

ANALISIS SISTEMATIS PENGARUH HYBRID LEARNING BERBANTUAN GOOGLE CLASSROOM TERHADAP PEMAHAMAN DAN PEMECAHAN MASALAH

Islawati¹, Yati Bt Samsuddin²

^{1,2}Universitas Negeri Makassar, Jl. A. P. Pettarani, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email: islawati@unm.ac.id

Article History

Received: 10-02-2025

Revision: 27-02-2025

Accepted: 11-03-2025

Published: 04-04-2025

Abstract. This study aims to evaluate the effectiveness of Hybrid Learning in enhancing students' conceptual understanding and problem-solving skills. The research method employed is a Systematic Literature Review (SLR), analyzing nine studies published in accredited journals relevant to technology-based learning. Data sources were obtained from national and international journals discussing the implementation of Hybrid Learning, particularly those utilizing Google Classroom. The data analysis technique involved identification, screening, critical evaluation, and synthesis of findings from each study to gain a comprehensive understanding of the effectiveness of this approach on student learning outcomes. The findings indicate that Hybrid Learning provides flexibility in the learning process, allowing students to access materials anytime while enhancing their critical thinking and problem-solving skills. Additionally, the implementation of Google Classroom facilitates better interaction between students and teachers, thereby increasing learning motivation. The study also found that combining Hybrid Learning with Problem-Based Learning (PBL) yields more significant improvements in problem-solving skills compared to conventional methods. In conclusion, Hybrid Learning supported by Google Classroom is an effective teaching strategy and is recommended for implementation across various educational levels to improve the quality of technology-based learning.

Keywords: Hybrid Learning, Google Classroom, Troubleshooting

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas *Hybrid Learning* dalam meningkatkan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Systematic Literature Review* (SLR), dengan menelaah sembilan penelitian yang dipublikasikan dalam jurnal-jurnal terakreditasi dan relevan dengan topik pembelajaran berbasis teknologi. Sumber data diperoleh dari jurnal nasional dan internasional yang membahas implementasi *Hybrid Learning*, khususnya yang didukung oleh Google Classroom. Teknik analisis data dilakukan dengan identifikasi, penyaringan, evaluasi kritis, serta sintesis temuan dari setiap penelitian yang dikaji guna mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang efektivitas pendekatan ini terhadap hasil belajar siswa. Hasil kajian menunjukkan bahwa *Hybrid Learning* memberikan fleksibilitas dalam proses pembelajaran, memungkinkan siswa mengakses materi kapan saja, serta meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Selain itu, penerapan Google Classroom mendukung interaksi yang lebih baik antara siswa dan guru, serta meningkatkan motivasi belajar. Studi ini juga menemukan bahwa kombinasi *Hybrid Learning* dengan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning/PBL*) memberikan hasil yang lebih signifikan dalam meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dibandingkan dengan metode konvensional. Kesimpulannya, *Hybrid Learning* berbantuan Google Classroom merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan direkomendasikan untuk diterapkan dalam berbagai jenjang pendidikan guna meningkatkan kualitas pembelajaran berbasis teknologi.

Kata Kunci: *Hybrid Learning*, *Google Classroom*, Pemecahan Masalah

How to Cite: Islawati & Samsuddin, Y. B. (2025). Analisis Sistematis Pengaruh *Hybrid Learning* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Pemahaman dan Pemecahan Masalah. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (2), 2372-2384. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i2.2742>

PENDAHULUAN

Transformasi pendidikan berbasis digital telah menjadi salah satu fokus utama dalam inovasi pembelajaran di era modern. Teknologi digital telah memungkinkan adanya sistem pembelajaran yang lebih fleksibel, salah satunya melalui model *Hybrid Learning*, yang menggabungkan pembelajaran daring dan luring untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran (Rosidah et al., 2022). Dalam konteks ini, *Google Classroom* telah menjadi salah satu platform utama yang digunakan oleh pendidik dan siswa untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif, terorganisir, dan mudah diakses (Sulistyowaty & Firdaus, 2020). Hasil kajian ini menunjukkan bahwa *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* berkontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Meskipun menawarkan berbagai keuntungan, metode ini masih menghadapi beberapa tantangan, seperti perbedaan akses terhadap teknologi, motivasi belajar siswa yang beragam, serta interaksi sosial yang berkurang dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional (Agustin, 2023).

Hybrid Learning telah banyak diterapkan dalam berbagai institusi pendidikan di seluruh dunia, terutama sejak pandemi COVID-19 yang mendorong sistem pembelajaran berbasis daring secara masif (Rosidah et al., 2022). Model pembelajaran ini telah terbukti mampu meningkatkan efektivitas belajar dengan memadukan interaksi langsung dalam kelas serta akses fleksibel terhadap materi digital. *Google Classroom*, sebagai Learning Management System (LMS), telah memfasilitasi guru dalam menyajikan materi, memberikan tugas, serta melakukan evaluasi secara sistematis dalam lingkungan digital (Sudarman et al., 2021). Keunggulan utama dari platform ini adalah kemampuannya dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menyediakan aksesibilitas yang lebih luas dan interaksi yang lebih dinamis bagi siswa. Namun, kajian ini juga mengungkapkan bahwa implementasi metode ini masih menghadapi tantangan teknis dan pedagogis yang membutuhkan perhatian lebih lanjut (Ramadhanti et al., 2022).

Salah satu kontribusi utama *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* dalam pembelajaran adalah peningkatan pemahaman konsep siswa dalam berbagai mata pelajaran (Faradita & Rahmawati, 2022). Dengan adanya fitur berbasis digital, siswa dapat mengakses kembali materi kapan saja, sehingga mereka dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri. Model ini juga memungkinkan siswa untuk mengajukan pertanyaan dan berdiskusi secara asinkron, yang terbukti meningkatkan daya serap terhadap materi yang diajarkan (Merritt et al., 2017). Hasil kajian ini menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan *Hybrid Learning* mengalami peningkatan pemahaman konsep hingga 40% lebih baik dibandingkan

metode konvensional (Rosidah et al., 2022). Hal ini menjadi bukti bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran telah memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas pendidikan.

Penerapan *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* juga telah terbukti berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa (Mitha Dewi Nurmazidah et al., 2024a). Kemampuan ini sangat penting dalam dunia pendidikan modern, di mana siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal materi, tetapi juga mampu menerapkan pengetahuan mereka dalam situasi nyata. Dengan adanya akses ke berbagai sumber belajar serta diskusi berbasis daring, siswa lebih terdorong untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah yang lebih efektif (Sudarman et al., 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan metode *Hybrid Learning* memiliki tingkat keberhasilan 30% lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode konvensional (Agustin, 2023).

Meskipun memberikan berbagai manfaat, implementasi *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* tidak terlepas dari tantangan. Salah satu kendala utama yang teridentifikasi adalah kesenjangan teknologi (Faradita & Rahmawati, 2022). Tidak semua siswa memiliki akses yang sama terhadap perangkat teknologi dan koneksi internet yang stabil, terutama di daerah pedesaan atau kelompok siswa dari latar belakang ekonomi yang kurang mampu. Hal ini menciptakan digital divide, di mana terdapat perbedaan dalam kualitas pendidikan antara siswa yang memiliki akses penuh terhadap teknologi dengan mereka yang tidak (Rosidah et al., 2022). Oleh karena itu, berdasarkan kajian ini, telah disarankan adanya kebijakan yang memastikan bahwa semua siswa memiliki kesempatan yang sama untuk belajar dengan baik.

Selain itu, tantangan lain dalam penerapan *Hybrid Learning* adalah kurangnya interaksi sosial dalam pembelajaran daring (Mitha Dewi Nurmazidah et al., 2024a). Meskipun *Google Classroom* menyediakan fitur diskusi daring dan interaksi berbasis teks, pengalaman belajar yang didapat tidak selalu sebanding dengan interaksi langsung di dalam kelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang lebih terbiasa dengan pembelajaran tradisional mengalami kesulitan dalam menyesuaikan diri dengan sistem pembelajaran berbasis digital (Sari & Kristyaningrum, 2022). Oleh karena itu, strategi pembelajaran yang diterapkan dalam *Hybrid Learning* telah dirancang dengan mempertimbangkan keseimbangan antara pembelajaran daring dan luring untuk memastikan siswa tetap mendapatkan pengalaman belajar yang holistik.

Selain aspek teknologi dan interaksi sosial, motivasi belajar siswa juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* (Faradita & Rahmawati, 2022). Beberapa siswa merasa lebih nyaman dengan model pembelajaran mandiri yang ditawarkan oleh *Hybrid Learning*, sementara yang lain mengalami kesulitan dalam mengatur waktu belajar mereka secara efektif (Haka et al., 2020). Oleh karena itu, kajian ini menemukan bahwa peran guru dalam memberikan bimbingan dan pemantauan yang lebih intensif menjadi sangat penting dalam memastikan bahwa siswa tetap termotivasi untuk belajar secara mandiri.

Berdasarkan kajian sistematis yang telah dilakukan, hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Melalui pendekatan *Systematic Literature Review* (SLR), penelitian ini telah meninjau berbagai studi akademik yang mendukung temuan ini dan memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis teknologi di masa depan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR) yang bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi, dan menganalisis berbagai artikel akademik yang membahas pengaruh *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* terhadap pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Metode ini diadaptasi dari pendekatan Zawacki-Richter et al. (2020) dengan menerapkan tahapan yang sistematis untuk menjamin validitas serta relevansi hasil yang diperoleh. Pemilihan metode ini didasarkan pada kebutuhan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai implementasi *Hybrid Learning* dalam pembelajaran serta faktor-faktor yang memengaruhi efektivitasnya.

Tahapan awal dalam penelitian ini adalah pengembangan pertanyaan penelitian, yang bertujuan untuk memastikan bahwa kajian literatur dilakukan dengan fokus yang jelas. Dalam penelitian ini, terdapat dua pertanyaan utama yang dikembangkan: pertama, bagaimana pengaruh penerapan *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* terhadap pemahaman dan pemecahan masalah siswa? Kedua, faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi efektivitas *Hybrid Learning* dalam meningkatkan pemahaman dan pemecahan masalah siswa? Dengan merumuskan pertanyaan penelitian ini, kajian literatur yang dilakukan dapat lebih terarah dan menghasilkan temuan yang lebih relevan.

Langkah berikutnya dalam penelitian ini adalah proses seleksi literatur, yang dilakukan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Kriteria inklusi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah artikel yang membahas *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom*, studi yang meneliti pengaruh metode pembelajaran terhadap pemahaman konsep dan pemecahan masalah, serta artikel yang dipublikasikan dalam rentang tahun 2019-2024. Selain itu, hanya artikel yang tersedia dalam bentuk *full-text* dan berasal dari jurnal terindeks yang digunakan dalam analisis. Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup artikel yang tidak secara eksplisit membahas *Hybrid Learning* dengan *Google Classroom*, artikel yang hanya tersedia dalam bentuk abstrak tanpa *full-text*, serta studi yang tidak dalam konteks pendidikan formal. Dengan menerapkan kriteria ini, hanya artikel yang paling relevan dengan pertanyaan penelitian yang digunakan dalam sintesis data. Setelah menentukan kriteria seleksi, dilakukan pencarian artikel melalui berbagai database akademik yang kredibel untuk memastikan kualitas sumber referensi yang digunakan. Database yang digunakan dalam penelitian ini meliputi seluruh jurnal yang terindeks. String pencarian yang digunakan disusun secara sistematis dengan kombinasi kata kunci berikut: (“*Hybrid Learning*” OR “*Blended Learning*”) AND (“*Google Classroom*”) AND (“*Problem Solving*” OR “*Understanding*”) serta (“*Pembelajaran Hybrid*” OR “*Blended Learning*”) AND (“*Google Classroom*”) AND (“*Pemecahan Masalah*” OR “*Pemahaman Konsep*”). Dari hasil pencarian awal, ditemukan 18 artikel yang relevan. Setelah dilakukan penyaringan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, jumlah artikel yang digunakan dalam analisis akhir adalah 9 artikel.

Seleksi literatur dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis untuk memastikan bahwa artikel yang dipilih memiliki relevansi tinggi dengan tujuan penelitian. Tahap pertama adalah screening awal, di mana judul dan abstrak artikel diperiksa untuk menilai kesesuaiannya dengan topik penelitian. Tahap kedua adalah penyaringan lanjutan, di mana artikel yang relevan dianalisis lebih lanjut berdasarkan isi *full-text* guna memastikan keterkaitannya dengan pertanyaan penelitian. Pada tahap terakhir, dilakukan evaluasi mendalam, di mana artikel yang telah lolos tahap penyaringan dinilai berdasarkan metodologi yang digunakan, hasil utama yang diperoleh, serta temuan yang memiliki relevansi dengan penelitian ini. Seluruh proses seleksi ini divisualisasikan dalam diagram alur yang menggambarkan jumlah artikel yang disaring pada setiap tahapan.

Setelah proses seleksi selesai, setiap artikel yang telah terpilih dianalisis berdasarkan kualitas studi. Penilaian kualitas ini mengacu pada beberapa indikator utama untuk memastikan bahwa artikel yang digunakan memiliki kredibilitas yang tinggi. Indikator pertama adalah apakah artikel telah terindeks dalam jurnal akademik. Indikator kedua adalah apakah artikel

tersebut merumuskan masalah penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Indikator ketiga adalah apakah metode penelitian yang digunakan sesuai untuk meneliti *Hybrid Learning* dan pemecahan masalah siswa. Indikator keempat adalah apakah hasil penelitian memiliki data yang signifikan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Artikel yang memenuhi seluruh kriteria ini digunakan sebagai dasar dalam analisis sistematis yang dilakukan dalam penelitian ini.

Tahap selanjutnya adalah sintesis data dan analisis hasil, di mana artikel yang telah terpilih dianalisis lebih lanjut untuk menjawab pertanyaan penelitian. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi pola temuan utama dari berbagai studi yang ditinjau, menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau tantangan dalam implementasi *Hybrid Learning*, serta membandingkan hasil penelitian nasional dan internasional untuk mendapatkan pemahaman yang lebih luas mengenai dampak metode ini. Dari hasil sintesis ini, ditemukan beberapa indikator utama yang menentukan keberhasilan *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom*, seperti peningkatan pemahaman konsep siswa, pengembangan keterampilan berpikir kritis, serta kemudahan dalam mengakses materi pembelajaran. Selain itu, ditemukan pula tantangan utama dalam implementasi *Hybrid Learning*, seperti kesenjangan teknologi di antara siswa dan kurangnya interaksi sosial dalam pembelajaran daring.

HASIL

Tabel 1. Ringkasan studi tentang pengaruh *hybrid learning* berbantuan *google classroom* terhadap pemahaman dan pemecahan masalah

Judul Penelitian	Penulis	Jurnal	Metode	Hasil Utama
<i>Pengaruh Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah (Siregar et al., 2022)</i>	Khairunnisa, Qawy Siregar, Syaukani, Asrul	RELEVAN: Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2, Nomor 1, Februari 2022	Quasi Eksperimen, Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design	<i>Hybrid Learning</i> berbantuan <i>Google Classroom</i> berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis dengan $t(58)=2.701, p<0.05$, dan effect size 0.709.
<i>The Effectiveness of the Combination of Problem-Based Learning Models and Hybrid Learning Models to Improve Problem Solving Skills (Zainudin et al., 2023)</i>	Zainudin, Didik Hermanto, Rica Wijayanti, Hunaepi	Jurnal Penelitian Pendidikan IPA, Vol. 10, No. 2, 2023	Quasi Eksperimen, Nonequivalent Control Group Design	Kombinasi Problem-Based Learning dan <i>Hybrid Learning</i> efektif meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dengan perbedaan rata-rata hasil tes sebesar 23.4%, $p<0.05$.
Meta-Analisis: Model Pembelajaran <i>Hybrid Learning</i> di Masa Pandemi (Rosidah et al., 2022)	Indah Rosidah, Iis Holisin, Shoffan Shoffa	Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika, Volume 15, Nomor 2, Tahun 2022	Meta-Analisis dengan Effect Size	<i>Hybrid Learning</i> lebih tepat digunakan di SMP dengan effect size 1.76, materi Relasi dan Fungsi dengan effect size 2.17, dan berbantuan <i>Google Classroom</i> dengan effect size 1.66.

Judul Penelitian	Penulis	Jurnal	Metode	Hasil Utama
Pengaruh <i>Hybrid Learning</i> terhadap Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi (Agustin, 2023)	Suci Pratiwi Agustin	Jurnal Pendidikan Digital, Vol. 8, No. 2, 2023	Quasi Eksperimen, Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design	<i>Hybrid Learning</i> berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa dengan perbedaan rata-rata pretest (M=50.1) dan posttest (M=78.3), $p < 0.05$.
Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Untuk Memotivasi Belajar Siswa Kelas V SD AL-Amin Surabaya (Mitha Dewi Nurmazidah et al., 2024b)	Mitha Dewi Nurmazidah	Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya, Vol. 4, No. 2, 2024	Metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui observasi dan kuesioner	<i>Hybrid</i> berbantuan <i>Google Classroom</i> berhasil meningkatkan motivasi belajar siswa dengan tingkat keterlaksanaan 100% dan skor motivasi belajar sebesar 88% dalam kategori "Sangat Baik"
Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning menggunakan <i>Google Classroom</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa (Saragih et al., 2022)	Noni Riyanti Saragih, Suprpto Manurung, Yoel Octobe Purba	Jurnal Pendidikan dan Konseling, Vol. 4, No. 6, 2022	Quasi Eksperimen, Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design	Blended Learning dengan <i>Google Classroom</i> meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara signifikan.
<i>The Effect of The Blended Learning Model on The Improvement of Student Learning Outcomes</i> (Badrus & Arifin, 2021)	Badrus, Zaenal Arifin	International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, Vol. 20, No. 2, 2022	Quasi Eksperimen, Nonequivalent Control Group Design	Blended Learning berpengaruh pada hasil belajar pemahaman konsep dan pemecahan masalah ekonomi siswa.
<i>Using Blended Learning with The Help of Google Classroom and WhatsApp in Learning of Solid Substance Physics</i> (Hamid & Wahyuni, 2024)	Abdul Hamida, Sri Wahyuni	Jurnal Pendidikan Sains, Vol. 15, No. 3, 2023	Pre-Eksperimental, One-Group Pretest-Posttest Design	Blended Learning dengan <i>Google Classroom</i> dan WhatsApp meningkatkan kemampuan kognitif mahasiswa.
<i>Online Learning Through Google Classroom: Effects on Students' Critical Thinking Skills in Chemistry</i> (Sombria et al., 2023)	Khezel Jean F. Sombria, Diane L. Celestial, Clea Grace M. Jalagat, Anamarie G. Valdez	Journal of Science and Engineering Education, Vol. 3, No. 2, 2023	Eksperimen, Purposive Sampling	Online Learning dengan <i>Google Classroom</i> lebih efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis dibandingkan modul belajar mandiri.

DISKUSI

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Hybrid Learning berbantuan Google Classroom* memiliki dampak yang positif dalam meningkatkan *pemahaman konsep* dan *kemampuan pemecahan masalah* siswa. Dalam pendekatan ini, pembelajaran tidak hanya berlangsung dalam ruang kelas fisik tetapi juga melalui media digital yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri (Graham, 2005). Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa pendekatan ini memberikan fleksibilitas dalam proses belajar, memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja, serta memperkuat pemahaman mereka melalui kombinasi pembelajaran sinkron dan asinkron (Siregar et al., 2022). Selain itu, penerapan *Hybrid Learning* juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah karena siswa lebih aktif dalam mengeksplorasi materi secara mandiri sebelum berdiskusi di kelas (Zainudin et al., 2023).

Konsep *Hybrid Learning* juga didukung oleh teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh *Piaget* dan *Vygotsky*, di mana pembelajaran menjadi lebih efektif ketika siswa dapat berinteraksi dengan materi secara aktif serta menerima dukungan dari lingkungan sosial mereka (Vygotsky, 1978). Dalam konteks *Google Classroom*, siswa tidak hanya menerima materi dari guru, tetapi juga dapat berdiskusi dengan teman sebaya dan memperoleh umpan balik secara langsung dari instruktur melalui fitur diskusi dan penugasan daring. Hal ini sejalan dengan prinsip *Scaffolding* dalam teori *Zona Perkembangan Proksimal (ZPD)* milik Vygotsky, yang menyatakan bahwa interaksi sosial dalam pembelajaran dapat membantu siswa mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran mandiri tanpa bimbingan.

Beberapa penelitian yang dianalisis dalam kajian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Hybrid Learning berbantuan Google Classroom* tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep siswa tetapi juga berkontribusi dalam mengembangkan strategi penyelesaian masalah yang lebih baik. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh (Siregar et al., 2022) mengungkapkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model ini mengalami peningkatan dalam mengatasi permasalahan matematika yang kompleks dibandingkan dengan mereka yang mengikuti metode konvensional. Hal ini dapat dijelaskan dengan adanya akses yang lebih luas terhadap sumber daya belajar digital, yang memungkinkan siswa untuk lebih banyak melakukan latihan soal serta mendapatkan umpan balik dari guru dan teman sebaya (Agustin, 2023). Lebih lanjut, pendekatan ini juga dapat dijelaskan melalui teori *Cognitive Load* yang dikemukakan oleh (Sweller, 1988). Menurut teori ini, pembelajaran yang terlalu kompleks dapat membebani memori kerja siswa, sehingga menyebabkan kesulitan dalam

memahami materi baru. Dengan adanya fitur pembelajaran daring dalam *Hybrid Learning*, siswa dapat mengakses materi secara bertahap, mengulang materi yang sulit, dan menggunakan sumber daya tambahan seperti video pembelajaran atau diskusi daring untuk mengurangi beban kognitif mereka. Hal ini menjadikan pengalaman belajar lebih adaptif terhadap kebutuhan masing-masing individu.

Penerapan *Hybrid Learning* memberikan manfaat dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Beberapa penelitian menemukan bahwa siswa merasa lebih terlibat dalam proses belajar karena adanya variasi dalam metode penyampaian materi. Model pembelajaran ini menggabungkan pendekatan daring dan tatap muka, yang memberikan pengalaman belajar yang lebih dinamis (Nurmazidah et al., 2024a). Menurut teori Self-Determination yang dikemukakan oleh (Miller et al., 1988), seseorang lebih termotivasi dalam belajar ketika mereka merasa memiliki kontrol atas proses pembelajaran mereka. Dalam *Hybrid Learning*, siswa diberikan kebebasan untuk menentukan waktu dan tempat belajar, sehingga meningkatkan perasaan otonomi serta motivasi intrinsik mereka. Penelitian yang dilakukan oleh (Nurmazidah et al., 2024a) menunjukkan bahwa siswa yang belajar dengan metode *Hybrid Learning* memiliki tingkat kepuasan yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang hanya menggunakan metode pembelajaran tradisional. Hal ini dapat dikaitkan dengan kemampuan Google Classroom dalam menyediakan platform yang mendukung kolaborasi, diskusi, serta pengelolaan tugas yang lebih sistematis (Rosidah et al., 2022).

Pendekatan *Hybrid Learning* terbukti lebih unggul dibandingkan metode pembelajaran tradisional, terutama dalam hal efektivitas meningkatkan keterampilan pemecahan masalah. Hal ini telah didukung oleh beberapa hasil penelitian. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh (Zainudin et al., 2023) menemukan bahwa integrasi model Problem-Based Learning (PBL) dengan pendekatan *Hybrid Learning* memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berbasis konteks. Keunggulan ini diperoleh karena siswa mendapatkan kesempatan untuk melatih kemampuan berpikir analitis dan kreatif melalui tugas-tugas yang diberikan secara daring maupun dalam sesi tatap muka (Sari & Kristyaningrum, 2022).

Selain peningkatan dalam pemecahan masalah dan pemahaman konsep, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa *Hybrid Learning* lebih sesuai untuk diterapkan pada tingkat pendidikan tertentu dan dalam bidang studi tertentu. (Rosidah et al., 2022) dalam studi *meta-analisis* mereka menemukan bahwa metode ini lebih efektif diterapkan pada jenjang pendidikan menengah dan tinggi, terutama pada mata pelajaran yang memerlukan pemahaman konseptual mendalam seperti matematika dan sains. Hal ini disebabkan karena dalam model

ini, siswa memiliki lebih banyak waktu untuk mengeksplorasi materi secara mandiri sebelum sesi diskusi berlangsung. Dukungan teori lain datang dari pendekatan *Blended Learning*, yang dikemukakan oleh (Graham, 2005), yang menyatakan bahwa kombinasi antara pembelajaran tatap muka dan daring menciptakan keseimbangan yang ideal antara fleksibilitas dan interaksi sosial. Dalam konteks ini, *Google Classroom* berperan sebagai *Learning Management System (LMS)* yang memungkinkan siswa untuk mengakses materi kapan saja, berdiskusi dengan teman sebaya, serta mendapatkan umpan balik dari guru secara real-time. Dengan demikian, model pembelajaran ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep tetapi juga mengasah keterampilan sosial dan kolaboratif siswa.

Secara keseluruhan, hasil penelitian yang telah dikaji dalam studi ini mendukung penerapan *Hybrid Learning berbantuan Google Classroom* sebagai metode pembelajaran yang inovatif dan efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Model pembelajaran ini memberikan keseimbangan antara fleksibilitas dalam belajar mandiri dan interaksi dalam diskusi kelompok, yang keduanya sangat penting dalam membangun kompetensi siswa di era digital (Agustin, 2023). Dengan mempertimbangkan berbagai manfaat yang telah teridentifikasi, pendekatan ini dapat menjadi solusi dalam mengatasi berbagai tantangan pembelajaran di dunia pendidikan modern (Rosidah et al., 2022).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Hybrid Learning berbantuan Google Classroom* efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan pemecahan masalah siswa. Pendekatan ini memungkinkan pembelajaran yang lebih fleksibel melalui kombinasi metode daring dan luring, sehingga siswa dapat mengakses materi secara mandiri sekaligus berinteraksi dengan guru dan teman sebaya. Studi yang dianalisis mengungkapkan bahwa model ini tidak hanya meningkatkan hasil akademik tetapi juga mendorong pemikiran kritis, motivasi belajar, serta keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Dengan memanfaatkan fitur interaktif dalam *Google Classroom*, siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih terstruktur dan mendukung gaya belajar yang beragam.

Implikasi dari penelitian ini mencakup adopsi *Hybrid Learning* dalam kurikulum sekolah dan perguruan tinggi, pelatihan guru dalam pembelajaran digital, serta pengembangan materi berbasis teknologi yang lebih interaktif. Selain itu, model evaluasi dalam pembelajaran ini perlu disesuaikan dengan pendekatan digital dan kolaboratif agar lebih efektif dalam mengukur pemahaman siswa.

REKOMENDASI

Dengan mempertimbangkan manfaat yang telah teridentifikasi, *Hybrid Learning* berbantuan *Google Classroom* direkomendasikan sebagai model pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan, mempersiapkan siswa dengan keterampilan abad ke-21, serta mengoptimalkan pembelajaran berbasis teknologi.

REFERENSI

- Agustin, S. P. (2023). Pengaruh Hybrid Learning terhadap Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Jurnal Pendidikan Digital*, 8(2), 45–58.
- Auliah, A., & Islawati, I. (2025). Comparison of Students' Chemistry Learning Outcomes through Verification of Concept Maps and Mind Maps in Discovery Model Learning. *Formosa Journal of Science and Technology*, 4(1), 501–514. <https://doi.org/10.55927/fjst.v4i1.13711>
- Badrus, B. & Arifin, Z. (2021). The Effect of The Blended Learning Model on The Improvement of Student Learning Outcomes. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1), 108–116. <https://doi.org/10.31538/nzh.v4i1.836>
- Cahyani, V. P., Fadly, D., & Ahmad, F. (2024). Optimizing Problem-Based Learning on Salt Hydrolysis Material for Critical Thinking and Student Learning Activities. *MACCA: Science-Edu Journal*, 1(1), 26-31.
- Faradita, M. N. & Rahmawati, E. (2022). Pengaruh Hybrid Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3674>
- Graham, C. R. (2005). Blended Learning System. Definisi, Current, and Future Directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *The Hand Book of Blended Learning* (pp. 3–21). Pfeiffer.
- Haka, N. B., Anggita, L., Anggoro, B. S. & Hamid, A. (2020). Pengaruh Blended Learning Berbantuan Google Classroom terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i1.1806>
- Hamid, A. & Wahyuni, S. (2024). Using blended learning with the help of google classroom and whatsapp in learning of solid substance physics. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 11(2), 167–173. <https://doi.org/10.23971/eds.v11i2.4702>
- Islawati, I., & Samsuddin, Y. B. (2024). Literatur Review: Implementasi PjBL terhadap Kreativitas dan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(6), 7530-7540.
- Islawati, I., Fadly, D., & Ahmad, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Kimia. *Venn: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 3(2), 59-65.
- Merritt, J., Lee, M. Y., Rillero, P. & Kinach, B. M. (2017). Problem-Based Learning in K–8 Mathematics and Science Education: A Literature Review. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1674>
- Islawati, I., & Samsuddin, Y. B. (2024). Efektivitas Model PjBL terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa pada Perkuliahan Statistik Penelitian. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 5(6), 7546-7557.
- Islawati, I., & Munawwarah, M. (2024). Overview of Student Understanding in Research Statistics Lectures Using the PJBL Method. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(3), 1222-1234.

- Islawati, I., & Samsuddin, Y. B. (2025). Meningkatkan Martabat Guru: Strategi Pengakuan dan Penghargaan Profesi Kependidikan di Era Digital. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6(1), 670-679.
- Miller, K. A., Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1988). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. In *Contemporary Sociology* (Vol. 17, Issue 2). Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.2307/2070638>
- Mitha Dewi Nurmazidah, Muslimin Ibrahim, Thamrin Hidayat & Nafiah Nafiah. (2024a). Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Untuk Memotivasi Belajar Siswa Kelas V SD AL-Amin Surabaya. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 4(2), 334–343. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i2.10261>
- Mitha Dewi Nurmazidah, Muslimin Ibrahim, Thamrin Hidayat & Nafiah Nafiah. (2024b). Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Untuk Memotivasi Belajar Siswa Kelas V SD AL-Amin Surabaya. *ENGGANG: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, 4(2), 334–343. <https://doi.org/10.37304/enggang.v4i2.10261>
- ramadhanti, D., Wilujeng, I., Yasaroh, S., Hestiana, Azalia, A. & Perdana, P. A. (2022). The effect of blended learning assisted Google Classroom on learning outcomes and self-regulated of students. *Konferensi Internasional Ke-3 Dalam Pendidikan Sains (ICoSEd 2021): Pendidikan Untuk Pembangunan Berkelanjutan (ESD) 2030: Dampak, Tantangan, Dan Strategi Dalam Pendidikan Sains*. <https://doi.org/10.1063/5.0112548>
- Rosidah, I., Holisin, I. & Shoffa, S. (2022). Meta Analisis: Model Pembelajaran Hybrid Learning Di Masa Pandemi. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 15(2), 258. <https://doi.org/10.30870/jppm.v15i2.15852>
- Saragih, N. R., Manurung, S. & Purba, Y. O. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning menggunakan Google Classroom terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1707–1715.
- Sari, V. M. & Kristyaningrum, D. H. (2022). ... Blended Learning Pendekatan Saintifik Berbasis Google Classroom Terhadap Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar. *DIALEKTIKA Jurnal Pemikiran ...*, 10(1), 99–112. <https://ns3.peradaban.ac.id/index.php/jdpgsd/article/view/982>
- Siregar, K. Q., Syauckani & Asrul. (2022). Pengaruh Penerapan Hybrid Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Relevan: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 62–69. <https://ejournal.yana.or.id/index.php/relevan/article/view/235>
- Sombria, K. J. F., Celestial, D. L., Jalagat, C. G. M. & Valdez, A. G. (2023). Online Learning Through Google Classroom: Effects on Students Critical Thinking Skills in Chemistry. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 3(2), 193–210. <https://ejournal.upi.edu/index.php/AJSEE/article/view/49794%0Ahttps://ejournal.upi.edu/index.php/AJSEE/article/download/49794/19922>
- Sudarman, S., Sartika, S., Sugiharta, I. & Farida, F. (2021). Pengaruh E-Learning Berbantuan Google Classroom Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2133–2140. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.625>
- Sulistiyowaty, R. K. & Firdaus, F. (2020). Penerapan Google Classroom dalam Pembelajaran Matematika Jarak Jauh untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa. *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 14–24. <https://doi.org/10.36706/jls.v2i2.12734>
- Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science*, 12(2), 257–285. [https://doi.org/10.1016/0364-0213\(88\)90023-7](https://doi.org/10.1016/0364-0213(88)90023-7)

- Vygotsky, L. S. (1978). *Social Constructivism - Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. In *Full-Text*. (N.D.). Harvard University Press. <https://autismusberatung.info/wp-content/uploads/2023/09/Vygotsky-Mind-in-society.pdf>
- Yunus, M., Islawati, I., Febrianti, N., & Sugiarti, S. (2024). The Correlation Between the Implementation of Chemistry Learning and Student Learning Outcomes Using a Google Classroom-Based Blended Learning Model. *Journal of Educational Analytics*, 3(3), 447-456.
- Yunus, M. ., Islawati, I., & Auliah, A. . (2025). Analysis of Learning Outcome Indicator Completion through Verification of Concept Maps and Mind Maps in the Discovery Learning Model. *Formosa Journal of Science and Technology*, 4(1), 489–500. <https://doi.org/10.55927/fjst.v4i1.13712>
- Zainudin, Hermanto, D., Wijayanti, R. & Hunaepi. (2023). Effectiveness of the Combination of Problem-Based Learning Models and Hybrid Learning Models to Improve Problem Solving Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11648–11654. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.4740>