

**INTEGRASI BLENDED LEARNING DAN INQUIRY LEARNING UNTUK
MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS, DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Khairunnisa¹, Suci Yuniati², Depriwana Rahmi³, Annisa Kurniati⁴

¹²³⁴Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau

Corresponding Author

Suci Yuniati, Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau

Email: suci.yuniati@uin-suska.ac.id

Abstract

This study aims to examine the effectiveness of integrating Blended Learning and Inquiry Learning in improving learning flexibility and students' critical thinking skills in mathematics. The research adopts a literature review method with a content analysis approach, analyzing various scholarly sources related to the application of both learning models. The results indicate that Blended Learning enhances learning flexibility through the combination of online and face-to-face instruction, while Inquiry Learning promotes the development of critical thinking through activities involving investigation, analysis, and problem-solving. The integration of these models contributes to more varied, active, and meaningful learning experiences. Thus, the combined use of Blended Learning and Inquiry Learning has strong potential to serve as an effective strategy for enhancing the quality of mathematics education

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas integrasi Blended Learning dan Inquiry Learning dalam meningkatkan fleksibilitas belajar serta kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan pendekatan analisis isi, yang menelaah berbagai literatur ilmiah terkait penerapan kedua model pembelajaran tersebut. Hasil kajian menunjukkan bahwa Blended Learning memberikan fleksibilitas belajar melalui perpaduan pembelajaran tatap muka dan daring, sedangkan Inquiry Learning mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis melalui kegiatan penyelidikan, analisis, dan pemecahan masalah. Integrasi kedua model ini menghasilkan proses pembelajaran yang lebih variatif, aktif, dan bermakna. Dengan demikian, penerapan Blended Learning yang dipadukan dengan Inquiry Learning berpotensi menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Kata Kunci : Blended Learning, Inquiry Learning, Fleksibilitas belajar, berpikir kritis dalam Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, analitis, dan mampu memecahkan masalah secara sistematis. Namun, hasil studi internasional

seperti PISA menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih belum optimal. Selain itu, model pembelajaran konvensional yang masih berfokus pada ceramah dan latihan soal membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran dan tidak memberikan ruang yang cukup untuk mengasah kemampuan berpikir kritis mereka.

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan peluang baru dalam dunia pendidikan, salah satunya melalui model Blended Learning. Model ini menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka sehingga memungkinkan siswa untuk belajar secara fleksibel, mandiri, dan sesuai ritme belajar masing-masing. Di sisi lain, Inquiry Learning merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan, mengajukan pertanyaan, memecahkan masalah, serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Integrasi kedua model ini berpotensi menciptakan pembelajaran matematika yang tidak hanya fleksibel, tetapi juga mampu menumbuhkan pola pikir kritis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji secara mendalam efektivitas integrasi Blended Learning dan Inquiry Learning dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka (library research) dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Data diperoleh melalui telaah berbagai sumber ilmiah, termasuk jurnal, buku, dan laporan penelitian yang relevan dengan Blended Learning, Inquiry Learning, serta pembelajaran matematika. Analisis isi diterapkan untuk mengidentifikasi pola, temuan penting, serta hubungan antar konsep yang berkaitan dengan fleksibilitas pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Blended Learning

Blended Learning merupakan model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pendidikan di sekolah maupun lembaga belajar lainnya. Istilah ini tersusun dari dua kata, yaitu “model” dan “pembelajaran”. Kata model berarti pola atau acuan,¹ Sedangkan pembelajaran berasal dari kata belajar, yakni usaha seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan

¹ Desi anwar. 2003. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Terbaru Dilengkapi Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan*. Surabaya: Amelia, h. 282

keterampilan. Belajar juga dapat dipahami sebagai proses seorang individu berlatih untuk menguasai kemampuan fisik atau motorik sehingga menjadi terampil dalam melakukan suatu kegiatan.²

Model pembelajaran Blended Learning menjadi salah satu pendekatan yang digunakan untuk membantu kelancaran proses belajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Secara etimologis, Blended Learning terdiri dari kata blended yang berarti campuran, dan learning yang berarti belajar.³ Model ini termasuk inovasi baru dalam dunia pendidikan karena memanfaatkan media digital serta teknologi informasi dan komunikasi sebagai sarana pembelajaran berbasis jaringan. Blended Learning juga memanfaatkan perkembangan teknologi pendidikan yang saat ini semakin maju.

Pada awal munculnya, istilah blended learning digunakan untuk menggambarkan model pembelajaran yang menggabungkan pertemuan tatap muka dengan pembelajaran online.⁴ Pada awal kemunculannya, istilah blended learning digunakan untuk menggambarkan model pembelajaran yang menggabungkan pertemuan tatap muka dengan pembelajaran online.

Secara umum, blended learning adalah perpaduan antara kelebihan pembelajaran langsung dan pembelajaran virtual.⁵ Menurut Carman dalam karya I Ketut Widiara berjudul *Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital*, terdapat beberapa aspek kunci dalam penerapan blended learning

a) Live Event adalah pembelajaran langsung atau tatap muka yang dilakukan secara sinkron, di mana guru dan siswa hadir bersamaan pada tempat dan waktu yang sama.⁶

b) Self-Paced Learning merupakan pembelajaran mandiri yang membuat siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja menggunakan materi yang telah disiapkan, baik berupa teks maupun multimedia.

c) Collaboration berarti adanya kerja sama antara pendidik dan siswa yang tetap dapat dilakukan meski berada di lokasi berbeda.

² Al Rasyidin, Wahyudin Nur Nasution. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing, h.6

³ Ahmad Kholiqul Amin, "Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar", *Jurnal Pendidikan Edutama*, Vol. 4 No.2, 2017, h. 57.

⁴ Sheren Dwi Oktaria, Asri Budi Ningsih, Eko Risdianto. 2018. *Model Blended Learning Berbasis Moodle*. Jakarta: Halaman Moeka Publishing, h. 2

⁵ Husnah. "Pembelajaran Bauran (Blended Learning)" Artikel belbuk.com, h.16

⁶ I Ketut Widiara, "Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital", *Purwadita*, Vol.2 No.2, 2018, h. 51

d) Assessment, dalam blended learning, mencakup penyusunan berbagai jenis evaluasi, baik berupa tes, non-tes, maupun penilaian autentik.

e) Performance Support Materials, yaitu memastikan semua sumber daya yang dibutuhkan—seperti kesiapan siswa, fasilitas, dan sarana pendukung—siap agar pembelajaran campuran dapat berjalan optimal.

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa blended learning merupakan perpaduan antara pembelajaran daring dan luring yang pelaksanaannya memerlukan perencanaan matang. Hal ini mencakup pemilihan bahan ajar, kesiapan fasilitas, serta dukungan sumber daya lainnya agar proses pembelajaran berjalan efektif.

Pemanfaatan teknologi serta media digital dalam blended learning terbukti mampu membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa visualisasi melalui video pembelajaran, animasi, dan simulasi interaktif mampu menjadikan konsep yang sulit lebih mudah dipahami. Contohnya, penggunaan perangkat lunak matematika interaktif seperti GeoGebra memungkinkan siswa mengamati konsep-konsep abstrak.⁷

1. Langkah-Langkah Pembelajaran Blended Learning

Pelaksanaan blended learning memerlukan perencanaan yang matang agar pembelajaran dapat berjalan efektif. Secara umum, langkah-langkah penerapan blended learning meliputi :

1. Analisis kebutuhan belajar

Guru menganalisis karakteristik peserta didik, tujuan pembelajaran, dan ketersediaan sarana pendukung seperti perangkat teknologi dan akses internet.

2. Perencanaan pembelajaran

Guru merancang strategi pembelajaran dengan menentukan porsi antara kegiatan tatap muka dan kegiatan daring.

3. Penyusunan materi dan media

Materi pembelajaran disusun dalam dua bentuk, yaitu bahan ajar untuk tatap muka dan bahan digital seperti video, modul online, atau kuis interaktif.

4. Pelaksanaan pembelajaran

⁷ Amelia Defrianti Putri, Dadang Juandi, Turmudi Turmudi, JPMI (*Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*) 7 (3), 501-516, 2024

Kegiatan belajar dilakukan dengan mengombinasikan aktivitas di kelas (diskusi, penjelasan konsep) dan aktivitas daring (forum diskusi online, tugas digital, video pembelajaran).

5. Evaluasi dan tindak lanjut
6. Guru melakukan evaluasi hasil belajar melalui ujian, tugas, atau observasi baik dalam sesi tatap muka maupun kegiatan online, serta memberikan umpan balik untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.⁸

2. Contoh Penerapan Pembelajaran Blended Learning

Penerapan blended learning memerlukan penggunaan media pembelajaran berbasis digital untuk menunjang aktivitas belajar secara daring. Dalam proses pembelajaran online, berbagai platform dapat dimanfaatkan secara optimal, baik dalam bentuk aplikasi, situs web, media sosial, maupun Learning Management System (LMS). Beberapa LMS yang sering digunakan di dunia pendidikan antara lain Google Classroom, Edmodo, Moodle, dan Quipper. LMS memungkinkan penyediaan materi pembelajaran yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran jarak jauh.

Adapun contoh penerapan blended learning di lingkungan sekolah adalah sebagai berikut:

Tahap Tatap Muka (Luring / Offline)

1. Guru menyampaikan konsep dasar materi, misalnya pada mata pelajaran Biologi mengenai “Sistem Pernapasan pada Manusia.”
2. Sesi tatap muka difokuskan pada kegiatan diskusi, tanya jawab, serta penjelasan materi yang dianggap sulit oleh siswa.
3. Guru memberikan penjelasan awal terkait tugas atau proyek yang akan dikerjakan pada tahap pembelajaran daring.

b. Tahap Daring (Online)

1. Guru mengunggah materi tambahan seperti video pembelajaran, e-modul, atau slide presentasi melalui Google Classroom.
2. Siswa diwajibkan menonton video tersebut dan mengerjakan kuis interaktif melalui Google Form atau fitur kuis di Moodle.

⁸ Rikizaputra, R., & Sulastri, H. (2020), “Pengaruh E-Learning dengan Google Classroom terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Biologi Siswa”, *Lectura: Jurnal Pendidikan*

⁹ Sepriani Liliana, dkk, (2022), “Blended Learning: Teori dan Implementasinya Dalam Pembelajaran”, *Cahaya Smart Nusantara: Garut*

3. Diskusi online dibuka melalui kolom komentar Google Classroom atau melalui grup WhatsApp/Telegram untuk membahas bagian materi yang belum dipahami.
4. Guru memberikan umpan balik secara langsung melalui LMS serta menilai tugas yang dikumpulkan secara digital.

c. Tahap Evaluasi dan Refleksi

1. Setelah pembelajaran daring selesai, guru dan siswa kembali bertemu di kelas untuk melakukan refleksi terhadap proses belajar.
2. Guru melakukan penilaian akhir dengan mempertimbangkan aktivitas pada pembelajaran tatap muka dan daring.
3. Siswa diberi kesempatan mempresentasikan hasil pembelajarannya, baik secara langsung di kelas maupun melalui video yang diunggah ke platform online.⁹

3. Kekurangan dan Kelebihan Blended Learning

a) Kekurangan

Beberapa kekurangan dari penerapan blended learning dapat diperhatikan sebagai berikut.

1. Keterbatasan kuota internet dan perangkat seperti ponsel yang belum dimiliki oleh sebagian peserta didik.
2. Banyaknya jenis media yang harus digunakan sehingga menyulitkan penerapan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung.
3. Minimnya fasilitas yang dimiliki siswa atau orang tua, seperti laptop dan jaringan internet yang stabil, yang menghambat siswa mengikuti pembelajaran daring secara mandiri.
4. Kurangnya kemampuan dalam mengoperasikan teknologi serta kurangnya pemahaman mengenai penggunaannya, baik pada guru, siswa, maupun orang tua.

Dengan demikian, keberhasilan blended learning sangat bergantung pada kompetensi guru, baik dari sisi pedagogis maupun kemampuan teknologi, serta ketersediaan fasilitas yang memadai bagi guru dan siswa. Guru perlu memiliki keterampilan digital, keterampilan mengajar, serta kreativitas dalam mengembangkan media pembelajaran. Selain itu, guru dituntut untuk selalu mengikuti perkembangan informasi agar proses pembelajaran dapat berjalan optimal.

b) Kelebihan

Model pembelajaran blended learning memiliki sejumlah keunggulan, di antaranya:

¹⁰. Nuratzila Nuratzila, Sitti Nurhayati Lisurante, Dinda Amalia, Juliana Besse, Satriani Sabir
IQRO: *Journal of Islamic Education* 7 (2), 209-218, 2024-15

1. Siswa dapat belajar dengan lebih mandiri dan fleksibel karena dapat mencari materi melalui internet.
2. Kesempatan siswa untuk berdiskusi dengan guru ataupun teman di luar jam pelajaran menjadi lebih luas.
3. Guru dapat memanfaatkan internet untuk memperkaya sumber belajar.
4. Guru bisa meminta siswa membaca atau mempersiapkan materi sebelum kegiatan pembelajaran dimulai.
5. Pemberian kuis maupun umpan balik dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.
6. Siswa dapat dengan mudah saling berbagi materi atau file pembelajaran.
7. Pembelajaran daring dan tatap muka saling melengkapi sehingga proses belajar menjadi lebih seimbang.
8. Proses belajar menjadi lebih efektif serta efisien.
9. Materi pembelajaran mudah diakses kapan saja.
10. Cakupan pembelajaran dapat diperluas tanpa batas geografis.
11. Model ini relatif mudah diterapkan dalam berbagai kondisi pembelajaran.
12. Lebih hemat biaya dibandingkan pembelajaran sepenuhnya luring.
13. Hasil belajar siswa dapat meningkat secara optimal.
14. Pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing peserta didik.
15. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif.¹⁰

B. Inquiry Learning

Dalam bahasa Indonesia, istilah inquiry adalah penyelidikan. Inquiry dipahami sebagai proses yang berlangsung secara berkelanjutan dan berulang, dimulai dari mengajukan pertanyaan, mencari jawaban, menafsirkan informasi, menyampaikan hasil temuan, hingga melakukan refleksi. Melalui proses ini, peserta didik didorong untuk berpikir secara kritis dan pada level tinggi.

Secara konsep, model pembelajaran inquiry merupakan suatu kegiatan belajar yang disusun secara sistematis, di mana siswa diarahkan untuk berpikir analitis, kritis, dan kreatif sehingga mampu menyelesaikan masalah yang diberikan secara mandiri. Pendekatan ini menekankan peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran, sementara guru bertindak

¹¹. Gunardi Gunardi, *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* 3 (3), 2288-2294, 2020

sebagai fasilitator. Siswa menjadi pusat kegiatan belajar, diberi kesempatan untuk bertanya, mengeksplorasi, dan mengembangkan perspektif mereka sendiri terhadap materi.

Model ini dapat diterapkan dengan berbagai teknik, mulai dari diskusi kelompok kecil sampai pembelajaran terpadu. Pendekatan demikian dianggap lebih efektif daripada sekadar meminta siswa menghafal materi. Dengan inquiry, siswa dapat membangun sendiri pemahaman mereka melalui eksplorasi ide, diskusi dengan teman, maupun pengalaman langsung. Pembelajaran dirancang agar mereka dapat melakukan percobaan secara mandiri, sehingga pengetahuan mereka semakin luas dan rasa ingin tahu terus berkembang, mendorong mereka untuk selalu mencari jawaban atas pertanyaan yang muncul.

Berikut beberapa definisi dari para ahli mengenai pembelajaran inkuiri :

1. W. Gulo menyatakan bahwa inquiry adalah kegiatan belajar yang melibatkan kemampuan siswa secara maksimal untuk menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, dan analitis sehingga mereka mampu menyimpulkan temuan sendiri (Gulo dalam Anam, 2017).
2. Coffman menjelaskan bahwa inquiry learning adalah model yang langsung melibatkan siswa dalam berpikir, bertanya, serta melakukan eksplorasi dan eksperimen sehingga dapat menghasilkan solusi ilmiah dan logis (Coffman dalam Abidin, 2018).
3. Hanafiah dan Sudjana berpendapat bahwa model ini menuntut siswa untuk menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai bukti adanya perubahan perilaku
4. Menurut Abidin (2018), pembelajaran inkuiri membantu peserta didik menemukan dan menggunakan berbagai sumber informasi maupun ide untuk memperdalam pemahaman terhadap suatu masalah, topik, atau isu.¹¹

1. Penerapan model pembelajaran inkuiri

1. Siswa terlibat secara optimal dalam pembelajaran, baik dari sisi kemampuan intelektual maupun aspek sosial-emosional.
2. Kegiatan pembelajaran tersusun secara logis dan sistematis sehingga tujuan pengajaran dapat tercapai.
3. Proses inkuiri membantu menumbuhkan sikap percaya diri pada siswa terhadap temuan yang mereka hasilkan sendiri.

Untuk menyusun strategi pembelajaran yang terstruktur dan terencana dengan baik, perlu diperhatikan kondisi yang memungkinkan peserta didik melakukan kegiatan inkuiri

secara maksimal. Joyce menjelaskan beberapa kondisi umum yang harus terpenuhi agar proses inkuiri dapat muncul pada diri siswa, yaitu:

1. Adanya interaksi dalam kelas serta suasana terbuka yang mendorong siswa berdiskusi. Kelas harus memiliki atmosfer bebas yang membuat setiap siswa tidak merasa tertekan saat menyampaikan pendapat. Rasa takut, malu, rendah diri, atau khawatir terhadap guru maupun teman sejawat dapat menjadi hambatan terbentuknya suasana tersebut.
2. Kegiatan inkuiri harus berpusat pada hipotesis. Siswa perlu memahami bahwa segala pengetahuan bersifat sementara dan tidak ada kebenaran yang benar-benar mutlak. Oleh karena itu, kemampuan berpikir tentatif perlu dikembangkan. Fokus utama strategi inkuiri adalah upaya menyelesaikan atau menguji hipotesis. Inkuiri juga bersifat terbuka (open ended) apabila memungkinkan munculnya berbagai kesimpulan yang berbeda dari setiap siswa, selama disertai argumen yang logis.
3. Fakta harus digunakan sebagai bukti. Di kelas perlu dibahas mengenai validitas dan reliabilitas fakta sebagaimana biasanya dilakukan dalam proses pengujian hipotesis (Gulo, 2004:85).

2. Langkah-langkah dalam proses pembelajaran

Menurut Clevery (2003) dalam Wardoyo (2015, hlm. 67), terdapat beberapa tahapan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan metode inquiry learning, yaitu:

1. Exploration tutorial

Pada tahap ini, siswa melakukan kegiatan eksplorasi untuk menemukan pengetahuan baru berdasarkan pemahaman awal yang telah mereka miliki.

2. Self directed learning

Tahap berikutnya adalah belajar mandiri, di mana siswa memperdalam pemahaman mereka setelah memperoleh hasil eksplorasi. Dengan kata lain, setelah menemukan konsep baru, siswa bertugas mempelajari dan memahaminya secara mandiri.

3. Review tutorial

Pada tahap ketiga, siswa mempresentasikan hasil temuan yang mereka dapatkan selama proses belajar mandiri.

4. Consolidation tutorial

Dalam tahap ini, siswa melakukan konsolidasi bersama anggota kelompok terkait temuan-temuan yang diperoleh. Konsolidasi dilakukan melalui diskusi kelompok atau dalam bentuk presentasi.

5. Plenary tutorial

Pada tahap terakhir, siswa melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran baik secara individu maupun kelompok dengan bimbingan fasilitator. Pada tahap ini, fasilitator memberikan penguatan serta pendampingan selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

3. Jenis Pembelajaran Inquiry

Penting untuk diketahui bahwa inquiry learning memiliki variasi yang berbeda-beda tergantung pada sejauh mana guru berperan dalam proses penyelidikan. Kindsvatter (dalam Wisudawati dan Sulistyowati, 2017, hlm. 84–85) mengelompokkan menjadi dua jenis, yaitu:

1. Guided Inquiry

Pada jenis ini, guru memegang peran besar dalam mengarahkan pembelajaran, mulai dari penentuan topik, penyusunan pertanyaan penelitian, penetapan prosedur kerja, hingga membimbing peserta didik dalam proses analisis data. Guru juga menyediakan lembar kerja yang sudah terstruktur sehingga siswa tinggal melengkapinya, termasuk dalam penyusunan kesimpulan.

2. Open Inquiry

Hal ini guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Peserta didik diberi ruang dan kebebasan untuk berinisiatif menentukan strategi pemecahan masalah secara mandiri..¹²

4. Kelebihan dan Kekurangan Inquiry Learning

a. Kelebihan

1. Dapat membangun dan meningkatkan konsep diri siswa sehingga pemahaman mereka terhadap konsep dasar menjadi lebih baik.
2. Memotivasi siswa untuk berpikir serta bertindak secara mandiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka.
3. Memberikan kepuasan belajar yang bersifat internal.
4. Menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan merangsang.
5. Mengembangkan potensi dan kemampuan individu.
6. Memberikan peluang bagi siswa untuk belajar secara mandiri.

b. .Kekurangan

1. Guru sering mengalami kesulitan dalam mengontrol kegiatan belajar serta menilai keberhasilan peserta didik.

¹² (Wisudawati, Asih W dan Eka Sulistyowati, 2017, hlm. 84-85)

2. Penerapan model pembelajaran inkuiri tidak mudah dilakukan karena bertentangan dengan kebiasaan siswa yang cenderung terbiasa dengan metode belajar konvensional.
3. Pada praktiknya, model ini kadang membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga pendidik kerap kesulitan menyesuaikannya dengan alokasi waktu yang tersedia.
4. Selama standar keberhasilan belajar masih berorientasi pada kemampuan siswa menguasai materi, penerapan pembelajaran inkuiri akan tetap menjadi tantangan bagi pendidik.

C. Integrasi Blended Learning dan Inquiry Learning

Blended learning yang menggabungkan pembelajaran daring dan tatap muka, memberikan fleksibilitas dan akses ke berbagai sumber belajar, serta mampu meningkatkan sikap belajar siswa

Inquiry-based learning juga terbukti efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa (Anthony et al., 2022; Antonio & Prudente, 2023). ¹³**Blended learning** memfasilitasi integrasi teknologi dengan kegiatan kelas interaktif, sedangkan **inquiry-based learning** menekankan proses eksplorasi aktif, investigasi, dan pemecahan masalah oleh siswa.

Blended Learning memungkinkan kombinasi interaksi langsung dan fleksibilitas teknologi digital yang mendorong personalisasi pembelajaran. Pendekatan ini terbukti meningkatkan kemandirian, motivasi, dan keterampilan berpikir kritis siswa (Garrison & Vaughan, 2008; Halverson et al., 2017). ¹⁴Dengan teknologi digital, siswa dapat mengakses materi kapan saja, sementara sesi tatap muka memungkinkan pendalaman dan diskusi. Strategi ini sejalan dengan karakteristik generasi digital saat ini yang terbiasa dengan akses cepat ke informasi dan pendekatan serta kolaborasi pembelajaran berbasis proyek (Yuliyanti et al., 2023).¹⁵

Integrasi kedua model memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap kemampuan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, serta komunikasi siswa, dengan efektivitas yang konsisten pada berbagai jenjang pendidikan dan bidang ilmu. Temuan ini menegaskan bahwa kombinasi **blended learning dan inquiry-based learning** menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan mendukung pengembangan keterampilan. Pentingnya menerapkan

¹³ (Anthony et al., 2022; Antonio & Prudente, 2023).

¹⁴ (Garrison & Vaughan, 2008; Halverson et al., 2017).

¹⁵ (Yuliyanti et al., 2023)

¹⁶ Sujarwo, Tomi Apra Santosa, Nurina Happy, Ifa Safira, Siti Fatima Hiola, Anwar Manahor, Fatimah binti Sulaiman Rasyid, *Integration of Blended Learning and Inquiry based learning on Students' 21st Century Thinking Ability: A Meta-analysis*

pembelajaran terintegrasi yang menggabungkan blended learning dan inquiry-based learning dalam kurikulum pendidikan. Sekolah dan pendidik disarankan untuk mengadopsi strategi pembelajaran yang memanfaatkan teknologi digital sambil mendorong keterlibatan aktif siswa melalui proses penyelidikan untuk mempersiapkan siswa menjadi individu yang kritis, kreatif, dan kolaboratif untuk menghadapi tantangan masa depan

Efektivitas yang konsisten di berbagai tingkat pendidikan menunjukkan bahwa model ini adaptif terhadap konteks pembelajaran yang beragam. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran berbasis integrasi ini direkomendasikan sebagai strategi pedagogis yang relevan dan responsif terhadap tuntutan pendidikan di era digital dan kompleksitas masa depan. Implikasi: Efektivitas mengintegrasikan Blended Learning dan Inquiry-Based Learning dalam meningkatkan keterampilan berpikir abad ke-21 siswa memberikan landasan yang kuat bagi pendidik dan pembuat kebijakan untuk mengadopsi dan mengembangkan model pembelajaran yang lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada siswa. Dengan menggabungkan teknologi digital dan pendekatan inquiry yang mendorong eksplorasi dan pemecahan masalah, guru dapat menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis dan relevan dengan kebutuhan zaman.¹⁶

KESIMPULAN

Penerapan integrasi antara model Blended Learning dan Inquiry Learning dinilai efektif dalam meningkatkan mutu pembelajaran, terutama pada mata pelajaran matematika.

- **Fleksibilitas dan Penguatan Berpikir Kritis:** Kombinasi kedua model ini terbukti dapat meningkatkan fleksibilitas proses belajar serta kemampuan berpikir kritis peserta didik.
- **Kontribusi Blended Learning:** Model ini menyediakan peluang belajar yang lebih fleksibel melalui perpaduan pembelajaran tatap muka dan daring. Selain itu, Blended Learning mendukung pemanfaatan teknologi dalam kegiatan kelas yang interaktif, memungkinkan personalisasi pembelajaran, dan meningkatkan kemandirian, motivasi, serta keterampilan berpikir kritis siswa.
- **Kontribusi Inquiry Learning:** Model ini menuntun siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui proses penyelidikan, analisis, serta pemecahan masalah secara

sistematis. Inquiry Learning menekankan kegiatan eksplorasi, investigasi, dan penemuan yang dilakukan secara aktif oleh siswa.

- Dampak Integrasi: Penyatuan kedua model tersebut menghasilkan pembelajaran yang lebih variatif, partisipatif, dan bermakna. Integrasi ini memberikan efek positif yang signifikan terhadap kreativitas, keterampilan berpikir kritis, kemampuan kolaborasi, serta komunikasi siswa. Model gabungan ini juga menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan mampu menyesuaikan diri dengan berbagai kondisi pembelajaran.
- Rekomendasi: Penggunaan model terintegrasi ini direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang relevan dan adaptif terhadap kebutuhan pendidikan di era digital serta tantangan pembelajaran masa depan.

REFERENSI

- Ahmad Kholiqul Amin, "*Kajian Konseptual Model Pembelajaran Blended Learning berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Motivasi Belajar*", Jurnal Pendidikan Edutama, Vol. 4 No.2, 2017, h. 57.
- Al Rasyidin, Wahyudin Nur Nasution. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing, h.6
- Amelia Defrianti Putri, Dadang Juandi, Turmudi Turmudi, JPMI (*Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*) 7 (3), 501-516, 2024
- Desi anwar. 2003. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia Terbaru Dilengkapi Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia Yang Disempurnakan*. Surabaya: Amelia, h. 282
- Gunardi Gunardi, *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series 3* (3), 2288-2294, 2020
- Husnah. "*Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*" Artikel belbuk.com, h.16
- I Ketut Widiara, "*Blended Learning Sebagai Alternatif Pembelajaran di Era Digital*", Purwadita, Vol.2 No.2, 2018, h. 51
- IQRO: *Journal of Islamic Education* 7 (2), 209-218, 2024-15
- Nuratzila Nuratzila, Sitti Nurhayati Lisurante, Dinda Amalia, Juliana Besse, Satriani Sabir
- Rikizaputra, R., & Sulastri, H. (2020), "Pengaruh E-Learning dengan Google Classroom terhadap Hasil dan Motivasi Belajar Biologi Siswa", *Lectura: Jurnal Pendidikan*
- Sepriani Liliana, dkk, (2022), "Blended Learning: Teori dan Implementasinya Dalam Pembelajaran", *Cahaya Smart Nusantara: Garut*
- Sheren Dwi Oktaria, Asri Budi Ningsih, Eko Risdianto. 2018. *Model Blended Learning Berbasis Moodle*. Jakarta: Halaman Moeka Publishing, h. 2
- Sujarwo, Tomi Apra Santosa, Nurina Happy, Ifa Safira, Siti Fatima Hiola, Anwar Manahor, Fatimah binti Sulaiman Rasyid, *Integration of Blended Learning and Inquiry based learning on Students' 21st Century Thinking Ability: A Meta-analysis*

