KONVERGENSI SUMBER BELAJAR TRADISIONAL DAN DIGITAL : SOLUSI PEMBELAJARAN ADAPTIF UNTUK MAHASISWA MASA KINI

Retno Danu Rusmawati[1], Zulidyana Dwi Rusnalasari[2], Wawan Gunawan[3]

[1,3]Universitas PGRI AdiBuana Surabaya
[2]Universitas Negeri Surabaya
E-mail : [1]retno.danu@unipasby.ac.id, [2]zulidyana@unesa.ac.id, [3]Wawan.gunawan@unipasby.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital dalam dunia pendidikan telah melahirkan berbagai bentuk sumber belajar yang bersifat fleksibel dan interaktif. Namun demikian, sumber belajar tradisional seperti buku cetak dan pembelajaran tatap muka tetap memiliki peran penting dalam mendukung pembentukan pemahaman konseptual dan keterampilan sosial mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas konvergensi antara sumber belajar tradisional dan digital sebagai strategi pembelajaran adaptif bagi mahasiswa di era digital. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif dengan pengambilan data melalui angket terhadap 150 mahasiswa dari dua perguruan tinggi di Surabaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi kedua sumber belajar tersebut secara signifikan meningkatkan motivasi belajar dan hasil akademik mahasiswa. Penelitian ini merekomendasikan penerapan model pembelajaran hibrida yang mengombinasikan pendekatan tradisional dan digital untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inklusif, kontekstual, dan personal.

Kata Kunci : *Sumber Belajar Tradisional, Sumber Belajar Digital, Konvergensi, Pembelajaran Adaptif, Mahasiswa*

PENDAHULUAN

Pendidikan tinggi saat ini menghadapi tantangan besar dalam merespons dinamika kebutuhan belajar mahasiswa yang semakin kompleks di era digital. Perubahan lanskap teknologi telah memperkaya sumber belajar yang tersedia bagi mahasiswa, mulai dari buku teks dan catatan dosen hingga platform e-learning, video interaktif, dan sistem pembelajaran berbasis kecerdasan buatan. Namun, muncul pertanyaan penting: apakah kehadiran teknologi digital akan menggantikan sepenuhnya peran sumber belajar tradisional?.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat telah mengubah lanskap pendidikan global secara signifikan. Di era digital dan kecerdasan buatan (AI), mahasiswa tidak lagi bergantung sepenuhnya pada sumber belajar konvensional seperti buku cetak, catatan kuliah, dan interaksi tatap muka dengan dosen. Sebaliknya, mereka kini memanfaatkan berbagai platform digital seperti Learning Management System (LMS), YouTube Edu, database ilmiah online, hingga aplikasi berbasis AI yang memberikan akses tak terbatas terhadap informasi dan materi pembelajaran. Transformasi ini menuntut adanya pendekatan pembelajaran yang adaptif dan relevan dengan karakteristik mahasiswa generasi digital native.

Namun, di tengah derasnya arus digitalisasi pembelajaran, sumber belajar tradisional tetap memiliki peran penting. Buku cetak dan pembelajaran langsung di kelas masih menjadi medium utama dalam menanamkan pemahaman konseptual yang mendalam, membangun logika berpikir, serta memperkuat interaksi sosial dalam proses belajar (Zawacki-Richter et al., 2019). Bahkan, beberapa studi menyatakan bahwa interaksi tatap muka masih memberikan kontribusi besar dalam membangun keterlibatan kognitif mahasiswa, khususnya dalam konteks diskusi dan klarifikasi materi (Hrastinski, 2008).

Pada sisi lain, pembelajaran digital memberikan keuntungan signifikan dari sisi aksesibilitas, fleksibilitas waktu, dan personalisasi. Platform digital memungkinkan mahasiswa untuk belajar sesuai ritme mereka, mengulang materi yang belum dipahami, serta menyesuaikan pendekatan belajar dengan gaya belajar individu (Liu et al., 2023). Hal ini menjadikan pembelajaran digital sebagai solusi strategis dalam meningkatkan otonomi dan kemandirian belajar mahasiswa.

Dengan mempertimbangkan keunggulan masing-masing pendekatan, maka konvergensi antara sumber belajar tradisional dan digital menjadi pilihan strategis untuk menciptakan pembelajaran yang adaptif dan kontekstual. Konvergensi ini mendukung prinsip pembelajaran hibrida (blended learning), yang menggabungkan kekuatan pedagogi konvensional dan teknologi modern untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan personal (Garrison & Vaughan, 2008).

Kebutuhan untuk mengembangkan strategi pembelajaran yang mampu menyatukan dua pendekatan tersebut semakin mendesak, terutama dalam konteks pendidikan tinggi. Mahasiswa perlu didukung dalam mengakses beragam sumber belajar yang dapat menunjang pencapaian kompetensi abad ke-21, seperti kemampuan berpikir kritis, literasi digital, dan kolaborasi. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana konvergensi sumber belajar tradisional dan digital dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara signifikan, serta bagaimana institusi pendidikan dapat merancang sistem pembelajaran yang inklusif dan adaptif terhadap perubahan zaman.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa sumber belajar tradisional seperti pembelajaran tatap muka, diskusi langsung, dan penggunaan buku cetak tetap relevan dalam membangun pemahaman mendalam dan keterampilan berpikir kritis (Zawacki-Richter et al., 2019). Di sisi lain, sumber belajar digital menawarkan akses tanpa batas, fleksibilitas waktu, dan kemampuan adaptif yang mendukung personalisasi pembelajaran (Rahmat et al., 2022).

Konvergensi kedua jenis sumber belajar ini, yang sering disebut sebagai pembelajaran hibrida atau blended learning, menjadi pendekatan strategis untuk menjawab tantangan pembelajaran di abad ke-21. Mahasiswa sebagai generasi digital native memerlukan sistem pembelajaran yang tidak hanya informatif, tetapi juga responsif terhadap kebutuhan individu. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada bagaimana konvergensi sumber belajar tradisional dan digital dapat menciptakan model pembelajaran yang adaptif dan berdampak terhadap hasil belajar mahasiswa.

Berdasarkan observasi awal dan hasil wawancara informal dengan dosen dan mahasiswa dari dua perguruan tinggi di Surabaya, ditemukan sejumlah permasalahan terkait pemanfaatan sumber belajar dalam proses pembelajaran.

Pertama, meskipun mahasiswa memiliki akses terhadap berbagai platform digital dan teknologi pembelajaran seperti e-learning, YouTube Edu, hingga aplikasi berbasis AI, tidak semua mahasiswa mampu mengoptimalkan penggunaannya secara efektif. Banyak mahasiswa yang cenderung mengonsumsi konten digital secara pasif, tanpa mengembangkan keterampilan kritis atau reflektif terhadap materi yang dipelajari. Beberapa mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam memilah informasi yang kredibel di tengah banjir konten digital, yang justru dapat menimbulkan kebingungan dan misinformasi.

Kedua, pemanfaatan sumber belajar tradisional seperti buku teks dan diskusi kelas juga mengalami penurunan intensitas. Dalam praktiknya, sebagian mahasiswa menganggap buku cetak dan perkuliahan tatap muka sebagai sesuatu yang membosankan atau kurang relevan dengan kebutuhan zaman. Akibatnya, partisipasi aktif dalam kelas menurun, diskusi tidak berjalan efektif, dan mahasiswa cenderung pasif dalam menyerap materi.

Ketiga, terdapat kesenjangan kemampuan digital antar mahasiswa. Beberapa mahasiswa dari latar belakang ekonomi menengah ke bawah mengalami keterbatasan perangkat dan akses internet yang stabil, sehingga tidak semua dari mereka dapat mengakses materi digital secara optimal. Hal ini menciptakan ketimpangan dalam proses pembelajaran, terutama dalam sistem pembelajaran daring atau hybrid.

Keempat, dari sisi dosen, tidak semua mampu merancang pembelajaran yang mengintegrasikan sumber tradisional dan digital secara seimbang. Sebagian besar masih mengandalkan pendekatan konvensional tanpa adaptasi teknologi, atau sebaliknya—terlalu fokus pada media digital namun mengabaikan aspek interaksi langsung dan pendalaman materi.

Permasalahan-permasalahan tersebut menunjukkan bahwa belum terbangun sistem pembelajaran yang benar-benar konvergen dan adaptif terhadap kebutuhan mahasiswa masa kini. Konvergensi sumber belajar tidak hanya sekadar menyediakan media tradisional dan digital secara bersamaan, tetapi juga memerlukan strategi pedagogis yang tepat, pembimbingan yang terstruktur, dan pemahaman yang kritis terhadap cara mahasiswa belajar secara individual.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang dapat menggali secara sistematis bagaimana mahasiswa memanfaatkan kedua jenis sumber belajar tersebut, bagaimana dosen mengelolanya dalam proses pembelajaran, serta bagaimana integrasi yang optimal dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar secara signifikan.

Permasalahan utama dalam penelitian ini berangkat dari belum optimalnya integrasi antara sumber belajar tradisional dan digital dalam proses pembelajaran mahasiswa. Di tengah arus digitalisasi yang kian masif, mahasiswa belum sepenuhnya mampu menggabungkan kedua jenis sumber belajar ini secara efektif. Beberapa mahasiswa masih mengalami kebingungan dalam memilih dan memanfaatkan sumber belajar digital yang kredibel, sementara pemanfaatan sumber belajar tradisional mulai terpinggirkan. Di sisi lain, tidak semua dosen memiliki kemampuan pedagogis yang

memadai untuk merancang pembelajaran yang mampu mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut secara seimbang. Oleh karena itu, penelitian ini ingin mengkaji sejauh mana mahasiswa memanfaatkan sumber belajar konvensional dan digital, tantangan apa yang mereka hadapi, dan bagaimana strategi integratif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai praktik penggunaan sumber belajar tradisional dan digital oleh mahasiswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi mahasiswa dalam mengakses dan mengintegrasikan kedua jenis sumber tersebut. Selain itu, penelitian ini diarahkan untuk merumuskan strategi pembelajaran yang mampu mengkonvergensikan sumber belajar konvensional dan digital secara efektif, guna meningkatkan hasil belajar mahasiswa secara menyeluruh di era kecerdasan buatan.

Penelitian ini memiliki sejumlah manfaat baik secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu dalam bidang teknologi pendidikan, terutama dalam konteks pembelajaran adaptif dan konvergensi media belajar di era digital. Sementara secara praktis, penelitian ini dapat memberikan panduan kepada mahasiswa dalam mengelola sumber belajar yang tersedia agar lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan personal mereka. Bagi dosen, penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam merancang metode pembelajaran yang lebih fleksibel dan kontekstual dengan karakteristik generasi digital. Selain itu, bagi institusi pendidikan tinggi, temuan dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar pengembangan kebijakan pembelajaran berbasis integrasi teknologi yang tidak mengabaikan pendekatan konvensional.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis persepsi mahasiswa terhadap penggunaan sumber belajar tradisional dan digital secara terpadu, serta dampaknya terhadap hasil belajar. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif dari Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan Universitas Negeri Surabaya. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling, dengan jumlah sampel sebanyak 150 mahasiswa yang telah mengalami proses pembelajaran dengan pendekatan campuran antara sumber belajar tradisional dan digital.

Instrumen penelitian berupa kuesioner berskala Likert lima poin yang mencakup tiga variabel utama, yaitu penggunaan sumber belajar tradisional, penggunaan sumber belajar digital, dan persepsi terhadap hasil belajar. Validitas instrumen diuji dengan analisis korelasi Pearson Product Moment, dan reliabilitasnya diuji dengan Cronbach's Alpha, yang menunjukkan nilai lebih dari 0,70 untuk seluruh variabel, menandakan bahwa instrumen reliabel.

Pengumpulan data dilakukan secara daring menggunakan Google Form selama bulan April 2025. Data yang terkumpul dianalisis dengan statistik deskriptif untuk mengetahui pola persebaran respons, serta regresi linier sederhana untuk menguji hubungan antara konvergensi sumber belajar dengan hasil belajar mahasiswa. Pengolahan data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 25.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa mayoritas mahasiswa tidak bergantung hanya pada satu jenis sumber belajar, melainkan memanfaatkan secara paralel baik sumber tradisional maupun digital untuk mendukung proses belajarnya. Dari 150 responden yang terlibat, 92% menyatakan bahwa mereka masih menggunakan buku cetak sebagai referensi utama dalam memahami materi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun era digital telah membawa perubahan signifikan dalam cara akses informasi, buku cetak tetap dianggap sebagai sumber yang kredibel, terstruktur, dan mendalam, terutama untuk materi-materi yang membutuhkan pemahaman konseptual secara sistematis.

Di sisi lain, sebesar 88% responden juga secara aktif memanfaatkan sumber digital, seperti video pembelajaran interaktif, artikel ilmiah daring, dan platform e-learning. Sumber-sumber ini memberikan keunggulan dari sisi aksesibilitas, kecepatan informasi, dan fleksibilitas dalam gaya belajar. Mahasiswa dapat mengulang materi sesuai kebutuhan, mengakses konten kapan saja, dan memilih format pembelajaran yang paling sesuai dengan preferensi pribadi mereka.

Persentase yang tinggi pada kedua jenis sumber ini menunjukkan adanya kecenderungan kuat terhadap pembelajaran yang bersifat konvergen. Mahasiswa secara sadar mengombinasikan keunggulan masing-masing sumber: mereka menggunakan buku cetak untuk membangun pemahaman dasar dan mendalam, serta memanfaatkan media digital untuk memperkuat pemahaman melalui visualisasi, ilustrasi kasus nyata, dan pembelajaran mandiri yang lebih dinamis.

Temuan ini juga mengindikasikan bahwa mahasiswa masa kini memiliki karakteristik sebagai pembelajar yang adaptif dan selektif. Mereka mampu mengevaluasi sumber yang tersedia dan memadukannya demi mencapai tujuan belajar yang lebih optimal. Dalam konteks pendidikan tinggi, pola ini mencerminkan pentingnya menyediakan dukungan pembelajaran yang bersifat hybrid—menggabungkan unsur tradisional dan digital—agar mampu menjawab beragam kebutuhan dan preferensi mahasiswa secara holistik.

Secara umum, hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan sumber belajar tradisional berada pada skor rata-rata 3,87 (dari skala 1–5), sedangkan pemanfaatan sumber digital mencapai rata-rata 4,21. Ini menunjukkan bahwa meskipun teknologi digital sangat dominan, sumber belajar tradisional tetap memiliki tempat dalam kebiasaan belajar mahasiswa.

Berikut adalah tabel yang menyajikan hasil analisis deskriptif mengenai tingkat pemanfaatan sumber belajar oleh mahasiswa:

Tabel 1 Rata-rata Pemanfaatan Sumber Belajar oleh Mahasiswa

Jenis Sumber Belajar	Skor Rata-rata (Skala 1–5)	Keterangan
Sumber Belajar Tradisional	3,87	Masih banyak digunakan, khususnya buku cetak sebagai rujukan utama
Sumber Belajar Digital	4,21	Digunakan secara luas karena aksesibilitas tinggi dan beragam format konten

Data ini menunjukkan bahwa meskipun pemanfaatan sumber digital memiliki skor lebih tinggi, sumber belajar tradisional tetap relevan dan digunakan secara signifikan oleh mahasiswa. Hal ini mengindikasikan bahwa kebiasaan belajar mahasiswa cenderung menggabungkan kedua jenis sumber tersebut demi mencapai efektivitas dalam proses pembelajaran.

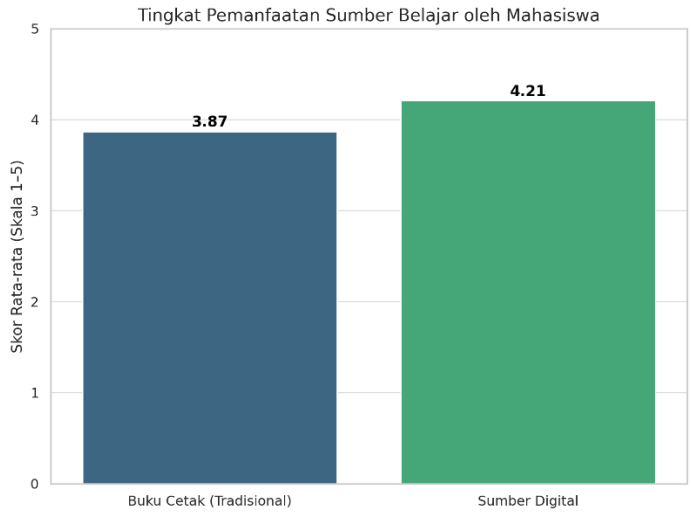
Data ini menunjukkan bahwa meskipun pemanfaatan sumber digital memiliki skor rata-rata yang lebih tinggi, yaitu 4,21 dibandingkan dengan 3,87 untuk sumber belajar tradisional, keduanya

tetap memainkan peran penting dalam proses belajar mahasiswa. Skor yang tinggi pada kedua jenis sumber ini mengindikasikan bahwa mahasiswa tidak secara eksklusif bergantung pada satu jenis sumber belajar saja, melainkan mengadopsi pendekatan yang menggabungkan keduanya secara fleksibel sesuai kebutuhan mereka.

Pemanfaatan sumber digital yang tinggi mencerminkan keunggulan teknologi dalam menyediakan akses cepat, luas, dan variatif terhadap informasi. Video pembelajaran, artikel ilmiah daring, dan platform e-learning memberikan kemudahan bagi mahasiswa dalam memahami materi secara visual, interaktif, dan kontekstual. Namun demikian, tingginya angka pemanfaatan sumber tradisional menunjukkan bahwa buku cetak dan materi fisik lainnya masih memiliki tempat yang penting, khususnya dalam memberikan struktur pemahaman yang mendalam, sistematis, dan teruji.

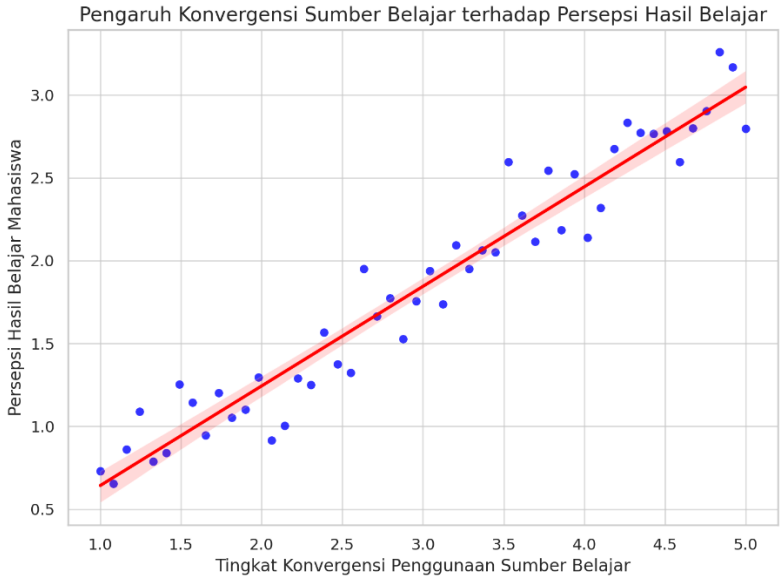
Kecenderungan mahasiswa untuk menggunakan kedua jenis sumber ini secara bersamaan menggambarkan strategi belajar yang adaptif, di mana mereka memanfaatkan kelebihan masing-masing sumber untuk memenuhi tujuan belajar yang lebih optimal. Konvergensi ini menjadi penting dalam era pembelajaran modern, karena tidak hanya mencerminkan kemampuan mahasiswa dalam memilih sumber belajar secara cerdas, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya, seimbang, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga berpotensi meningkatkan pemahaman konsep, daya analisis, serta motivasi belajar mahasiswa secara menyeluruh.

Analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa integrasi kedua jenis sumber belajar memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap persepsi hasil belajar mahasiswa. Nilai signifikansi $p < 0,05$ dan koefisien regresi sebesar 0,63 menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat konvergensi penggunaan sumber belajar, maka semakin tinggi pula persepsi mahasiswa terhadap peningkatan hasil belajar mereka, baik dari aspek pemahaman konsep, kemampuan analisis, maupun motivasi belajar.



Gambar 1. Diagram Tingkat Pemamfaatan Sumber Belajar Oleh Mahasiswa

Gambar 1 menyajikan diagram batang yang menggambarkan tingkat pemanfaatan sumber belajar oleh mahasiswa, baik tradisional maupun digital. Terlihat bahwa meskipun sumber digital memiliki skor rata-rata pemanfaatan yang lebih tinggi, yaitu 4,21, sumber belajar tradisional seperti buku cetak masih banyak digunakan dengan skor rata-rata 3,87. Hal ini menunjukkan bahwa kedua jenis sumber belajar tetap berperan penting dalam proses pembelajaran mahasiswa.



Gambar 2. Grafik Regresi Linear

Gambar 2 menunjukkan grafik regresi linear yang mengilustrasikan adanya hubungan positif antara tingkat konvergensi penggunaan sumber belajar dengan persepsi hasil belajar mahasiswa. Semakin tinggi integrasi antara sumber belajar tradisional dan digital, semakin tinggi pula persepsi mahasiswa terhadap peningkatan pemahaman konsep, kemampuan analisis, dan motivasi belajar mereka.

Grafik regresi linear yang ditampilkan menunjukkan tren menaik, yang menandakan bahwa ketika mahasiswa semakin intens mengintegrasikan sumber belajar tradisional dan digital secara bersamaan, persepsi mereka terhadap kualitas hasil belajar pun meningkat secara signifikan. Hal ini tercermin dari koefisien regresi sebesar 0,63 dan nilai signifikansi $p < 0,05$, yang mengindikasikan hubungan yang kuat dan bermakna secara statistik.

Secara substantif, integrasi dua jenis sumber belajar ini tampaknya tidak hanya memperkaya variasi materi yang dapat diakses mahasiswa, tetapi juga meningkatkan pengalaman belajar secara keseluruhan. Mahasiswa yang menggabungkan buku cetak, jurnal fisik, atau catatan manual dengan video pembelajaran, artikel daring, dan platform digital memperoleh kesempatan untuk memahami materi dari berbagai sudut pandang dan dalam berbagai format penyajian. Ini membantu memperdalam pemahaman terhadap konsep yang kompleks, memperkuat kemampuan berpikir analitis, serta memelihara motivasi belajar melalui pendekatan yang lebih fleksibel dan menarik.

Lebih jauh, hasil ini menunjukkan bahwa konvergensi sumber belajar bukan hanya strategi pelengkap, melainkan pendekatan utama yang berkontribusi terhadap efektivitas proses pembelajaran di era digital. Dalam konteks pendidikan tinggi, pendekatan ini mendorong mahasiswa menjadi pembelajar aktif dan mandiri, yang mampu mengakses, mengevaluasi, serta mengintegrasikan informasi dari beragam sumber untuk menunjang keberhasilan akademik mereka. Dengan demikian, Gambar 2 tidak hanya menyajikan hubungan statistik, tetapi juga mencerminkan pergeseran paradigma dalam praktik belajar yang menuntut keseimbangan antara inovasi digital dan kekuatan pendekatan konvensional.

Pembahasan

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pembelajaran yang mengintegrasikan sumber tradisional dan digital memberikan pengalaman belajar yang lebih adaptif dan holistik. Meskipun era digital telah membawa perubahan besar dalam cara mahasiswa mengakses informasi, sumber belajar tradisional masih memberikan kedalaman dan struktur yang sulit tergantikan, khususnya dalam membentuk pemahaman fundamental.

Temuan ini memperkuat pandangan bahwa pendekatan pembelajaran yang menggabungkan sumber belajar tradisional dan digital mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih seimbang dan menyeluruh. Integrasi ini memungkinkan mahasiswa untuk memanfaatkan kelebihan masing-masing jenis sumber: sumber digital menawarkan akses cepat, interaktif, dan beragam materi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu, sementara sumber tradisional seperti buku cetak memberikan struktur yang sistematis, kedalaman analisis, dan kestabilan referensi yang sering kali menjadi dasar dalam membangun pemahaman konseptual yang kuat.

Dengan kata lain, meskipun kemajuan teknologi telah mendorong pergeseran besar ke arah digitalisasi, peran sumber tradisional tetap relevan dan tidak sepenuhnya tergantikan. Kehadiran keduanya dalam proses belajar mencerminkan pentingnya fleksibilitas dan keberagaman strategi belajar yang mampu menyesuaikan dengan berbagai gaya belajar mahasiswa. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif melalui eksplorasi informasi dari berbagai perspektif.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan yang disampaikan oleh Ikhlas (2020) dalam penelitiannya yang berjudul *"Pengaruh Penerapan Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP pada Materi Teorema Phytagoras"*. Dalam penelitian tersebut, pendekatan saintifik yang menggabungkan proses observasi, menanya, mencoba, menalar, dan mengomunikasikan terbukti memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik dan pemanfaatan berbagai sumber belajar dapat meningkatkan pemahaman konsep serta motivasi belajar.

Korelasi antara kedua penelitian terletak pada esensi pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada siswa. Baik pendekatan saintifik maupun integrasi sumber belajar tradisional dan digital sama-sama menekankan pentingnya keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses belajar, eksplorasi sumber yang beragam, serta kemampuan untuk menalar dan mengolah informasi. Keduanya menggarisbawahi bahwa penggunaan metode dan sumber yang tepat dapat memperkuat pemahaman konsep dan hasil belajar secara menyeluruh.

Dengan demikian, hasil penelitian ini mendukung pandangan bahwa inovasi dalam pendekatan dan media pembelajaran—baik melalui metode saintifik maupun konvergensi sumber belajar—berperan signifikan dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih efektif, relevan, dan responsif terhadap kebutuhan peserta didik di era saat ini.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Ikhlas (2018) dalam artikel *"Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci"*. Dalam penelitian tersebut, Ikhlas menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (problem-based learning) yang mempertimbangkan gaya kognitif siswa memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar. Hal ini memperkuat pemahaman bahwa strategi pembelajaran yang adaptif, kontekstual, dan responsif terhadap karakteristik individu peserta didik mampu meningkatkan keterlibatan serta efektivitas pembelajaran.

Kesamaan inti dari kedua penelitian ini terletak pada penekanan terhadap pendekatan pembelajaran yang tidak bersifat satu arah atau konvensional, melainkan berorientasi pada pemecahan masalah nyata, penggunaan berbagai sumber informasi, dan penyelarasan dengan kebutuhan belajar mahasiswa atau siswa. Integrasi sumber belajar tradisional dan digital sebagaimana dibahas dalam penelitian ini dapat memperluas ruang eksplorasi dan mendukung beragam gaya belajar mahasiswa, mirip dengan bagaimana model berbasis masalah mendorong siswa untuk aktif berpikir kritis dan kreatif.

Dengan demikian, baik penelitian Ikhlas (2018) maupun penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang fleksibel, personal, dan berbasis kebutuhan peserta didik merupakan kunci dalam meningkatkan hasil belajar dan menjawab tantangan pendidikan di era modern.

Sumber digital menawarkan fleksibilitas, kemudahan akses, serta fitur interaktif yang mendukung gaya belajar individual mahasiswa. Platform digital seperti Learning Management System (LMS), kanal YouTube edukatif, dan konten berbasis AI memungkinkan mahasiswa untuk belajar kapan saja dan di mana saja, sesuai kecepatan masing-masing. Hal ini selaras dengan pendapat Liu et al. (2023) yang menyatakan bahwa personalisasi pembelajaran digital dapat meningkatkan kemandirian dan motivasi belajar mahasiswa.

Sementara itu, keberadaan sumber tradisional tetap penting dalam menanamkan kedisiplinan belajar, meningkatkan interaksi sosial di ruang kelas, dan memperkuat kemampuan berpikir kritis melalui diskusi dan interaksi tatap muka. Oleh karena itu, strategi pembelajaran konvergen, yang memadukan kekuatan dua pendekatan ini, menjadi solusi relevan untuk memenuhi kebutuhan belajar mahasiswa masa kini.

Sementara itu, keberadaan sumber belajar tradisional tetap memiliki peran strategis dalam membentuk fondasi pembelajaran yang kokoh. Buku cetak, catatan manual, serta interaksi langsung dengan dosen dan teman sebaya dalam diskusi kelas tidak hanya menyediakan informasi yang terstruktur dan mendalam, tetapi juga menanamkan kebiasaan belajar yang teratur dan disiplin. Melalui penggunaan sumber tradisional, mahasiswa didorong untuk lebih fokus, tidak terganggu oleh distraksi digital, dan mampu menyerap materi secara bertahap serta sistematis.

Selain itu, interaksi sosial yang terjadi dalam pembelajaran berbasis sumber tradisional, seperti diskusi kelompok, presentasi lisan, dan tanya jawab tatap muka, memainkan peran penting dalam mengembangkan kemampuan komunikasi, kolaborasi, serta berpikir kritis. Proses ini memungkinkan mahasiswa untuk menguji pemahamannya, mempertahankan argumen, serta belajar dari perspektif orang lain — hal yang kadang sulit dicapai secara maksimal dalam pembelajaran daring yang lebih individualistik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Ikhlas, A., Rukhmana, T., & Feti Liliana, W. O. (2023) dalam studi berjudul *"Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Geogebra Terhadap Hasil Belajar Siswa"* yang dipublikasikan dalam *Journal on Education*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya aplikasi Geogebra, memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa, terutama dalam memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika.

Kesesuaian antara kedua penelitian ini terletak pada pemanfaatan teknologi digital sebagai bagian dari strategi pembelajaran yang adaptif. Baik dalam konteks Geogebra sebagai media visualisasi matematika, maupun dalam integrasi sumber belajar digital secara umum (seperti video pembelajaran, artikel daring, dan platform e-learning), teknologi terbukti dapat memperkaya proses belajar dengan meningkatkan interaktivitas, keterlibatan siswa, dan pemahaman materi.

Selain itu, temuan dalam penelitian ini yang menekankan pentingnya konvergensi antara sumber belajar tradisional dan digital juga mendukung gagasan bahwa teknologi bukanlah pengganti total metode konvensional, melainkan pelengkap yang memperkuat efektivitas pembelajaran. Seperti dalam penggunaan Geogebra, siswa tetap memerlukan bimbingan guru, latihan manual, dan diskusi kelas untuk memperdalam penguasaan materi.

Dengan demikian, baik penelitian ini maupun studi Ikhlas dkk. (2023) sama-sama mempertegas bahwa integrasi media digital dalam proses pembelajaran—jika dilakukan secara tepat dan dikombinasikan dengan pendekatan tradisional—dapat meningkatkan hasil belajar secara signifikan, menjawab kebutuhan pembelajaran masa kini yang menuntut fleksibilitas, interaktivitas, dan kedalaman pemahaman.

Dengan demikian, strategi pembelajaran konvergen yang mengintegrasikan kekuatan dari pendekatan tradisional dan digital tidak hanya menjawab tuntutan era teknologi, tetapi juga mempertahankan nilai-nilai pedagogis yang terbukti efektif dalam jangka panjang. Pendekatan ini memungkinkan terjadinya keseimbangan antara akses informasi yang cepat dan luas dengan kedalaman pemahaman serta pengembangan soft skills yang dibutuhkan dalam dunia akademik dan profesional. Oleh karena itu, strategi konvergen menjadi solusi yang tidak hanya relevan, tetapi juga esensial dalam merancang pembelajaran yang adaptif, bermakna, dan berorientasi pada pengembangan kompetensi holistik mahasiswa masa kini.

KESIMPULAN

Konvergensi antara sumber belajar tradisional dan digital terbukti memberikan dampak positif terhadap hasil belajar mahasiswa. Mahasiswa tidak hanya memperoleh fleksibilitas dan akses luas dari sumber digital, tetapi juga mendapatkan pemahaman konseptual dan interaksi sosial dari sumber tradisional. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan model pembelajaran adaptif yang mengombinasikan kedua sumber secara seimbang, terutama di era kecerdasan buatan yang menuntut fleksibilitas tinggi dalam proses pembelajaran. Dosen dan institusi pendidikan perlu merancang strategi pembelajaran yang mampu menjawab kebutuhan mahasiswa digital native tanpa mengabaikan nilai pedagogis dari pendekatan konvensional.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh responden mahasiswa yang telah meluangkan waktu dan memberikan data yang sangat berarti bagi kelancaran penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dan Universitas Negeri Surabaya atas dukungan moral dan fasilitas yang diberikan selama proses penelitian berlangsung. Tidak lupa, apresiasi disampaikan kepada rekan sejawat dan tim akademik yang telah memberikan masukan, dorongan, serta semangat dalam penyusunan karya ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan strategi pembelajaran yang lebih adaptif dan relevan di era digital saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco: Jossey-Bass.

Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and Synchronous E-Learning. *Educause Quarterly*, 31(4), 51–55.

Ikhlas, A. (2020). PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP PADA MATERI TEOREMA PHYGORAS. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(7), 1395-1406. https://doi.org/10.47492/jip.v1i7.259.

Ikhlas, A., Rukhmana, T., & Feti Liliana, W. O. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Aplikasi Geogebra Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, *5*(4), 13119-13128.

Ikhlas, A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Gaya Kognitif Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 7 Kerinci. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, *2*(2), 135–143. https://doi.org/10.22437/jiituj.v2i2.5988.

Liu, Y., Zhang, M., & Chen, H. (2023). *Artificial Intelligence in Education: Personalized Learning and Student Engagement*. Educational Technology & Society, 26(1), 45–58.

Liu, Y., Zhang, M., & Chen, H. (2023). Artificial Intelligence in Education: Personalized Learning and Student Engagement. *Educational Technology & Society*, 26(1), 45–58.

Rahmat, A., Fitriyani, R., & Hasanah, U. (2022). Pemanfaatan Media Digital untuk Pembelajaran Adaptif pada Mahasiswa Perguruan Tinggi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 24(3), 121–133.

Rahmat, A., Hidayat, R., & Yusuf, M. (2022). *Blended learning strategy in higher education: Impact on student academic achievement and self-directed learning*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 28(1), 55–63. https://doi.org/10.23887/jptk.v28i1.38912

Sari, N. P., & Nugroho, A. A. (2021). *Barriers to digital learning integration in Indonesian universities*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 23(3), 210–225. https://doi.org/10.17509/jtp.v23i3.35289

Supriadi, T., & Putra, R. Y. (2023). *Meningkatkan hasil belajar melalui integrasi sumber belajar digital dan konvensional*. Edukasi: Jurnal Pendidikan, 14(2), 101–112. https://doi.org/10.24853/edukasi.v14i2.5201

Tiningsih, E., Subandowo, M., & Rusmawati, R. D. (2020). Pengembangan Permainan Kartu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Huruf Anak Kelompok A. *Jurnal Education And Development*, *8*(2), 399-399.

Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education – where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 16*(39), 1–27. https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0