterampilan sosial," dan "sekolah dasar." Rentang waktu yang dipilih adalah dari tahun 2019 hingga 2024 untuk memastikan keterkinian data.

Hanya artikel yang diterbitkan dalam bahasa Inggris dan bahasa Indonesia yang dipertimbangkan untuk memperluas cakupan analisis, namun tetap mempertahankan relevansi terhadap topik penelitian. Artikel-artikel tersebut diekspor dalam format CSV dan RIS; format CSV digunakan untuk analisis awal di Microsoft Excel, sedangkan file RIS dimanfaatkan untuk analisis yang lebih mendalam di VOSviewer.

Perangkat Analisis

Dalam penelitian ini, dua alat utama digunakan untuk menganalisis data:

1. *Microsoft Excel*: Digunakan untuk mengelola dataset yang besar, melakukan pengurutan, manipulasi data, serta analisis statistik awal. Excel juga digunakan untuk mengevaluasi kuantitas publikasi per tahun dan menghitung distribusi persentase untuk setiap kategori.
2. *VOSviewer*: Alat ini digunakan untuk memetakan dan memvisualisasikan hubungan antara penulis, co-authorship, analisis kata kunci, dan sitasi. VOSviewer juga memungkinkan pemetaan jaringan tema penelitian utama terkait kolaborasi daring dan keterampilan sosial di sekolah dasar.

Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan Data:

Pencarian artikel dilakukan melalui Crossref menggunakan Publish or Perish dengan kata kunci yang telah ditentukan. Artikel-artikel yang relevan dengan kolaborasi daring dalam konteks sekolah dasar dipilih berdasarkan kriteria berikut:

- Relevansi: Artikel harus secara langsung membahas keterlibatan siswa, keterampilan sosial, atau kolaborasi daring dalam pendidikan dasar.
- Kualitas: Artikel diterbitkan di jurnal terakreditasi atau konferensi yang diakui secara internasional.
- Aksesibilitas: Artikel harus dapat diakses secara penuh melalui publikasi terbuka atau melalui langganan institusi.

Penyaringan Artikel:

Setelah artikel dikumpulkan, artikel-artikel yang tidak relevan dengan topik penelitian disaring. Artikel yang relevan dipertahankan dan diorganisir dalam format **Microsoft Excel** untuk analisis statistik awal.

Analisis Data:

- *Co-authorship Analysis*: Menganalisis kolaborasi antar penulis dalam topik

Perkembangan Penggunaan Kolaborasi Daring dalam Pengajaran 2019-2024

- penelitian ini untuk mengidentifikasi penulis yang paling produktif dan berpengaruh dalam bidang ini.
- *Citation Analysis*: Menghitung jumlah sitasi yang diterima oleh setiap artikel untuk mengidentifikasi artikel yang paling berpengaruh dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan keterampilan sosial melalui kolaborasi daring.
 - *Keyword Analysis*: Menggunakan VOSviewer untuk mengidentifikasi kata kunci yang sering muncul dalam literatur terkait, serta mengungkap tren dan tema penelitian yang dominan selama periode 2019 hingga 2024 (Al Husaeni & Nandiyanto, 2022).

Visualisasi Hasil:

Data yang telah dianalisis dipresentasikan dalam bentuk tabel, grafik, dan visualisasi jaringan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai tren penelitian, kolaborasi antar penulis, serta artikel yang paling berpengaruh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

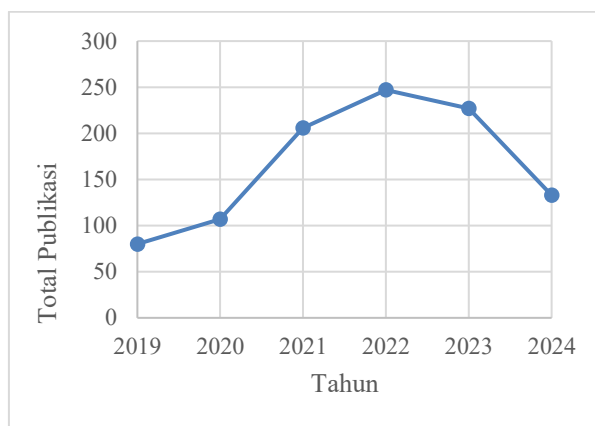
Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi tren dalam penggunaan kolaborasi daring di sekolah dasar dan mengevaluasi dampaknya terhadap keterampilan sosial serta keterlibatan siswa. Hasil analisis bibliometrik menunjukkan bahwa tren kolaborasi daring dalam pendidikan dasar mengalami peningkatan yang signifikan antara tahun 2019 dan 2024. Data yang diperoleh dari Crossref melalui Publish or Perish menunjukkan bahwa teknologi pendidikan berbasis kolaborasi daring tidak hanya meningkatkan keterampilan sosial tetapi juga memperkuat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Analisis Artikel yang Paling Banyak Disitasi

Tabel 3. Artikel yang Paling Banyak Disitasi tentang Kolaborasi Daring dalam Pengajaran di Sekolah Dasar

Tabel 2. Laporan Tahunan Penggunaan Kolaborasi Daring dalam Pendidikan Dasar

Tahun	Total Publikasi	Persentase (%)
2019	80	8.8%
2020	107	21.5%
2021	206	27.0%
2022	247	30.7%
2023	227	12.1%
2024	133	5.4%
Total	1000	100%



Grafik 1. Laporan Tahunan Penelitian

Dari data di atas, terlihat bahwa puncak publikasi terjadi pada tahun 2022, dengan 247 artikel (30.7% dari total). Lonjakan ini diperkirakan dipicu oleh meningkatnya adopsi teknologi pendidikan selama pandemi COVID-19, yang mengharuskan sekolah beralih ke pembelajaran daring (Burns et al., 2024). Selain itu, penurunan tajam pada tahun 2023 dan 2024 mencerminkan pergeseran fokus kembali ke pengajaran tatap muka, meskipun platform digital tetap relevan dalam konteks pendidikan.

No	Sitasi	Judul	Tahun	Sitasi Per Tahun	Ref.
1	37	Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar	2020	9.25	Yuanta (2020)
2	25	Pembelajaran IPA Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar	2020	6.25	Lusidawaty et al. (2020)
3	24	Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeenering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar	2021	8	Davidi et al. (2021)
4	21	Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Realistik di Sekolah Dasar	2019	4.2	Suci et al. (2019)
5	20	Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping	2019	4	Wulandari & Lu'luilmaknun (2022)
6	19	Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19	2021	6.33	Sari et al. (2021)
7	16	Peran Keluarga Dan Media Sosial Dalam Pembentukan Karakter Santun Siswa Di Sekolah Dasar	2020	4	Amaruddin et al. (2020)
8	10	Model Penanaman Karakter Disiplin Siswa Sekolah Dasar pada Masa Pembelajaran Daring	2021	3.33	Permatasari et al. (2021)
9	10	Analisis Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar pada Masa Pembelajaran Daring	2021	3.33	Melati et al. (2021)
10	10	Strategi Sekolah Dalam Membentuk Karakter Siswa di Sekolah Dasar	2021	3.33	Shinta & Ain (2021)
11	9	Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif <i>Two Stay Two Stray</i> di Sekolah Dasar	2019	1.8	Sunbanu et al. (2019)
12	9	Penanaman Karakter Peduli Sosial Pada Siswa Sekolah Dasar	2021	3	Arif et al. (2021)
13	9	Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar	2021	3	Efendi & Wardani (2021)

14	9	Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar	2021	3	Al Mawaddah et al. (2021)
15	8	Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Siswa SD	2021	2.67	Pratama (2021)
16	8	Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar	2021	2.67	Wati (2021)
17	7	Pengaruh Pembelajaran Daring dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar	2021	2.33	Tampubolon et al. (2021)
18	7	Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom	2021	2.33	Widodo et al. (2021)

Tabel 3 menunjukkan artikel paling banyak disitasi terkait kolaborasi daring dalam pengajaran di sekolah dasar memberikan pandangan yang komprehensif mengenai dampak teknologi dalam pengajaran, terutama dalam hal keterlibatan siswa dan peningkatan keterampilan sosial. Artikel-artikel ini memiliki pengaruh besar dalam diskusi ilmiah karena mereka menawarkan bukti empiris tentang efektivitas media digital dalam mendukung proses belajar mengajar.

Artikel dengan jumlah sitasi terbanyak, Yuanta (2020), yang berfokus pada pengembangan media video pembelajaran ilmu pengetahuan sosial, memiliki 37 sitasi dengan rata-rata 9.25 sitasi per tahun. Artikel ini dianggap penting karena menunjukkan bagaimana media video dapat memfasilitasi pemahaman yang lebih mendalam dalam pembelajaran sosial di tingkat sekolah dasar. Penggunaan multimedia interaktif diakui dapat meningkatkan keterlibatan siswa, membuat pembelajaran lebih visual dan menarik, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar mereka.

Selanjutnya, Lusidawaty et al. (2020) dengan 25 sitasi membahas strategi pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan keterampilan proses sains dan motivasi belajar siswa. Artikel ini sangat disitasi karena memberikan panduan bagi pendidik dalam menerapkan strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam eksplorasi ilmiah. Dengan demikian, artikel ini menjadi acuan penting dalam mendukung kolaborasi daring berbasis inkuiri yang interaktif.

Artikel oleh Davidi et al. (2021), yang menyoroti integrasi pendekatan STEM dalam pendidikan dasar, memiliki 24 sitasi dengan rata-rata 8 sitasi per tahun. Artikel ini menegaskan bahwa pendekatan berbasis sains, teknologi, teknik, dan matematika sangat efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, terutama melalui kolaborasi berbasis daring. Artikel ini memberikan wawasan baru tentang bagaimana teknologi dapat dimanfaatkan untuk memperkuat pendidikan STEM di sekolah dasar.

Selain itu, artikel Suci et al. (2019), yang menekankan pentingnya pendekatan realistik dalam meningkatkan keterampilan berpikir

kritis, memiliki 21 sitasi. Artikel ini menunjukkan bagaimana pembelajaran berbasis proyek dan kolaborasi tim secara daring dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif yang lebih mendalam. Penggunaan pendekatan realistik telah terbukti efektif dalam membantu siswa menerapkan konsep-konsep yang mereka pelajari ke dalam situasi dunia nyata.

Artikel oleh Wulandari & Lu'luilmaknun (2022) yang mengkaji model mind mapping dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif memiliki 20 sitasi. Artikel ini menekankan bagaimana penggunaan mind mapping dalam lingkungan digital dapat memperkuat kolaborasi tim dan membantu siswa mengorganisir pemikiran mereka secara visual. Artikel ini memberikan kontribusi penting dalam menjelaskan manfaat kolaborasi daring melalui model pembelajaran kreatif.

Secara keseluruhan, artikel-artikel yang terdaftar dalam tabel ini berfokus pada media interaktif, pembelajaran berbasis masalah, dan penggunaan teknologi digital dalam pengajaran. Mereka menyajikan bukti bahwa kolaborasi daring tidak hanya meningkatkan keterampilan kognitif seperti berpikir kritis dan kreativitas, tetapi juga memperkuat keterampilan sosial melalui interaksi rekan-rekan dalam lingkungan digital.

Visualisasi Pemetaan Data Penelitian

Visualisasi peta co-occurrence yang dihasilkan menggunakan VOSviewer mengungkapkan empat kluster utama dalam literatur terkait:

Kluster 1 (Merah) terdiri dari 63 item yang mencakup berbagai konsep penting dalam kolaborasi daring, seperti keterampilan, aktivitas, kolaborasi, komunikasi, kurikulum, dan teknologi. Cluster ini menggambarkan beragam aspek yang terkait dengan bagaimana kolaborasi daring dapat mempengaruhi pendidikan dasar. Istilah seperti motivasi,

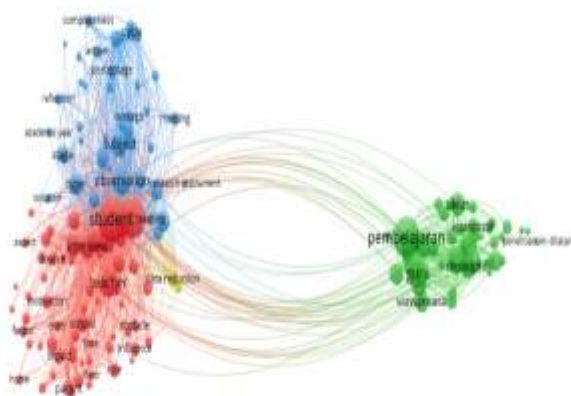
pengetahuan, dan proses pembelajaran menunjukkan fokus pada bagaimana teknologi dan interaksi antar siswa mempengaruhi keterlibatan mereka dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa kolaborasi digital dapat meningkatkan keterampilan sosial dan memperkuat interaksi siswa dalam lingkungan belajar (Burns et al., 2024; Hutasuhut & Harahap, 2024).

Kluster 2 (Hijau) berisi 45 item yang lebih spesifik terkait dengan metodologi penelitian, seperti analisis data, observasi, dan siklus dalam penelitian kolaboratif. Ini menunjukkan bahwa penelitian di bidang ini seringkali melibatkan teknik-teknik kualitatif dan kuantitatif, yang membantu mendalami hasil belajar siswa di lingkungan kelas. Item-item seperti materi dan pembelajaran menunjukkan pentingnya integrasi konten dalam proses kolaboratif, yang dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa (Da Costa et al., 2024).

Kluster 3 (Biru) mencakup 40 item yang berkaitan dengan aspek praktis dari implementasi kolaborasi daring, termasuk tahun akademik, penelitian tindakan kelas, dan keterampilan berpikir kritis. Istilah seperti perencanaan dan refleksi dalam cluster ini menunjukkan perhatian pada pentingnya mendokumentasikan dan mengevaluasi proses pembelajaran untuk memastikan efektivitas metode kolaboratif yang digunakan. Penekanan pada keterampilan berpikir kritis juga mencerminkan kebutuhan siswa untuk mampu menganalisis dan mengevaluasi informasi dalam lingkungan yang semakin kompleks (Anastasopoulou et al., 2024).

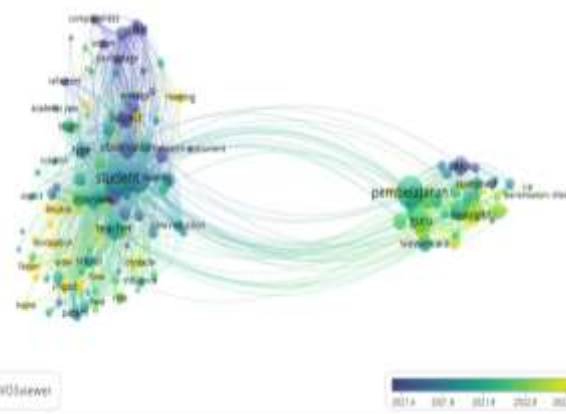
Kluster 4 (Kuning), meskipun hanya terdiri dari 2 item, yaitu presentasi data dan reduksi data, menunjukkan pentingnya pemrosesan informasi dalam penelitian. Hal ini menekankan bahwa pengolahan dan penyajian data yang tepat sangat penting untuk menganalisis efektivitas metode kolaborasi yang diterapkan.

Gambar-gambar visualisasi yang menyertai bagian ini memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana istilah-istilah ini berinteraksi dan saling terkait dalam konteks penelitian kolaborasi daring. Melalui analisis ini, kita dapat memahami pola utama dan tema yang muncul dalam literatur mengenai kolaborasi daring, yang dapat membantu pendidik dan peneliti dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif di sekolah dasar.



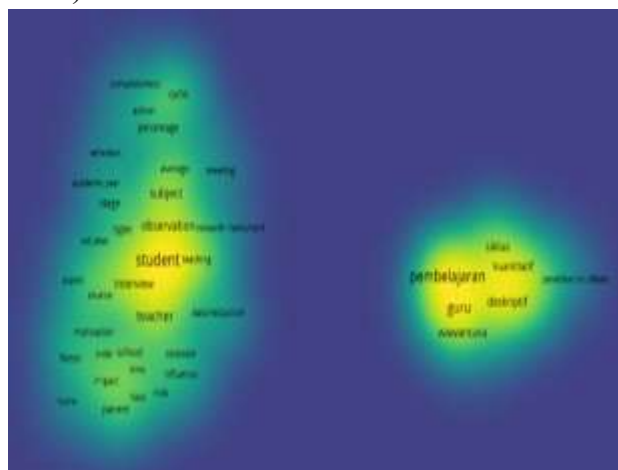
Gambar 2. Visualisasi Jaringan Berdasarkan Kemunculan Bersama Istilah

Gambar ini menggambarkan jaringan interaksi antara istilah yang sering muncul dalam penelitian kolaborasi daring. Setiap node (titik) merepresentasikan istilah kunci, sementara garis yang menghubungkan node menunjukkan hubungan atau kemunculan bersamaan antar istilah tersebut dalam literatur. Cluster yang terbentuk, seperti Cluster Merah dan Cluster Hijau, memberikan wawasan tentang bagaimana istilah yang berbeda, seperti kolaborasi, keterampilan, dan motivasi, saling terkait dan berkontribusi pada pemahaman tentang keterlibatan siswa dalam konteks kolaborasi daring. Hal ini menunjukkan bahwa kolaborasi tidak hanya melibatkan interaksi antar siswa, tetapi juga mempengaruhi berbagai aspek pembelajaran lainnya, seperti motivasi dan pencapaian akademis (Burns et al., 2024; Hutasuht & Harahap, 2024).



Gambar 3. Visualisasi Hampan Berdasarkan Kemunculan Bersama Istilah

Gambar ini menyajikan representasi yang lebih terperinci tentang sebaran istilah dalam literatur terkait. Dengan memetakan istilah berdasarkan frekuensi kemunculannya, gambar ini memungkinkan identifikasi istilah mana yang paling umum dan relevan dalam penelitian kolaborasi daring. Dari visualisasi ini, terlihat bahwa istilah yang berkaitan dengan teknologi, metode, dan siswa memiliki dominasi yang lebih tinggi, menekankan pentingnya fokus pada alat dan teknik yang digunakan dalam kolaborasi daring. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa alat digital dapat memfasilitasi interaksi yang lebih baik dan meningkatkan keterlibatan siswa (Da Costa et al., 2024).



Gambar 4. Visualisasi Densitas Berdasarkan Kemunculan Bersama Istilah

Gambar ini menunjukkan area dengan kepadatan tertinggi dalam penggunaan istilah

tertentu dalam literatur. Densitas yang tinggi mengindikasikan banyaknya referensi terhadap istilah tersebut dalam konteks yang sama, menyoroti isu-isu kunci dan tema utama yang diangkat dalam penelitian. Dengan memahami densitas istilah, peneliti dan pendidik dapat lebih mudah mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian lebih, serta mengarahkan penelitian lebih lanjut pada tema-tema yang menjadi fokus utama dalam kolaborasi daring (Zulpukarova et al., 2024).

Secara keseluruhan, ketiga visualisasi ini membantu dalam memahami interaksi antara berbagai aspek kolaborasi daring, dan bagaimana masing-masing aspek tersebut berkontribusi terhadap pengembangan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Mereka memberikan wawasan penting yang dapat digunakan untuk merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan inklusif dalam pendidikan dasar.

Pembahasan

Diskusi ini bertujuan untuk mengeksplorasi temuan utama dari analisis bibliometrik mengenai peran kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Temuan ini tidak hanya mengonfirmasi pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan dasar, tetapi juga menunjukkan dampak positif yang signifikan terhadap keterampilan sosial siswa.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kolaborasi daring dapat meningkatkan keterampilan komunikasi dan kerja sama di antara siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan platform digital, seperti Google Classroom dan Microsoft Teams, memungkinkan siswa untuk terlibat dalam diskusi dan proyek kelompok secara real-time, yang sangat penting dalam pengembangan keterampilan sosial mereka (Burns et al., 2024, Zulpukarova et al., 2024). Melalui interaksi yang lebih sering dan beragam, siswa belajar untuk

bernegosiasi, menyampaikan ide-ide mereka, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugas, yang semuanya merupakan keterampilan kunci untuk keberhasilan di dunia global saat ini.

Selanjutnya, hasil juga menunjukkan bahwa kolaborasi daring meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Alat kolaborasi online telah terbukti meningkatkan motivasi siswa dan memberi mereka rasa kepemilikan terhadap proses belajar mereka (Hutasuhut & Harahap, 2024). Dalam konteks ini, penelitian menunjukkan bahwa teknologi digital memfasilitasi pembelajaran yang lebih personal dan interaktif, sehingga siswa merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab atas hasil belajar mereka (Da Costa et al., 2024). Misalnya, dengan memanfaatkan gamifikasi dalam pembelajaran, siswa dapat merasakan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus mendidik, yang berdampak positif pada keterlibatan mereka (Fataar & Norodien-Fataar, 2021). Hal ini merupakan strategi untuk meningkatkan antusiasme dan keterlibatan yang lebih besar di antara siswa, seperti menggabungkan lebih banyak kegiatan interaktif dan menumbuhkan lingkungan belajar kolaboratif (Oya et al., 2024).

Namun, tantangan yang dihadapi dalam penerapan kolaborasi daring tidak bisa diabaikan. Kesenjangan dalam akses ke teknologi masih menjadi masalah besar, terutama di daerah pedesaan di mana tidak semua siswa memiliki akses yang sama ke perangkat dan internet (Da Costa et al., 2024). Oleh karena itu, perlu ada perhatian khusus dalam perencanaan dan implementasi strategi kolaborasi daring, agar semua siswa dapat merasakan manfaatnya. Selain itu, pelatihan berkelanjutan bagi pendidik juga penting untuk memastikan bahwa mereka mampu menggunakan alat digital dengan efektif dalam proses pembelajaran (Hutasuhut & Harahap, 2024).

Rekomendasi untuk penelitian lebih lanjut meliputi eksplorasi lebih mendalam tentang

bagaimana teknologi baru dapat diintegrasikan ke dalam kolaborasi daring untuk meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa. Studi-studi ini dapat membantu untuk memahami lebih lanjut tentang cara-cara efektif untuk mengatasi tantangan yang ada dan memaksimalkan potensi kolaborasi daring dalam pendidikan dasar.

Secara keseluruhan, diskusi ini menyoroti bahwa kolaborasi daring bukan hanya tentang penggunaan teknologi, tetapi juga tentang bagaimana teknologi tersebut dapat menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan interaktif, yang pada gilirannya meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar

KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis peran kolaborasi daring dalam meningkatkan keterampilan sosial dan keterlibatan siswa di sekolah dasar. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan platform digital dalam pembelajaran tidak hanya memfasilitasi interaksi antar siswa, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan keterampilan komunikasi dan kerja sama yang esensial untuk pendidikan di era digital.

Dari analisis tren yang dilakukan, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam penelitian yang berfokus pada kolaborasi daring selama periode 2019 hingga 2024. Dengan memanfaatkan alat kolaboratif seperti Google Classroom dan Microsoft Teams, siswa dapat berpartisipasi dalam pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan, yang pada gilirannya meningkatkan motivasi dan rasa tanggung jawab mereka terhadap hasil belajar. Penelitian ini juga menyoroti pentingnya keterampilan sosial yang diperoleh melalui kolaborasi daring, yang merupakan aspek krusial dalam mempersiapkan siswa untuk berinteraksi di lingkungan sosial yang lebih luas di masa depan.

Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi oleh pendidik dalam mengintegrasikan kolaborasi daring ke dalam kurikulum, termasuk perbedaan akses teknologi dan kebutuhan untuk pelatihan yang memadai. Oleh karena itu, penting untuk merancang strategi yang memastikan akses yang adil bagi semua siswa dan mendukung guru dengan sumber daya yang dibutuhkan.

Berdasarkan temuan ini, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut yang mengeksplorasi teknologi baru dan inovasi dalam kolaborasi daring, serta bagaimana implementasi tersebut dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa di sekolah dasar. Dengan memahami dan mengatasi tantangan yang ada, kolaborasi daring dapat dioptimalkan untuk memberikan manfaat yang lebih besar bagi pendidikan dasar, mendorong lingkungan belajar yang lebih inklusif dan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Husaeni, D. F., & Nandiyanto, A. B. D. (2022). Bibliometric Using Vosviewer with Publish or Perish (using Google Scholar data): From Step-by-step Processing for Users to the Practical Examples in the Analysis of Digital Learning Articles in Pre and Post Covid-19 Pandemic. *ASEAN Journal of Science and Engineering*, 2(1), 19–46. <https://doi.org/10.17509/ajse.v2i1.37368>
- Al Mawaddah, A. W., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3109–3116. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288>
- Amaruddin, H., Atmaja, H. T., & Khafid, M. (2020). Peran Keluarga Dan Media Sosial

- Dalam Pembentukan Karakter Santun Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v10i1.30588>
- Anastasopoulou, E., Katsonis, N., Stavrogiannopoulou, M., Travlou, C., Mitroyanni, E., & Tsogka, D. (2024). The Role of ICT in Enhancing Modern Teaching Practices in Elementary Schools. *Technium Social Sciences Journal*, 60, 38–45. <https://doi.org/10.47577/tssj.v60i1.11440>
- Arif, M., Rahmayanti, J. D., & Rahmawati, F. D. (2021). Penanaman Karakter Peduli Sosial Pada Siswa Sekolah Dasar. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 289–308. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.802>
- Burns, S., Hoan, E., Hreno, S., Yu, E., Brathwaite, L., Wiebe, J. P., White, L. A., Dhuey, E., & Perlman, M. (2024). Navigating technology in the classroom: A scoping review of technology use during peer collaboration in early educational settings. *Educational Review*, 1–27. <https://doi.org/10.1080/00131911.2024.2336970>
- Da Costa, M. D. C., Olinda, A. L. S., & Dos Santos, A. P. (2024, July 2). Digital technologies in education: Challenges and opportunities for teaching and learning. *VI Seven International Multidisciplinary Congress*. VI Seven International Multidisciplinary Congress. <https://doi.org/10.56238/sevenVIImulti2024-019>
- Davidi, E. I. N., Sennen, E., & Supardi, K. (2021). Integrasi Pendekatan STEM (Science, Technology, Enggeenering and Mathematic) Untuk Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 11(1), 11–22. <https://doi.org/10.24246/j.js.2021.v11.i1.p11-22>
- Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.914>
- Faryanti, F., & Efendi, R. (2023). Analisis Bibliometrik Model Flipped Classroom Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 5350–5370.
- Fataar, A., & Norodien-Fataar, N. (2021). Towards an e-learning ecologies approach to pedagogy in a post-COVID world. *Journal of Education*, 84, 1–14. <https://doi.org/10.17159/2520-9868/i84a08>
- Hutasuhut, I. F., & Harahap, H. D. (2024). The Influence of Technology in the World of Education. *Edumaniora : Jurnal Pendidikan Dan Humaniora*, 3(01), 14–20. <https://doi.org/10.54209/edumaniora.v3i01.39>
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168–174. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.333>

- Mayoni, N. K. (2023). Peran Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Kinerja Guru Dan Partisipasi Wali Murid Dimasa Pandemi Pada Sd Negeri Sesake Kec. Praya Tengah Lombok Tengah. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 9(2). <https://doi.org/10.58258/jime.v9i2.4329>
- Melati, R. S., Ardianti, S. D., & Fardani, M. A. (2021). Analisis Karakter Disiplin dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar pada Masa Pembelajaran Daring. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 3062–3071. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1229>
- Oya, A. (2024). Evaluation of Assessment Projects in English Language Education: A Bibliometric Review. *ASEAN Journal of Educational Research and Technology*, 3(3), 255–266.
- Oya, A., Parmiti, D. P., Jampel, I. N., Candiasa, I. M., & Susilawati, A. (2024). Dimension of Attitudes in Flipped Learning: Enjoyment, Engagement, Motivation, Behavioral Intention, and Perception. *IJOLE: International Journal of Language Education*, 8(3), 438–454. <https://doi.org/10.26858/ijole.v8i3.66489>
- Permatasari, N. A., Setiawan, D., & Kironoratri, L. (2021). Model Penanaman Karakter Disiplin Siswa Sekolah Dasar pada Masa Pembelajaran Daring. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(6), 3758–3768. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1303>
- Pratama, A. P. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring Terhadap Motivasi Belajar Siswa SD. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 88–95. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1731>
- Sari, R. P., Tussyantari, N. B., & Suswandari, M. (2021). Dampak Pembelajaran Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Selama Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 9–15. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.732>
- Shinta, M., & Ain, S. Q. (2021). Strategi Sekolah Dalam Membentuk Karakter Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4045–4052. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1507>
- Shvetsova, I. V., & Kalyuzhnaya, O. I. (2024). Formation of communicative competence in young schoolchildren through collaborative learning. *Vestnik of M. Kozybayev North Kazakhstan University*, 2 (62), 80–89. <https://doi.org/10.54596/2958-0048-2024-2-80-89>
- Subroto, D. E., Supriandi, Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Suci, D. W., Firman, F., & Neviyarni, N. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pendekatan Realistik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2042–2049. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.229>
- Sunbanu, H. F., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2037–2041.

- <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.260>
- Tampubolon, R. A., Sumarni, W., & Utomo, U. (2021). Pengaruh Pembelajaran Daring dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3125–3133. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1291>
- Thomana, C., Trimurtini, & Ahmadi, F. (2024). Correlation Analysis of Project-Based Learning (PJBL) With Character Education: A Bibliometric Study With Vosviewer Application. *EUNTES: Jurnal Ilmiah Pastoral, Katektik, dan Pendidikan Agama Katolik*, 2(2), 111–120.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Widodo, L. S., Prayitno, H. J., & Widayarsi, C. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3902–3911. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>
- Wulandari, N. P., & Lu'luilmaknun, U. (2022). Proses Pemecahan Masalah Siswa Impulsif pada Materi Program Linier. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 1059–1071. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i4.264>
- Yuanta, F. (2020). Pengembangan Media Video Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(02), 91. <https://doi.org/10.30742/tpd.v1i02.816>
- Zulpukarova, D. I., Abdulkaimova, A. Zh., & Alieva, K. U. (2024). The Use of Online Educational Platforms in Teaching. *Bulletin of Issyk-Kul University*. <https://doi.org/10.69722/1694-8211-2024-56-66-73>