



The Integration of Technology and Collaborative Learning to Improve Digital Literacy among Elementary Students

**Abidah Putri Ardelia¹, Ajeng Kinanti², Alya Hasna Sabita³, Anestra Putri Fauziah⁴,
Reinita Reinita⁵, Salmainsi Syofyan⁶**

abidahputriardelia@gmail.com

^{1,2,3,4,4} Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

ABSTRAK

The advancement of technology in the digital era has significantly transformed the educational landscape, including at the elementary school level. While students today grow up surrounded by technology, many still lack the awareness and skills to use it wisely and productively for learning. This study aims to explore the integration of technology and collaborative learning models in enhancing the digital literacy of elementary school students. A qualitative approach was employed, using semi-structured interviews and literature review as data collection methods. The findings reveal that integrating technology into learning creates a more interactive environment and fosters the development of 21st-century skills such as critical thinking, communication, collaboration, and creativity. Collaborative learning models have proven effective in increasing student engagement, social skills, and digital competence. Teachers' strategies for integrating technology include the use of educational applications, project-based learning, and the incorporation of digital ethics. Despite challenges such as limited infrastructure and varying levels of digital literacy, a comprehensive approach involving teachers, students, and parents can optimize the benefits of technology-enhanced collaborative learning. These findings are expected to serve as a foundation for the development of relevant educational policies and teaching practices in the digital.

Keywords: digital literacy, collaborative learning, educational technology, elementary education, 21st-century skills

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman di era digital banyak membawa perubahan terutama cara belajar di sekolah termasuk di sekolah dasar. Tidak hanya mengubah cara berkomunikasi dan mencari informasi, teknologi yang semakin canggih juga mempengaruhi cara guru dalam mengajar dan juga kegiatan proses belajar siswa di kelas. Sama halnya dengan pembelajaran yang merupakan tahapan-tahapan kegiatan pendidik dan peserta didik dalam menyelenggarakan program pembelajaran di era yang penuh dengan digitalisasi yang tinggi (Amelia, 2023). Siswa-siswa sekolah dasar pada saat ini tumbuh dan hidup berdampingan dengan teknologi sejak dini.

Akan tetapi, mereka semua belum tentu memahami cara menggunakan teknologi secara bijak dan bermanfaat untuk belajar walaupun mereka sudah memiliki kebiasaan menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Terlebih lagi tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap teknologi atau pendidikan digital di semua daerah di Indonesia. Kesenjangan digital merupakan ketidakmampuan individu dalam merasakan manfaat dari teknologi informasi karena kurangnya akses dan kemampuan dalam penggunaan TIK (Jayanthi & Dinaseviani, 2022). Kesenjangan digital yang ada di Indonesia harus diatasi dengan metode dan cara belajar yang kreatif sehingga dapat membuat siswa terlibat aktif di dalam proses pembelajaran.

Dalam upaya untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam kelas pendidikan kewarganegaraan, model pembelajaran kolaboratif telah menjadi fokus utama bagi para pendidik (Apriliani et al., 2024). Model pembelajaran kolaboratif dapat diterapkan dengan teknologi untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar. Dengan model pembelajaran ini siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreativitas, dan komunikasi yang penting diterapkan dalam teknologi digital. Selain itu, guru juga berperan sebagai fasilitator yang membimbing proses pembelajaran siswa dalam pembelajaran kolaboratif yang dapat meningkatkan motivasi belajar, mendorong keaktifan, dan mengembangkan keterampilan digital yang esensial untuk kesuksesan di masa depan.

Menghadapi tantangan di era abad 21 ini, maka generasi muda perlu memiliki empat keterampilan yang sangat penting, yaitu dua keterampilan berpikir kritis dan kreatif, komunikasi dan berkolaborasi (Zuhriyah, 2022). Penerapan model pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi di tingkat sekolah dasar perlu diperhatikan guna untuk menghadapi tantangan di era digital. Keterbatasan berbagai infrastruktur di era teknologi digital banyak terjadi khususnya di daerah terpencil, oleh karena itu diperlukan pendekatan yang komprehensif dan kontekstual dalam mengintegrasikan teknologi dan model pembelajaran kolaboratif, yang mempertimbangkan kondisi setiap sekolah, kapasitas guru, serta karakteristik siswa guna meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar melalui integrasi teknologi dan pembelajaran kolaboratif.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode pengumpulan data melalui wawancara dan studi literatur. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap fenomena yang diteliti. Teknik wawancara yang digunakan bersifat semi-terstruktur, memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi informasi secara lebih fleksibel sambil tetap mengacu pada panduan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Informan dalam penelitian ini dipilih secara purposive, yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu yang relevan dengan topik penelitian, seperti guru sekolah dasar, siswa, serta kepala sekolah atau pengawas pendidikan. Wawancara bertujuan untuk menggali pengalaman, pandangan, serta kendala yang dihadapi oleh para informan dalam konteks topik penelitian yang diangkat. Hasil wawancara dianalisis secara tematik guna menemukan pola atau tema yang muncul secara berulang dan bermakna.

Selain itu, penelitian ini juga didukung oleh studi literatur untuk memperkuat landasan teori dan mendukung analisis data lapangan. Studi literatur dilakukan dengan menelaah berbagai sumber tertulis seperti buku akademik, jurnal ilmiah, artikel penelitian sebelumnya, peraturan perundang-undangan, serta dokumen resmi dari instansi terkait, khususnya Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Literatur yang dikaji dipilih secara selektif berdasarkan relevansinya dengan fokus penelitian, dan dianalisis secara kritis untuk menemukan keterkaitan antara teori dan temuan di lapangan. Gabungan dari data hasil wawancara dan hasil kajian pustaka diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif dan mendalam terkait isu yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran

Menurut (Nasir, 2025) pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran merupakan fenomena global yang terus berkembang, dimana berbagai negara telah melakukan upaya untuk mengintegrasikan teknologi dalam sistem pendidikan mereka. Integrasi teknologi dalam pembelajaran merupakan proses menyatukan perangkat, platform, dan sumber daya digital secara sistematis dan strategis ke dalam kegiatan belajar mengajar, dengan tujuan untuk

meningkatkan kualitas pembelajaran. Proses ini tidak sekadar melibatkan penggunaan alat teknologi seperti komputer, proyektor, atau koneksi internet, tetapi lebih menekankan pada bagaimana teknologi digunakan untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang bermakna. Dalam integrasi yang ideal, teknologi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari strategi pedagogis dan isi materi pelajaran, sehingga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menarik, dan relevan bagi siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh (Nurfidah & Sastromiharjo, 2024) mengkaji integrasi teknologi digital dalam pembelajaran menulis, yang telah mengubah pedagogi global, termasuk di Indonesia. Studi tinjauan literatur ini menganalisis dampak teknologi digital terhadap keterampilan menulis siswa dari artikel jurnal yang diterbitkan antara 2019 dan 2024. Hasilnya menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap keterampilan menulis siswa, dengan peningkatan substansial yang didukung oleh pembelajaran kolaboratif dan inklusif. Penelitian ini menekankan perlunya adopsi teknologi digital dalam kurikulum pendidikan, disertai dengan pengembangan infrastruktur, pelatihan guru, dan sumber daya pembelajaran digital adaptif.

Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Damayanti & Nuzuli, 2023) yang menunjukkan bagaimana penggunaan teknologi dalam mengajar cara belajar tradisional di sekolah dasar. Hasilnya menunjukkan bahwa teknologi bisa membuat belajar jadi lebih baik dan menarik bagi siswa. Teknologi membantu siswa lebih paham pelajaran dan membuat mereka lebih semangat belajar. Tapi, ada juga masalah seperti kurangnya alat-alat teknologi di sekolah dan guru yang belum mahir menggunakannya. Oleh karena itu, penelitian ini menyarankan agar sekolah dilengkapi dengan teknologi yang memadai dan guru-guru dilatih untuk menggunakan teknologi dalam mengajar.

Penelitian tersebut kembali didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Sugiarto et al., 2024) yang membahas peran literasi digital dalam meningkatkan kompetensi teknologi siswa sekolah dasar. Literasi digital dianggap penting karena siswa SD saat ini tumbuh dalam lingkungan digital di mana teknologi menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari. Studi literatur menunjukkan bahwa literasi digital tidak hanya mencakup keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kolaborasi di lingkungan digital. Hasil analisis literatur menunjukkan bahwa literasi digital memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kompetensi teknologi siswa SD, termasuk pemahaman konsep teknologi, kemampuan berpikir kritis, keamanan digital, etika digital, adaptasi teknologi, dan kolaborasi digital.

Dalam konteks pendidikan dasar, integrasi teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam mempersiapkan siswa menghadapi era digital. Siswa tidak hanya menjadi pengguna pasif teknologi, tetapi juga belajar memanfaatkan teknologi sebagai alat untuk berpikir kritis, berkolaborasi, mencari informasi, dan mengekspresikan ide. Misalnya, penggunaan aplikasi pembelajaran interaktif seperti Kahoot! atau Wordwall dapat membuat evaluasi pembelajaran lebih menyenangkan. Platform digital seperti Google Classroom juga memungkinkan guru memberikan tugas, materi, dan umpan balik secara fleksibel, bahkan di luar jam sekolah. Selain itu, media pembelajaran seperti video, animasi, dan simulasi digital dapat membantu siswa memahami konsep-konsep yang abstrak dengan cara yang lebih visual dan konkret.

Namun, agar integrasi ini benar-benar efektif, dibutuhkan pemahaman yang kuat dari guru terhadap hubungan antara teknologi, pedagogi, dan konten pembelajaran. Konsep ini dikenal dengan sebutan **TPACK (Technological, Pedagogical, and Content Knowledge)**, yang menekankan pentingnya kemampuan guru untuk merancang dan melaksanakan pembelajaran yang tidak hanya didukung oleh teknologi, tetapi juga sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa. Di samping itu, kesiapan infrastruktur dan akses siswa terhadap

perangkat serta koneksi internet juga menjadi faktor penentu keberhasilan integrasi teknologi.

Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pembelajaran bukan hanya tentang mengikuti tren digitalisasi, melainkan tentang menciptakan lingkungan belajar yang mendorong keterlibatan aktif siswa, mengembangkan keterampilan abad 21, serta membentuk kebiasaan literasi digital sejak usia dini. Ketika diterapkan dengan tepat, integrasi teknologi mampu mengubah paradigma pembelajaran dari yang bersifat satu arah menjadi kolaboratif, dinamis, dan berorientasi pada pemecahan masalah.

Model Pembelajaran Kolaboratif

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Selvi Nabila Muliawati, Ahmad Syachruji, 2020) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif efektif meningkatkan keterampilan sosial siswa sekolah dasar. Melalui metode kualitatif, penelitian menemukan bahwa pembelajaran kolaboratif memberikan kesempatan bagi siswa untuk aktif berpartisipasi, mengembangkan keterampilan sosial, serta meningkatkan sikap, nilai, dan partisipasi mereka. Pembelajaran kolaboratif menekankan kerja sama, tanggung jawab bersama, dan pencapaian tujuan bersama, yang pada akhirnya mendorong siswa untuk lebih terlibat dan terampil dalam interaksi sosial.

Menurut (Siregar et al., 2024) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa efektivitas model pembelajaran kolaboratif di era digital, yang didukung oleh pemanfaatan teknologi seperti LMS, platform daring, dan aplikasi kolaboratif. Model ini terbukti meningkatkan kualitas pembelajaran melalui peningkatan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan pengembangan keterampilan abad ke-21. Jurnal ini juga mengidentifikasi tantangan terkait akses teknologi, literasi digital, dan manajemen pembelajaran daring, serta menekankan perlunya infrastruktur yang memadai dan pelatihan bagi pendidik untuk mengoptimalkan implementasi pembelajaran kolaboratif di era digital.

Penelitian tersebut kembali didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Afriadi & Fatih, 2024) menyatakan bahwa model pembelajaran kolaboratif secara signifikan meningkatkan interaksi sosial siswa, keterampilan sosial, dan lingkungan kelas yang dinamis, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis, literasi teknologi, dan kemampuan menerapkan konsep dalam situasi dunia nyata. Meskipun terdapat tantangan seperti pelatihan guru dan akses teknologi, model ini dianggap responsif terhadap perubahan pendidikan dan memberikan dasar yang kuat untuk pembelajaran yang relevan.

Penelitian tersebut sejalan oleh (Afriadi & Fatih, 2024) dalam jurnalnya yang membahas pengembangan model pembelajaran kolaboratif untuk pendidikan Sosiologi dan Antropologi di era digital. Model ini menekankan kolaborasi siswa, pemanfaatan teknologi, dan pengembangan keterampilan seperti berpikir kritis dan literasi digital. Pembahasan mencakup pentingnya adaptasi terhadap konteks digital, peran guru sebagai fasilitator, kerangka konseptual model, pelatihan guru, dan penilaian yang berfokus pada keterampilan. Tujuannya adalah menciptakan pembelajaran yang relevan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital.

Strategi Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi Pada Pembelajaran Kolaborasi pada Siswa SD

Menurut (Afriadi & Fatih, 2024) model pembelajaran kolaboratif ini menekankan bahwa kolaborasi dalam pemanfaatan teknologi, dan pengembangan keterampilan seperti berpikir kritis dan literasi digital. Dimana guru berperan sebagai fasilitator, kerangka konseptual model, pelatihan guru, dan penilaian yang berfokus pada keterampilan. Bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang relevan dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di era digital.

Menurut (Imamah et al., 2024) pembelajaran kolaboratif meningkatkan keterampilan berpikir kritis, dan promosi digital yang bertanggung jawab dalam kurikulum dapat meningkatkan kompetensi literasi digital siswa secara signifikan. Pendekatan holistik yang

melibatkan kolaborasi antara pendidik, orang tua, dan pembuat kebijakan dianggap penting untuk membekali siswa dengan keterampilan yang diperlukan untuk menavigasi dunia digital secara efektif dan etis.

Menurut (Putu & Arima, 2024) penting nya literasi digital dalam meningkatkan kompetensi teknologi siswa SD, termasuk pemahaman konsep teknologi, kemampuan berpikir kritis, keamanan digital, etika digital, adaptasi teknologi, dan kolaborasi digital.

Pengintegrasian teknologi digital juga didukung oleh hasil observasi yang dilakukan disebuah sekolah dengan mewawancari guru kelas, dimana hasil kesimpulan dari wawancara tersebut adalah dengan menggunakan teknologi sangat penting karena anak-anak sekarang sudah akrab dengan perangkat digital. Teknologi ini juga bisa membantu siswa belajar lebih interaktif dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi. Berikut ini merupakan beberapa strategi yang dapat digunakan oleh guru dalam mengintegrasikan teknologi pada pembelajaran kolaboratif di SD.

1. Memanfaatkan perangkat dan aplikasi digital yang sudah akrab bagi anak-anak. Guru dapat menggunakan Google Classroom untuk pemberian tugas dan manajemen kelas, Canva untuk membuat poster edukatif, serta Kahoot atau Quizizz untuk evaluasi yang interaktif dan menyenangkan. Untuk mendukung kolaborasi, guru memanfaatkan platform seperti Padlet atau Google Docs yang memungkinkan siswa bekerja bersama secara real-time.
2. Dalam implementasinya, guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil untuk aktivitas diskusi atau pengerjaan proyek. Sebagai contoh, siswa berkolaborasi membuat presentasi menggunakan Google Slides atau menyusun laporan hasil observasi bersama. Pendekatan ini mendapat respons positif dari siswa yang menunjukkan antusiasme tinggi ketika dapat bekerja sama dengan teman-temannya sekaligus mengeksplorasi penggunaan teknologi baru, meskipun terkadang muncul tantangan dalam hal pembagian tugas yang tidak merata antar anggota kelompok.
3. Manfaat nyata dari integrasi teknologi dan pembelajaran kolaboratif ini terlihat dari meningkatnya kemampuan siswa dalam menggunakan perangkat dan aplikasi edukatif, keterampilan mencari informasi secara mandiri di internet, serta pemahaman tentang etika digital saat bekerja dalam tim. Guru juga melibatkan orang tua melalui grup WhatsApp kelas dan memberikan panduan penggunaan aplikasi agar orang tua dapat mendampingi anak-anak saat belajar di rumah, menciptakan kesinambungan pembelajaran antara sekolah dan rumah.
4. Guru dapat menanamkan sikap bijak dan bertanggung jawab terhadap penggunaan teknologi, guru menyisipkan nilai-nilai etika digital dalam setiap kegiatan pembelajaran. Siswa diajarkan pentingnya tidak menyebarkan informasi sembarangan, menghargai karya orang lain, dan menggunakan perangkat digital hanya untuk hal-hal yang bermanfaat. Diskusi tentang contoh kasus sederhana juga sering dilakukan agar siswa memahami dampak dari penggunaan teknologi yang tidak bertanggung jawab. Meskipun menghadapi tantangan seperti keterbatasan fasilitas, jaringan internet yang kurang stabil, dan keberagaman tingkat keterampilan digital siswa, guru tetap berharap adanya dukungan lebih lanjut dari sekolah berupa peningkatan fasilitas teknologi, pelatihan rutin untuk guru, dan kolaborasi dengan orang tua agar pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi ini dapat memberikan manfaat maksimal bagi pengembangan literasi digital siswa.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi di era digital telah membawa perubahan signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. Anak-anak sejak usia dini telah terbiasa dengan teknologi, namun masih banyak yang belum memahami cara penggunaannya secara bijak dan produktif dalam pembelajaran. Kesenjangan digital yang terjadi di berbagai daerah

di Indonesia menjadi tantangan tersendiri yang perlu diatasi melalui pendekatan pembelajaran yang inovatif dan inklusif.

Integrasi teknologi dalam pembelajaran memberikan peluang untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Teknologi bukan hanya sekadar alat bantu, tetapi juga menjadi media untuk mendorong keterampilan abad 21, seperti berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Dalam konteks ini, pendekatan model pembelajaran kolaboratif menjadi sangat relevan. Model ini memungkinkan siswa untuk bekerja sama, bertukar ide, dan belajar secara aktif melalui penggunaan berbagai platform dan aplikasi digital.

Penelitian dan wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa guru memiliki peran sentral sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam memanfaatkan teknologi secara efektif dalam pembelajaran kolaboratif. Strategi-strategi seperti penggunaan Google Classroom, Kahoot!, Canva, dan Google Docs terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi kerja kelompok secara digital. Selain itu, guru juga berperan dalam menanamkan nilai-nilai etika digital, pentingnya keamanan siber, serta kebiasaan belajar yang bertanggung jawab.

Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan fasilitas, akses internet yang tidak merata, dan perbedaan tingkat literasi digital siswa, pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi tetap memiliki dampak positif yang signifikan. Dengan dukungan dari sekolah, pelatihan guru yang berkelanjutan, serta peran aktif orang tua, integrasi teknologi dan pembelajaran kolaboratif dapat menjadi solusi strategis untuk meningkatkan literasi digital siswa sekolah dasar secara merata dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriadi, F., & Fatih, M. (2024). *Pembelajaran Kolaboratif Dalam Pendidikan Perguruan Tinggi*. 2, 143–157.
- Amelia, S. (2023). Pengaruh Teknologi Terhadap Pendidikan di Era Abad 21. *Proceedings Series of Educational Studies*, 0(2023: Prosiding Seminar Nasional Departemen Manajemen Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universita), 323–328. <http://conference.um.ac.id/index.php/pses/article/view/8151/2469>
- Apriliansi, M., Putri, S. A., & Unzzila, U. (2024). Peningkatan Partisipasi Aktif Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 9. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.493>
- Damayanti, D., & Nuzuli, A. K. (2023). Evaluasi Efektivitas Penggunaan Teknologi Komunikasi Dalam Pengajaran Metode Pendidikan Tradisional Di Sekolah Dasar. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(1), 208–219. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i1.130>
- Imamah, N., Alfarisi, M., & Aini, I. D. (2024). Membangun Generasi Digital Yang Cerdas Dengan Strategi Pendidikan Literasi Digital. *Jurnal Ilmiah Penelitian Mahasiswa*, 2(4), 74–81.
- Jayanthi, R., & Dinaseviani, A. (2022). Kesenjangan Digital dan Solusi yang Diterapkan di Indonesia Selama Pandemi COVID-19. *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan*

& *Teknologi Informasi*, 24(2), 187–200.
<https://doi.org/10.17933/iptekkom.24.2.2022.187-200>

Nasir, M. (2025). *Pengintegrasian Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital (Sebuah Kajian Pustaka) 1*.

Nurfidah, & Sastromiharjo, A. (2024). *Integrasi Teknologi Digital Dalam Pembelajaran*.
Menulis: Tinjauan Pustaka, 13(2), 2252–4657.
<https://doi.org/10.22460/semantik.v13i2.p277-292>

Putu, L., & Arima, S. (2024). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti PERAN LITERASI DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KOMPETENSI TEKNOLOGI SISWA SEKOLAH DASAR*. 11, 1255–1267.

Selvi Nabila Muliawati, Ahmad Syachruroji, S. R. (2020). Pembelajaran Kolaboratif Untuk Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 2(2), 1–9. <https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/10334/4888>

Siregar, T. S., Renti, A., Sinaga, A., Sitio, A. A., Netanya, I., & Lubis, R. H. (2024). *Model Pembelajaran Kolaboratif: Tinjauan Literatur*.

Sugiarto, S., Martono, M., & Priyadi, A. T. (2024). Integrasi Teknologi Dan Literasi Digital Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Siswa Di Sekolah. *Jurnal Cahaya Mandalika* ISSN 2721-4796 (Online), 2100–2112.
<https://www.ojs.cahayamandalika.com/index.php/jcm/article/view/3069>

Zuhriyah, A. (2022). Model Pembelajaran Kolaboratif Teknik Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Kreativitas Berpikir Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 13(2), 100–108.
<https://doi.org/10.37640/jip.v13i2.1016>