

## Model Pembelajaran Kolaboratif : Tinjauan Literatur

Tina Suryani Siregar<sup>1\*</sup>, Anike Renti Anita Sinaga<sup>2</sup>, Apri Ananta Sitio<sup>3</sup>, Icha Netanya Sianturi<sup>4</sup>, Rajo Hasim Lubis<sup>5</sup>

<sup>1-5</sup> Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Matematika Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Medan, Indonesia  
[tinasuryanisiregar14@gmail.com](mailto:tinasuryanisiregar14@gmail.com)<sup>1\*</sup>

Alamat: Jl. Willem Iskandar Pasar V Kenangan Baru, Percut Sei Tuan, Deli Serdang, Indonesia, 20221

Korespondensi penulis: [tinasuryanisiregar14@gmail.com](mailto:tinasuryanisiregar14@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to analyze the application of collaborative learning models in the digital era based on a literature review of 15 related journals. Collaborative learning, which involves social interaction between learners and utilization of digital technology, has great potential in improving student engagement, concept understanding, and 21st century skills. The analysis shows that technology-based collaborative learning, such as the use of Learning Management Systems (LMS), online platforms and other collaborative applications, is effective in improving learning quality. However, the implementation of this model also faces challenges related to technology access, digital literacy, and online learning management. In conclusion, collaborative learning model in the digital era can enrich learners' learning experience, provided it is supported by adequate infrastructure and training for educators. Technology-based collaborative learning has the potential to be a solution to create a more inclusive, interactive and competency-based education in the future.*

**Keywords :** *collaborative learning, educational technology, online learning.*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan model pembelajaran kolaboratif di era digital berdasarkan tinjauan literatur dari 15 jurnal terkait. Pembelajaran kolaboratif, yang melibatkan interaksi sosial antar peserta didik dan pemanfaatan teknologi digital, memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan siswa, pemahaman konsep, dan keterampilan abad ke-21. Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi, seperti penggunaan *Learning Management Systems* (LMS), platform daring, dan aplikasi kolaboratif lainnya, efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, implementasi model ini juga menghadapi tantangan terkait akses teknologi, literasi digital, dan manajemen pembelajaran daring. Kesimpulannya, model pembelajaran kolaboratif di era digital dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik, asalkan didukung dengan infrastruktur yang memadai dan pelatihan bagi pendidik. Pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi berpotensi menjadi solusi untuk menciptakan pendidikan yang lebih inklusif, interaktif, dan berbasis kompetensi di masa depan.

**Kata Kunci :** pembelajaran kolaboratif, teknologi pendidikan, pembelajaran daring.

### 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memengaruhi berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan, yang kini dihadapkan pada tuntutan untuk bertransformasi secara signifikan. Teknologi digital tidak hanya menjadi alat pendukung, tetapi juga mengubah paradigma dalam proses pembelajaran, yang semakin menekankan kolaborasi, interaktivitas, dan fleksibilitas. Dalam konteks ini, model pembelajaran kolaboratif telah muncul sebagai salah satu pendekatan yang relevan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dan mengoptimalkan hasil pembelajaran.

Model pembelajaran kolaboratif merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kerja sama antar siswa untuk mencapai tujuan bersama. Menurut Johnson dan

Johnson (1994), pembelajaran kolaboratif adalah proses di mana siswa bekerja secara berkelompok untuk mencapai tujuan bersama dengan saling berbagi tanggung jawab dan saling membantu. Slavin (1995) menambahkan bahwa model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman akademik, tetapi juga keterampilan sosial siswa, seperti komunikasi, kerja tim, dan pemecahan masalah. Di era digital, pendekatan ini semakin diperkuat dengan adanya berbagai platform dan alat teknologi yang memungkinkan kolaborasi lintas ruang dan waktu, seperti Google Workspace, Microsoft Teams, hingga media sosial edukatif.

Manfaat pembelajaran kolaboratif di era digital mencakup berbagai aspek. Menurut Barkley, Cross, dan Major (2005), pembelajaran kolaboratif mampu menciptakan pengalaman belajar yang mendalam melalui interaksi aktif antar siswa. Selain itu, teknologi digital memungkinkan personalisasi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan individu, sehingga meningkatkan motivasi belajar (Dillenbourg, 1999). Dengan kombinasi ini, siswa tidak hanya belajar dari guru, tetapi juga dari rekan-rekan mereka, sehingga menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis dan saling mendukung.

Namun, penerapan pembelajaran kolaboratif di era digital juga menghadapi tantangan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa rendahnya literasi digital siswa dan guru sering menjadi hambatan utama. Menurut Warschauer (2007), ketimpangan akses teknologi juga dapat menjadi penghalang untuk menciptakan lingkungan kolaboratif yang inklusif. Selain itu, pengelolaan interaksi siswa dalam ruang digital memerlukan strategi yang tepat agar tidak terjadi dominasi oleh siswa tertentu atau kurangnya partisipasi aktif dari siswa lain.

Artikel ini bertujuan untuk memberikan tinjauan literatur yang komprehensif mengenai model pembelajaran kolaboratif di era digital. Pembahasan akan mencakup konsep dasar, manfaat, tantangan, serta strategi implementasi yang efektif berdasarkan pandangan para ahli dan hasil penelitian sebelumnya. Dengan memahami aspek-aspek ini, diharapkan dapat dirumuskan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital yang semakin kompleks.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan literatur (*literature review*) untuk menganalisis model pembelajaran kolaboratif di era digital. Menurut Creswell (2012), metode tinjauan literatur merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengevaluasi dan mensintesis hasil penelitian yang relevan guna menjawab pertanyaan penelitian tertentu. Pendekatan ini dipilih karena memberikan pemahaman komprehensif tentang konsep, manfaat,

tantangan, dan strategi implementasi pembelajaran kolaboratif berdasarkan bukti empiris yang tersedia.

Proses penelitian dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, identifikasi literatur dilakukan untuk mengumpulkan artikel ilmiah dari jurnal terakreditasi yang relevan. Artikel diambil dari database dengan kriteria inklusi meliputi fokus pada pembelajaran kolaboratif di pendidikan formal, dan penyediaan data empiris atau ulasan konseptual. Sebanyak 15 artikel dipilih untuk dianalisis dalam penelitian ini.

Tahap kedua adalah analisis isi (content analysis), yang dilakukan dengan pendekatan tematik sebagaimana disarankan oleh Braun dan Clarke (2006). Proses ini mencakup membaca ulang artikel untuk mengidentifikasi tema-tema utama, seperti konsep dasar, manfaat, tantangan, dan strategi implementasi pembelajaran kolaboratif. Tema-tema ini kemudian dikelompokkan dan dianalisis lebih lanjut untuk menjawab tujuan penelitian.

Tahap terakhir adalah sintesis temuan. Menurut Snyder (2019), sintesis literatur membantu menghubungkan berbagai temuan dari penelitian yang dianalisis sehingga menghasilkan wawasan baru yang lebih terintegrasi. Temuan dari artikel-artikel ini diinterpretasikan untuk memberikan gambaran yang menyeluruh tentang pembelajaran kolaboratif di era digital.

Untuk memastikan keabsahan dan keandalan hasil penelitian, digunakan strategi triangulasi sumber sebagaimana diusulkan oleh Patton (2002). Strategi ini dilakukan dengan membandingkan temuan dari berbagai artikel yang dianalisis. Selain itu, proses analisis dilakukan secara sistematis dan terdokumentasi agar hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pemahaman tentang model pembelajaran kolaboratif serta menjadi dasar pengembangan teori dan praktik di bidang pendidikan di era digital. Berikut merupakan daftar jurnal rujukan yang disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Daftar Artikel yang Dikaji

| No | Tahun | Judul Artikel  | Jenis Publikasi | Volume/ Nomor | Penulis  | Nama Jurnal                              |
|----|-------|--|-----------------|---------------|--|--|
| 1  | 2024  | Inovasi Metode Pembelajaran Kolaboratif di Era digital : Studi Kasus Perguruan Tinggi Swasta Magetan | Jurnal Nasional | 4(2)          | Arum Putri Rahayu, Hernik Khoirun Nisak, Samuji, Ahmad Wahib, Anam Besari. | Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan |
| 2  | 2024  | Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif  | Jurnal Nasional | 1(2)          | Agung Asmaul Rizal, Dewi Susilawati, Resti                                 | MESIR: Journal of Management             |

**MODEL PEMBELAJARAN KOLABORATIF : TINJAUAN LITERATUR**

|   |      |  |                 |       |  |  |
|---|------|--|-----------------|-------|--|--|
|   |      | Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa   |                 |       | Meilani, Rinaldi Yusup.  | Education Social Sciences Information and Religion       |
| 3 | 2023 | Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Pendidikan Sosiologi dan Antropologi Diera Digital   | Jurnal Nasional | 1(-)  | Fritz Hotman Syahmahita Damanik  | Prosiding Ilmu Pendidikan dan Keguruan                   |
| 4 | 2020 | Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Daring (Online Collaborative Learning) Dalam Rangka Pembentukan Dukungan Sosial Mahasiswa PG PAUD FKIP Universitas Palangka Raya | Jurnal Nasional | 16(2) | Cahaya Afriani Napitupulu, Kartika Ananda, Rayne Praticia, Via Wulan Rahmadini.              | Jurnal Pendidikan Dan Psikologi Pintar Harati            |
| 5 | 2024 | Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa   | Jurnal Nasional | 3(1)  | Dina Yanti Situmorang  | Teknologi Pendidikan                                     |
| 6 | 2020 | <i>Lifelong Learning</i> : Pembelajaran Kolaboratif Inklusif Untuk Menyiapkan Generasi Digital Yang Humani   | Jurnal Nasional | 14(1) | Sukardi Abbas  | Al-wardah: Jurnal Kajian Perempuan, Gender dan Agama     |
| 7 | 2024 | Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online Di Era Milenial (Alternative Pemecahan Masalah)   | Jurnal Nasional | 32(3) | Siti Fatimah, Djoko Apriono, Sutrisno  | Jurnal Darma Agung                                       |
| 8 | 2024 | Analisis Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif Di Lingkungan Perguruan Tinggi  | Jurnal Nasional | 7(4)  | Irawan, Indah Merakati, Hendra Sudarso, Roswati, Vandan Wiliyanti, Bernardus Agus Rukiyanto. | Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran                  |
| 9 | 2021 | Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Menggunakan Breakout Room Zoom Meeting Pada Pembelajaran Jarak Jauh  | Jurnal Nasional | 1(3)  | Farah Fauziah  | EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi |

|    |      |  |                 |       |  |  |
|----|------|--|-----------------|-------|--|--|
| 10 | 2024 | Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa   | Jurnal Nasional | 3(1)  | Dina Yanti Situmorang  | Teknologi Pendidikan                                       |
| 11 | 2023 | Pembelajaran Kolaboratif dalam Pengajaran Matematika Berbasis Online   | Jurnal Nasional | 3(4)  | Nazihah Fitriani   | Duniailmu.org  |
| 12 | 2021 | Metodologi Eduinnova: Pembelajaran kolaboratif yang diintegrasikan dengan teknologi untuk meningkatkan keaktifan dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring | Jurnal Nasional | 8(1)  | Muhammad Mahsus ,<br>Eva Latipah   | Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan                        |
| 13 | 2020 | Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online   | Jurnal Nasional | 10(1) | Novi Sofia Fitriasaki ,<br>Muhamad Renaldi<br>Apriansyah , Risma<br>Nur Antika | Inspiration :<br>Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi |
| 14 | 2020 | Pengaruh Implementasi Moodle dan Model Pembelajaran Kolaboratif Pada Lingkungan Blended Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Belajar Mahasiswa              | Jurnal Nasional | 7(4)  | Fadhla Binti Junus,<br>Nur Andula  | Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)        |
| 15 | 2016 | Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online dalam Perkuliahan Filsafat Pendidikan Matematika  | Jurnal Nasional | -(-)  | Anwaril Hamidy,<br>Dyah Purboningsih   | PRISMA,<br>Prosiding Seminar Nasional Matematika IX 2015   |

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil beberapa analisis artikel dan jurnal mengenai Pembelajaran Kolaboratif penulis akan mengurutkan pembahasan sesuai tabel dengan pembahasan analisis artikel atau jurnal sebagai berikut :

- a. Dari penelitian Arum Putri Rahayu , dkk, yang berjudul “Inovasi Metode Pembelajaran Kolaboratif di Era digital : Studi Kasus Perguruan Tinggi Swasta Magetan” . Penelitian ini membahas penerapan metode pembelajaran kolaboratif di tiga perguruan tinggi swasta di Magetan, Indonesia. Penelitian ini menganalisis efektivitas metode tersebut dalam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan mahasiswa, serta peran dosen dalam

memfasilitasi pembelajaran kolaboratif. Selain itu, penelitian ini juga mencatat penggunaan teknologi yang tinggi dalam pembelajaran kolaboratif dan mengidentifikasi kendala moderat dalam penerapannya. Rekomendasi yang diberikan termasuk peningkatan dukungan infrastruktur, pelatihan bagi dosen, dan adopsi strategi pengajaran inovatif.

- b. Dari penelitian Agung Asmaul Rizal , dkk, yang berjudul "Implementasi Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa". Jurnal ini membahas tentang implementasi model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, di mana literatur terbaru ditinjau untuk mengidentifikasi strategi efektif dalam menerapkan pembelajaran kolaboratif. Penelitian ini menyoroti pentingnya interaksi antar siswa dalam memperdalam pemahaman dan kreativitas, serta menemukan bahwa model ini secara signifikan meningkatkan kinerja akademik dan keterampilan berpikir kritis. Implementasi yang sukses memerlukan dukungan dari guru, partisipasi siswa, manajemen waktu yang efektif, dan integrasi teknologi.
- c. Dari penelitian Fritz Hotman Syahmahita Damanik yang berjudul "Pengembangan Model Pembelajaran Kolaboratif Untuk Pendidikan Sosiologi dan Antropologi Diera Digital" Jurnal ini membahas pengembangan model pembelajaran kolaboratif dalam pendidikan Sosiologi dan Antropologi di era digital. Fokus utama dari pembahasan ini adalah bagaimana model pembelajaran kolaboratif dapat meningkatkan interaksi sosial, keterampilan sosial, dan keterampilan berpikir kritis siswa. Selain itu, jurnal ini juga menyoroti pentingnya literasi teknologi dalam mempersiapkan siswa untuk dunia digital. Secara keseluruhan, jurnal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif di era digital memungkinkan siswa untuk berperan aktif, bekerja sama, dan menggunakan teknologi untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- d. Dari penelitian Cahaya Afriani Napitupilu , dkk, yang berjudul "Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Daring (Online Collaborative Learning) Dalam Rangka Pembentukan Dukungan Sosial Mahasiswa PG PAUD FKIP Universitas Palangka Raya". Penelitian ini membahas implementasi Pembelajaran Kolaboratif Daring (Online Collaborative Learning) untuk membentuk dukungan sosial di kalangan mahasiswa PG PAUD FKIP Universitas Palangka Raya selama pandemi Covid-19. Metode yang digunakan adalah mix methods, menggabungkan pendekatan kuantitatif dan kualitatif sosial mahasiswa. . Pendekatan kuantitatif dilakukan melalui eksperimen dengan desain pre-eksperimen one group pre-test-posttest, sedangkan data kualitatif diperoleh dari Focus Group Discussion (FGD). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan signifikan

dalam dukungan sosial yang diterima mahasiswa setelah penerapan pembelajaran kolaboratif daring, dengan  $p\text{-value} < 0.05$ . Mahasiswa merasa lebih terlibat, termotivasi, dan memiliki suasana belajar yang lebih menyenangkan. FGD mengungkapkan bahwa pembelajaran kolaboratif daring memberikan dampak positif, seperti pengurangan stres dan peningkatan motivasi. Kesimpulannya, pembelajaran kolaboratif daring efektif dalam meningkatkan dukungan

- e. Dari penelitian Dina Yanti Situmorang yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Teknologi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Penelitian ini menganalisis efektivitas pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa di SMP N3 Kisaran. Masalah yang diidentifikasi adalah rendahnya keterlibatan siswa dan kurangnya keterampilan kolaboratif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Evaluasi menunjukkan bahwa 76,64% siswa merasa sangat setuju dengan pembelajaran yang dilakukan, dan ada peningkatan signifikan dalam keterlibatan serta hasil belajar siswa. Pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dianggap berhasil dalam meningkatkan keterampilan kolaboratif dan mempersiapkan siswa dengan keterampilan abad ke-21. Namun, ada risiko ketergantungan dan gangguan konsentrasi yang perlu diperhatikan.
- f. Dari penelitian Sukardi Abbas dan Nurbaya yang berjudul “*Lifelong Learning : Pembelajaran Kolaboratif Inklusif Untuk Menyiapkan Generasi Digital Yang Humanis*”. Artikel ini menekankan pentingnya pembelajaran seumur hidup dan pendidikan kolaboratif yang inklusif dalam membina generasi digital yang manusiawi dan mampu mengatasi tantangan modern. Artikel ini mengadvokasi pendidikan dini yang mencakup semua kelompok usia, termasuk mereka yang berkebutuhan khusus, untuk meningkatkan pengembangan karakter di berbagai domain seperti etika dan keterampilan sosial. Para penulis menyoroti perlunya keterampilan literasi baru di era digital, termasuk literasi data dan teknologi, sambil mempromosikan kerangka kerja pendidikan inklusif yang mendukung beragam kebutuhan belajar dan mendorong kohesi sosial. Selain itu, artikel ini juga membahas tantangan dalam mengimplementasikan pendidikan inklusif dan menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif dapat mengurangi diskriminasi dan menciptakan lingkungan belajar yang mendukung.
- g. Dari penelitian Siti Fatimah, dkk, yang berjudul “Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online Di Era Milenial (Alternative Pemecahan Masalah)”. Jurnal ini menganalisis pengembangan dan efektivitas model pembelajaran kolaboratif berbasis online di era milenial. Penelitian ini menggunakan desain eksperimental dengan kelompok

kontrol dan perlakuan, yang berfokus pada mahasiswa universitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kolaboratif online meningkatkan partisipasi aktif, keterlibatan, dan pencapaian akademik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional. Penelitian ini menekankan pentingnya integrasi teknologi dalam pendidikan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa. Selain itu, jurnal ini juga menyoroti perlunya keterampilan kolaboratif dan berpikir kritis dalam dunia yang serba cepat dan didorong oleh teknologi saat ini. Tantangan seperti koneksi internet yang tidak stabil dan kebutuhan akan fasilitasi diskusi online yang efektif juga diakui. Secara keseluruhan, studi ini mendukung pembelajaran kolaboratif online sebagai pendekatan pendidikan yang berharga dalam konteks modern.

- h. Dari penelitian Irawan, dkk, yang berjudul “Analisis Peran Teknologi Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif Di Lingkungan Perguruan Tinggi”. Jurnal ini menganalisis peran teknologi dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran kolaboratif di perguruan tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa teknologi, seperti Learning Management Systems (LMS), aplikasi berbasis cloud, dan perangkat lunak kolaboratif, dapat meningkatkan komunikasi, aksesibilitas materi, dan memberikan umpan balik yang cepat dari dosen. Namun, terdapat tantangan seperti keterbatasan akses teknologi dan kurangnya literasi digital yang dapat menghambat efektivitas pembelajaran kolaboratif. Rekomendasi yang diberikan termasuk menyediakan akses teknologi yang setara dan pelatihan literasi digital untuk mendukung pembelajaran kolaboratif yang lebih sukses.
- i. Dari penelitian Faraf Fauziah yang berjudul “Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Menggunakan Breakout Room Zoom Meeting Pada Pembelajaran Jarak Jauh”. Penelitian ini mengeksplorasi dan mengevaluasi pengaruh strategi pembelajaran kolaboratif menggunakan fitur Breakout Room di Zoom Meeting pada pembelajaran jarak jauh di SMAN 82 Jakarta. Metode eksperimen dengan desain pretest-posttest melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang menerapkan pembelajaran kolaboratif dan kelompok kontrol yang menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki N-gain score sebesar 63,7%, yang menunjukkan efektivitas yang cukup dalam meningkatkan hasil belajar pada materi Ide dan Peluang Usaha, sedangkan kelompok kontrol hanya mencapai 41,7%.
- j. Dari penelitian Dina Yanti Situmorang yang berjudul “Efektifitas Pembelajara Kolaboratif Berbasis Teknologi dalam meningkatkan Hasil Belajar Siswa”. Artikel ini membahas efektivitas pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi di SMP N3 Kisaran, dengan fokus pada peningkatan keterlibatan siswa dan keterampilan kolaboratif. Penelitian menunjukkan

bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi, meskipun ada risiko ketergantungan dan gangguan konsentrasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa puas dengan materi yang diajarkan dan terjadi peningkatan signifikan dalam keterlibatan serta keterampilan kolaboratif mereka.

- k. Dari penelitian Nazihah Fitriani yang berjudul “Pembelajaran Kolaboratif dalam Pengajaran Matematika Berbasis Online”. Penelitian ini membahas pembelajaran kolaboratif dalam pendidikan matematika online. Penekanan diberikan pada pentingnya siswa bekerja sama melalui platform digital untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang konsep matematika. Peran guru sebagai fasilitator dalam proses kolaboratif ini juga ditekankan, dengan tujuan untuk mempromosikan interaksi sosial, pemikiran kritis, dan keterampilan pemecahan masalah di antara siswa. Hasil utama yang ditemukan menunjukkan peningkatan keterlibatan siswa, kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik, dan pengembangan keterampilan sosial. Kesimpulan artikel menekankan perlunya evaluasi dan refleksi yang berkelanjutan untuk meningkatkan pendidikan matematika online secara kolaboratif.
- l. Dari penelitian Muhamma Mahsus dan Eva Latipah yang berjudul “Metodologi Eduinnova: Pembelajaran Kolaboratif yang diintegrasikan dengan teknologi untuk meningkatkan keaktifan dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring”. Artikel ini membahas metodologi Eduinnova, yang mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan keterlibatan dan interaksi siswa dalam pendidikan daring, terutama selama pandemi COVID-19. Artikel ini membahas tantangan dalam pembelajaran kolaboratif dengan mempromosikan interaksi sosial di antara para siswa dengan tetap mempertahankan elemen kognitif dan pedagogis. Melalui metode penelitian kualitatif, temuan menunjukkan bahwa metodologi yang menekankan pada kolaborasi kelompok kecil yang dimediasi oleh teknologi ini secara efektif memfasilitasi pembelajaran daring, mendorong partisipasi aktif, dan mengubah peran guru dari instruktur menjadi fasilitator, serta menyoroti pentingnya kecerdasan sosial dan keterampilan kolaboratif dalam pendidikan.
- m. Dari penelitian Novi Sari Fitriyani, dkk, yang berjudul “Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online”. Artikel ini membahas berbagai platform pembelajaran online, khususnya MOOC, dan fitur-fiturnya yang berkaitan dengan keuntungan, akses, sertifikasi, dan kredit institusional, dengan menyoroti perbedaan di antara platform seperti edX, Coursera, Udacity, Udemy, dan P2PU. Ini juga menjelaskan implementasi Google Classroom dan Asmape.com dalam lingkungan pembelajaran kolaboratif, dengan fokus pada antarmuka

pengguna dan fungsinya. Keuntungan dari pembelajaran kolaboratif online, seperti aksesibilitas dan dukungan untuk metode flipped classroom, dicatat, bersama dengan tantangan seperti biaya teknologi dan integritas peserta dalam penilaian. Kesimpulannya menyarankan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan pemikiran tingkat tinggi dalam platform ini, dan penelitian ini didanai oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

- n. Dari penelitian Fadha Binti Junus dan Nur Andala yang berjudul “Pengaruh Implementasi Moodle dan Model Pembelajaran Kolaboratif Pada Lingkungan Blended Learning Terhadap Peningkatan Pemahaman Belajar Mahasiswa”. Penelitian ini menganalisis pengaruh implementasi LMS Moodle dan pendekatan pembelajaran kolaboratif terhadap pemahaman mahasiswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun uji pretest memperkirakan pengaruh sebesar 81,6%, hasil posttest menunjukkan pengaruh hanya 49,9%, yang berarti implementasi LMS dan model kolaboratif tidak meningkatkan pemahaman mahasiswa. Selain itu, hipotesis ditolak karena tidak ada peningkatan signifikan dalam pemahaman mahasiswa. Penelitian ini juga menyoroti tantangan dalam mengintegrasikan e-learning dengan metode tradisional dan perlunya desain instruksional yang lebih baik untuk meningkatkan hasil pembelajaran.
- o. Dari penelitian Anwaril Hamidy dan Dyah Purboningsih yang berjudul “Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online dalam Perkuliahan Filsafat Pendidikan Matematika”. Artikel ini membahas pembelajaran kolaboratif berbasis online dalam perkuliahan Filsafat Pendidikan Matematika, yang ditulis oleh Anwaril Hamidy dan Dyah Purboningsih. Penulis menjelaskan tantangan pendidikan Indonesia dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) dan pentingnya integrasi kompetensi abad 21, seperti literasi digital dan kolaborasi, dalam pembelajaran. Pembelajaran kolaboratif dianggap sebagai solusi untuk meningkatkan interaksi dan pemahaman di antara mahasiswa dengan memanfaatkan teknologi online. Model ini menggabungkan perkuliahan langsung dengan interaksi online, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir, komunikasi, kolaborasi, dan penggunaan teknologi di kalangan mahasiswa, meskipun terdapat tantangan dalam mempersiapkan generasi yang inovatif.

#### **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis dari 15 jurnal yang dikaji, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kolaboratif di era digital memiliki peran yang sangat signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Pembelajaran kolaboratif memungkinkan peserta didik

untuk bekerja sama, berbagi ide, dan saling mendukung dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penggunaan teknologi dalam model ini, seperti Learning Management Systems (LMS), aplikasi berbasis cloud, fitur breakout room pada platform daring, serta integrasi platform pembelajaran seperti Moodle dan Google Classroom, terbukti meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar-mengajar.

Model pembelajaran kolaboratif memberikan berbagai manfaat, antara lain meningkatkan keterlibatan siswa, membangun keterampilan berpikir kritis, memperdalam pemahaman konsep, dan mempersiapkan peserta didik dengan keterampilan abad ke-21 seperti literasi digital, kolaborasi, dan komunikasi. Selain itu, model ini juga menciptakan suasana belajar yang inklusif, mendukung pengembangan karakter, dan meningkatkan kohesi sosial.

Namun, implementasi pembelajaran kolaboratif juga menghadapi tantangan, seperti keterbatasan akses teknologi, koneksi internet yang tidak stabil, kurangnya literasi digital, serta kesulitan dalam manajemen waktu dan fasilitasi diskusi daring. Oleh karena itu, diperlukan dukungan infrastruktur yang memadai, pelatihan bagi pendidik, dan pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif untuk mengatasi tantangan tersebut.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dapat menjadi pendekatan yang efektif dalam mendukung proses pendidikan di era digital. Model ini tidak hanya relevan dalam konteks pembelajaran daring selama pandemi, tetapi juga memiliki potensi untuk diterapkan secara luas di berbagai tingkat dan bidang pendidikan sebagai upaya menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, adaptif, dan humanis di masa depan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, S. (2020). Lifelong Learning: Pembelajaran Kolaboratif Inklusif untuk Menyiapkan Generasi Digital yang Humanis. *Al-wardah: Jurnal Kajian Perempuan, Gender dan Agama*, 14(1), 99-116.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Boston: Pearson.
- Damanik, F. H. S. (2023). Pengembangan model pembelajaran kolaboratif untuk pendidikan sosiologi dan antropologi di era digital. *Prosiding Ilmu Pendidikan dan Keguruan*, 1.
- Dillenbourg, P. (1999). *Collaborative Learning: Cognitive and Computational Approaches*. Oxford: Pergamon.

- Fatimah, S., Apriono, D., & Sutrisno. (2024). Model Pembelajaran Kolaboratif Berbasis Online di Era Milenial (Alternative Pemecahan Masalah). *Jurnal Darma Agung*, 32(3), 145-158.
- Fauziah, F. (2021). Implementasi Pembelajaran Kolaboratif Menggunakan Breakout Room Zoom Meeting Pada Pembelajaran Jarak Jauh. *EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 1(3), 77-89.
- Fitriani, N. (2023). Pembelajaran kolaboratif dalam pengajaran matematika berbasis online. *Duniailmu.org*, 3(4), 1-12.
- Fitriasari, N. S., Apriansyah, M. R., & Antika, R. N. (2020). Pembelajaran kolaboratif berbasis online. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 10(1), 77-86.
- Hamidy, A., & Purboningsih, D. (2016). Pembelajaran kolaboratif berbasis online dalam perkuliahan filsafat pendidikan matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika IX 2015*.
- Irawan, H., Merakati, I., Sudarso, H., Roswati, R., Wiliyanti, V., & Rukiyanto, B. A. (2024). Analisis Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Kolaboratif di Lingkungan Perguruan Tinggi. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(4), 205-223.
- Jackson, E. F., Cross, K. P., & Major, C. H. (2005). *Collaborative Learning Techniques: A Handbook for College Faculty*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. Boston: Allyn & Bacon.
- Junus, F. B., & Andula, N. (2020). Pengaruh implementasi Moodle dan model pembelajaran kolaboratif pada lingkungan blended learning terhadap peningkatan pemahaman belajar mahasiswa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIIK)*, 7(4), 797-805.
- Mahsus, M., & Latipah, E. (2021). Metodologi Eduinnova: Pembelajaran kolaboratif yang diintegrasikan dengan teknologi untuk meningkatkan keaktifan dan interaksi siswa dalam pembelajaran daring. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 1-8.
- Napitupulu, C. A., Ananda, K., Praticia, R., & Rahmadini, V. W. (2020). Implementasi pembelajaran kolaboratif daring (online collaborative learning) dalam rangka pembentukan dukungan sosial mahasiswa PG PAUD FKIP Universitas Palangka Raya. *Jurnal Pendidikan dan Psikologi Pintar Harati*, 16(2), 45-59.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research and Evaluation Methods*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Rizal, A. A., Susilawati, D., Meilani, R., & Yusup, R. (2024). Implementasi model pembelajaran kolaboratif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MESIR: Journal of Management Education Social Sciences Information and Religion*, 1(2), 1-15.
- Situmorang, D. Y. (2024). Efektivitas pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Teknologi Pendidikan*, 3(1), 12-25.

- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Snyder, H. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Warschauer, M. (2007). Technology and Equity in Education. *Educational Review*, 59(3), 225–243.
- Widyastuti, A. (2024). Inovasi metode pembelajaran kolaboratif di era digital: Studi kasus perguruan tinggi swasta Magetan. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 4(2), 368–379.