



Pengaruh Lingkungan Belajar Abad 21, Kompetensi Digital , dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa SMKN 1 Bogor

Rakha Wahyuanda¹, Marsofiyati², Achmad Fauzi³

^{1,2,3} Fakultas Ekonomi dan Bisnis , S1 Pendidikan Administrasi Perkantoran ,Universitas Negeri Jakarta, Indonesia

Alamat Kampus: Jl R.Mangun Muka Raya No.11, RT.11/RW.14 13220 Daerah Khusus Ibukota Jakarta Daerah Khusus Ibukota Jakarta

Korespondensi penulis: rakha15096@gmail.com

Abstract. *This study aims to examine the impact of 21st-century learning environment, digital competence, and learning motivation on student academic achievement at SMK Negeri 1 Bogor. Education plays a crucial role in shaping academic performance, especially in the face of the challenges of the digital era, where students are required to possess skills that are relevant to the needs of the 21st century. Therefore, it is essential to investigate how factors such as learning environment, digital competence, and learning motivation influence students' academic performance. This study uses a quantitative approach with a survey method and Structural Equation Modeling Partial Least Squares (SEM-PLS) data analysis technique. The population in this study consists of all students in grades X and XI in the Office Management and Business Services program at SMK Negeri 1 Bogor, totaling 281 students. A selected sample of 167 students was chosen using proportionate sampling based on the Slovin formula. The independent variables in this study include the 21st-century learning environment, digital competence, and learning motivation. The 21st-century learning environment consists of the family, school, and community environments, which play an important role in creating a conducive learning atmosphere. Digital competence refers to students' ability to use technology for learning, communication, and assessment. Meanwhile, learning motivation includes both internal and external factors that encourage students to achieve optimal learning outcomes. The results of the analysis show that all three variables—21st-century learning environment, digital competence, and learning motivation—have a positive and significant effect on students' academic achievement. This indicates that improvements in these three variables can contribute to enhancing students' academic performance at SMK Negeri 1 Bogor, ultimately helping them succeed in the globalized world.*

Keywords: 21st-Century Learning Environment, Academic Achievement, Digital Competence, Learning Motivation, Vocational High School Students

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan belajar abad 21, kompetensi digital, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Bogor. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk prestasi akademik siswa, terlebih di tengah tantangan era digital yang mengharuskan siswa untuk memiliki keterampilan yang relevan dengan kebutuhan abad 21. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana faktor-faktor seperti lingkungan belajar, kompetensi digital, dan motivasi belajar dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan teknik analisis data Structural Equation Modeling Partial Least Square (SEM-PLS). Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh siswa kelas X dan XI jurusan Manajemen Perkantoran dan Layanan Bisnis di SMK Negeri 1 Bogor, dengan jumlah total 281 siswa. Sampel yang terpilih berjumlah 167 siswa, yang ditentukan menggunakan teknik proporsionate sampling berdasarkan rumus Slovin. Variabel bebas yang diteliti mencakup lingkungan belajar abad 21, kompetensi digital, dan motivasi belajar. Lingkungan belajar abad 21 terdiri dari lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat yang berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif. Kompetensi digital mengacu pada kemampuan siswa dalam menggunakan teknologi untuk belajar, berkomunikasi, dan melakukan penilaian. Sementara itu, motivasi belajar meliputi faktor internal dan eksternal yang mendorong siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan bahwa ketiga variabel—lingkungan belajar abad 21, kompetensi digital, dan motivasi belajar—memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dalam ketiga variabel tersebut dapat mendorong peningkatan prestasi belajar siswa di SMK Negeri 1 Bogor, yang tentunya akan berkontribusi pada keberhasilan akademik mereka dalam menghadapi tantangan global.

Kata kunci: Lingkungan Belajar Abad 21, Prestasi Belajar, Kompetensi Digital, Motivasi Belajar, Siswa SMK

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan hak fundamental untuk semua manusia. Dalam fungsi nya, pendidikan dapat memfasilitasi prestasi belajar seseorang. Pendidikan menjadi bagian penting dari budaya dalam masyarakat, sehingga ketika pendidikan sesuai dengan kondisi yang ada, ia akan mampu memunculkan potensi inovatif dan kreatif yang sejalan dengan karakter serta tradisi masyarakat. Lingkungan belajar terbukti memainkan peran penting dalam menentukan tingkat keberhasilan akademik siswa karena mencakup elemen-elemen fisik, sosial, dan psikologis yang mendukung proses belajar mengajar. Suasana belajar yang mendukung seperti tersedianya fasilitas pendidikan, ruang kelas yang nyaman, interaksi positif antara guru dan siswa, serta kondisi emosional yang sehat dapat meningkatkan motivasi, fokus, dan pemahaman siswa terhadap pelajaran. Sebaliknya, lingkungan yang tidak nyaman, bising, atau minim sarana penunjang dapat melemahkan semangat belajar dan berakibat buruk pada hasil akademik. Penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan kualitas lingkungan belajar bukan hanya aspek tambahan, melainkan komponen utama yang menentukan kesuksesan belajar siswa (Ali & Awan, 2013).

Bukan hanya itu, saat ini sistem pendidikan di seluruh dunia perlu bersiap menghadapi transformasi industri keempat karena pasar kerja akan tergantung pada kemajuan di bidang digital, robotik, kecerdasan buatan, dan otomatisasi. Dengan demikian, tantangan yang akan muncul mengharuskan semua pemimpin sekolah untuk memiliki sikap yang terbuka terhadap perubahan dan kemajuan yang dibawa oleh laju perkembangan teknologi yang cepat. Di Indonesia, para kepala sekolah harus siap menghadapi tantangan ini dengan melengkapi diri mereka dengan keterampilan terkini dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Oleh karena itu, kepala sekolah diharuskan untuk berperan sebagai pemimpin di bidang teknologi, sementara guru harus berfungsi sebagai fasilitator, dengan tujuan memberikan keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan abad ke-21 kepada para siswa agar mampu meraih prestasi belajar yang baik untuk menghadapi tantangan global di era 21 ini (Agus Timan, 2022).

Dampak dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, terutama dalam penggunaan ponsel di kalangan masyarakat mulai dari anak-anak hingga dewasa, khususnya di kalangan pelajar dan mahasiswa, kebanyakan waktu yang mereka miliki dihabiskan untuk menggunakan ponsel. Hal ini memungkinkan banyak pelajar dan mahasiswa tidak atau bahkan sangat sedikit membagi waktunya setiap hari untuk melakukan belajar mandiri, baik di lingkungan sekolah maupun di kampus, terutama di luar waktu belajar formal. Dari pengamatan setiap hari di kampus, hampir semua mahasiswa selalu memegang ponsel setiap kali ada kesempatan kosong, bahkan saat berjalan.

Kondisi ini dapat menghasilkan penurunan motivasi belajar, yang pada gilirannya mempengaruhi tingkat belajar mandiri dan dapat berdampak pada prestasi belajar siswa (Tampubolon, 2020).

Selain kompetensi digital, motivasi belajar juga memegang peranan penting dalam mendorong keberlanjutan pendidikan. Ketika dorongan belajar tumbuh dari dalam diri siswa, proses belajar akan terasa lebih menyenangkan dan potensi keberhasilan akademik pun meningkat. Motivasi tersebut dapat bersumber dari faktor internal, seperti ambisi pribadi dan tujuan hidup, maupun faktor eksternal seperti peran orang tua, guru, dan lingkungan sekitar. Jika motivasi tidak terbentuk secara optimal, terutama di wilayah dengan angka lama sekolah yang rendah, siswa cenderung kehilangan semangat untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang berikutnya. Oleh karena itu, upaya membangun dan menjaga motivasi belajar menjadi kunci dalam memperbaiki keberlanjutan pendidikan di berbagai daerah (Firdaus et al., 2023). Selain itu, lingkungan keluarga yang kurang mendukung seperti minimnya perhatian orang tua, keterbatasan fasilitas belajar di rumah, dan tidak adanya pendampingan belajar juga turut memperburuk performa akademik siswa karena mereka merasa tidak mendapat dorongan emosional dan akademik yang memadai (Bete et al., 2016). Ditambah lagi dengan metode pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif serta keterampilan mengajar guru yang belum optimal, yang membuat siswa kesulitan memahami materi secara menyeluruh dan akhirnya berdampak langsung pada pencapaian prestasi belajar yang rendah di berbagai mata pelajaran (Nabillah & Abadi, 2019).

Kemudian berdasarkan penelitian menyampaikan bahwa terdapat hubungan antara lingkungan belajar dengan prestasi belajar peserta didik. Lingkungan belajar yang kondusif akan mendukung peningkatan prestasi belajar, sedangkan lingkungan yang kurang mendukung cenderung menyebabkan penurunan dalam prestasi belajar peserta didik. Diperkuat oleh pernyataan Rusdiana & Yuliarni (2023) yang menyebutkan bahwa terdapat korelasi positif yang signifikan antara lingkungan belajar dan prestasi akademik siswa. Artinya, semakin kondusif dan mendukung lingkungan belajar yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula pencapaian prestasi belajar mereka (Rusdiana & Yuliarni, 2023). Sebaliknya, jika lingkungan belajar kurang mendukung, maka kemungkinan besar prestasi belajar siswa juga akan menurun. Tak sejalan dengan pernyataan Sheva Fariant, et al (2025) yang menyatakan lingkungan kampus diketahui memiliki pengaruh positif terhadap prestasi akademik mahasiswa, meskipun tingkat pengaruh tersebut tergolong rendah. Dengan kata lain, semakin kondusif lingkungan kampus yang diciptakan, maka prestasi belajar mahasiswa cenderung ikut meningkat, namun peningkatan tersebut tidak signifikan.

Sebaliknya, ketika lingkungan kampus kurang mendukung, prestasi belajar yang dicapai juga tidak menunjukkan perkembangan yang berarti, karena pengaruhnya relatif kecil (Sheva Fariant et al., 2025).

Kemudian, Cabero, et al (2023) menyatakan bahwa kompetensi digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar, artinya semakin besar kompetensi digital yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi juga prestasi yang akan dimiliki (Cabero et al., 2023). Diperkuat oleh pernyataan Pan, et al (2024) yang juga menyatakan bahwa kompetensi digital berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa. sehingga jika siswa memiliki kompetensi digital yang baik, maka mereka akan memiliki kebiasaan belajar yang baik dan berdampak kepada prestasi belajar mereka (Pan et al., 2024). Namun, tak sejalan dengan penelitian (Dimla et al., 2024) yang menyimpulkan bahwa kompetensi digital mahasiswa tahun pertama tidak memiliki hubungan signifikan dengan rata-rata nilai umum mereka, ini berarti bahwa para peneliti tidak menemukan bukti yang menunjukkan bahwa kompetensi digital terkait dengan prestasi akademik.

Selanjutnya, berdasarkan penelitian Rahayu dan Prihatini (2021) menyimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang lemah antara motivasi belajar dengan prestasi belajar. Artinya, semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka prestasi belajar Bahasa Indonesia yang diraih juga akan meningkat. Sebaliknya, apabila motivasi belajar rendah, maka prestasi belajar siswa pun akan ikut menurun. Hubungan tersebut dinyatakan sebagai hubungan yang signifikan (Rahayu & Prihatini, 2021). Sejalan dengan hasil penelitian Takrim dan Reimond (2020) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara motivasi belajar dan prestasi belajar. Artinya, siswa yang memiliki motivasi tinggi, rajin, dan memiliki ketertarikan terhadap materi pembelajaran cenderung mengalami peningkatan dalam prestasi belajar mereka (Takrim & Reimond, 2020). Namun, tak sejalan dengan pendapat (Sheva Fariant, et al (2025) yang menyatakan bahwa motivasi belajar tidak berpengaruh terhadap prestasi belajar. Terdapat berbagai faktor lain yang seperti metode pembelajaran, kondisi lingkungan keluarga, latar belakang Pendidikan orang tua, dan aspek lainnya. Oleh karena itu pemahaman terhadap prestasi belajar perlu diamati dari berbagai aspek yang saling mempengaruhi (Sheva Fariant et al., 2025).

Dengan adanya temuan yang berbagai ini, terdapat celah penelitian (*gap-research*) yang perlu dieksplorasi lebih lanjut, khususnya mengenai kondisi dan konteks yang dapat memoderasi hubungan antara lingkungan belajar, kompetensi digital, dan motivasi belajar terhadap prestasi akademik.

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat memperkuat atau melemahkan pengaruh tersebut, serta menganalisis interaksi antar variabel yang mungkin memberikan gambaran yang lebih komprehensif dan aplikasi yang lebih tepat dalam konteks pendidikan saat ini.

Sementara itu, penelitian ini memiliki kebaharuan jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya karena mengkaji secara simultan pengaruh lingkungan belajar abad 21, kompetensi digital, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa, yang belum banyak diteliti secara terpadu dalam konteks pendidikan SMK. Berbeda dengan penelitian terdahulu seperti oleh Rahmawati (2021) yang hanya meneliti kompetensi digital dan motivasi pada siswa SMA, atau Prasetyo dan Nugroho (2022) yang hanya fokus pada kompetensi digital di SMK lain. Selain itu, salah satu kebaruan penting lainnya terletak pada lokasi penelitian, yaitu di SMK Negeri 1 Bogor, yang memiliki karakteristik lingkungan belajar tersendiri dan belum banyak dijadikan objek penelitian serupa oleh peneliti lain sebelumnya.

Kemudian, Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh antara variabel lingkungan belajar abad 21, kompetensi digital, dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa SMKN 1 Bogor.

2. KAJIAN TEORITIS

Pengertian Prestasi Belajar

Prestasi belajar adalah hasil pengukuran yang dilakukan terhadap siswa setelah mereka mengikuti pelajaran dan mencakup aspek kognitif, efektif, dan psikomotorik. Pengukuran ini biasanya dilakukan dengan instrumen tes atau evaluasi yang relevan (Ningsih et al., 2021). Prestasi belajar biasanya berkaitan dengan aspek pengetahuan, sedangkan hasil belajar berkaitan dengan pembentukan watak siswa (Gustina & Ira, 2020).

Menurut Sudarta (2002) hasil belajar atau pencapaian adalah pencapaian atau pelaksanaan dari keahlian atau kemampuan yang dimiliki seseorang. Jadi, dalam gagasan ini ada batasan bahwa prestasi belajar adalah hasil dari pengalaman belajar. Beberapa faktor, seperti kognitif, afektif, dan psikomotorik, menentukan prestasi belajar. *Learning achievement is the result of an assessment of the abilities, abilities and specific skills learned during the learning period* (Kurniawan et al., 2017).

Pengertian Lingkungan Belajar Abad 21

Lingkungan belajar adalah semua hal yang terkait dengan siswa selama kegiatan belajar. Oleh karena itu, lingkungan belajar sangat mempengaruhi hasil belajar siswa (Sarbini et al., 2020). Lingkungan belajar memberikan siswa kesempatan untuk mencurahkan diri

mereka untuk berpartisipasi dalam aktivitas, berkarya, dan mengembangkan kebiasaan baru. Dengan kata lain, lingkungan belajar adalah tempat dimana siswa dapat bereksperimen, bereksperimen, dan berekspresi untuk memperoleh ide dan informasi baru sebagai hasil dari belajar mereka (Rita, 2018).

Iswanto (2017) juga mendefinisikan bahwa lingkungan belajar abad 21 dapat diartikan sebagai keseluruhan kondisi atau situasi di sekitar individu maupun objek yang memungkinkan kehidupan atau berfungsinya suatu sistem. Lingkup lingkungan ini mencakup baik ruang fisik yang nyata maupun ruang digital. Mengingat perkembangan teknologi yang menghubungkan berbagai aspek kehidupan, maka proses pembelajaran pun dapat berlangsung secara daring, virtual, atau melalui sistem jarak jauh. Menurut Astry Nurbayanni et al. (2023) mendefinisikan bahwa lingkungan belajar abad 21 merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa mendorong partisipasi aktif peserta didik, terutama dalam hal literasi teknologi. Hal ini sejalan dengan tuntutan lingkungan belajar abad ke-21, yang menekankan pentingnya penggunaan media dan teknologi sebagai bagian dari proses pendidikan

Pengertian Kompetensi Digital

Menurut Abaddi (2023) Kompetensi digital siswa merujuk pada kemampuan untuk mengelola dan menilai pemanfaatan media digital guna mendukung proses pembelajaran yang mandiri dan efisien. Kompetensi ini tidak semata-mata mencakup keterampilan teknis seperti mengakses atau mengunduh materi, tetapi juga mencakup kemampuan mengatur waktu secara efektif, memilah informasi yang kredibel, serta menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan dinamika lingkungan digital yang terus berubah. Menurut Wicaksono & Prasetyo (2023) mengemukakan bahwa kompetensi digital merupakan perpaduan antara penguasaan teknologi, literasi media, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran di era *digital society* 5.0. Dalam kerangka ini, kompetensi digital mencakup kecakapan dalam berpikir kritis terhadap informasi yang tersedia secara digital, kemampuan berkomunikasi secara efektif melalui media digital, serta partisipasi aktif dalam aktivitas belajar yang berbasis platform daring. Oleh karena itu, kompetensi digital menjadi landasan krusial bagi siswa untuk berkembang di tengah sistem pendidikan yang semakin mengandalkan teknologi digital.

Menurut Koyuncuoğlu (2022) menegaskan bahwa kompetensi digital dipahami sebagai gabungan antara kemampuan teknis, literasi informasi, dan partisipasi aktif dalam proses pembelajaran yang berbasis teknologi.

Artinya, siswa tidak hanya dituntut untuk terampil dalam menggunakan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga harus mampu memanfaatkan media digital secara optimal untuk mencari sumber informasi yang terpercaya, mengatur waktu belajar secara mandiri, serta

terlibat dalam kegiatan belajar kolaboratif melalui platform daring. Kemampuan ini menjadi semakin vital seiring dengan diterapkannya sistem pembelajaran jarak jauh dan hybrid di berbagai tingkat pendidikan.

Pengertian Motivasi Belajar

Penelitian Sandiana (2018) Mendefinisikan bahwa motivasi merupakan faktor pendorong dan pengarah bagi individu yang mendorongnya untuk melakukan suatu aktivitas demi mencapai tujuan tertentu. Penetapan standar nilai, seperti kriteria ketuntasan minimal maupun standar kelulusan secara nasional, dapat menjadi pemicu peningkatan semangat belajar dan dorongan untuk berprestasi bagi siswa. Selain itu, keberadaan motivasi tersebut juga mendorong siswa untuk memperbaiki dan mengarahkan kebiasaan belajar mereka ke arah yang lebih positif dan terstruktur. Menurut Santoso (2024), Motivasi adalah bentuk perubahan energi yang muncul dari dalam diri seseorang, yang ditandai dengan adanya dorongan emosional serta reaksi tertentu untuk meraih tujuan yang diinginkan. Energi tersebut kemudian diwujudkan melalui perilaku atau tindakan fisik yang nyata. Apabila seseorang memiliki tujuan yang jelas, maka tingkat motivasinya akan semakin tinggi, dan ia akan berupaya sekuat tenaga dengan berbagai cara untuk mencapai target yang telah ditetapkan.

Menurut Saefudin & Makarim (2020) mendefinisikan bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan dorongan internal dalam diri siswa yang memicu terjadinya aktivitas belajar, menjaga keberlanjutan proses belajar tersebut, serta mengarahkan jalannya pembelajaran agar tujuan yang diharapkan oleh individu yang belajar dapat tercapai. Prasasty & Aliffia (2017) mendefinisikan motivasi belajar sebagai kekuatan pendorong dalam diri seseorang untuk mencapai atau melakukan sesuatu yang ia inginkan. Jika dikaitkan dengan kegiatan belajar, maka motivasi belajar dapat diartikan sebagai dorongan atau usaha yang mendorong seseorang untuk belajar secara lebih optimal dibandingkan jika ia tidak memiliki motivasi tersebut. Menurut Islamiyah (2019) mendefinisikan bahwa motivasi belajar adalah kondisi dimana seseorang akan bersedia melakukan suatu aktivitas apabila ada dorongan dari dalam dirinya, yang dalam hal ini disebut motivasi. Kehadiran motivasi mendorong individu untuk terlibat dalam kegiatan belajar, karena mereka memiliki harapan dan tujuan tertentu yang ingin dicapai melalui proses tersebut.

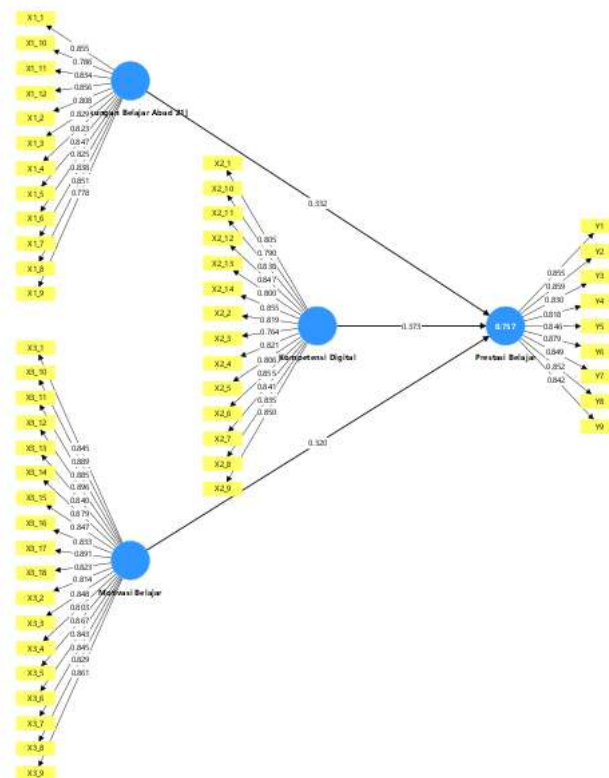
3. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Studi penelitian ini diterapkan di tempat yang disebut "tempat penelitian", yang mencakup lingkungan fisik dan sosial yang terkait dengan subjek yang diteliti. SMK Negeri 1 Bogor, lembaga pendidikan yang menjadi fokus penelitian ini, terletak di Jalan Raya Pajajaran No. 1, Kelurahan Baranangsiang, Kecamatan Bogor Timur, Kota Bogor, Jawa Barat, Indonesia yang merupakan sekolah menengah kejuruan di Kota Bogor, Jawa Barat, adalah SMK Negeri 1 Bogor.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode analisis Partial Least Square (PLS) digunakan dalam studi ini, dan hipotesis diuji dengan menggunakan perangkat lunak SmartPLS 4.0. Berikut adalah skema model yang digunakan dalam studi PLS ini:



Gambar 1. Skema Model Partial Least Square (PLS)

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Skema Outer Model Atau Measurement Model

a *Convergent Validity*

Validitas konvergen diuji melalui muatan luar. Indikator dianggap memenuhi validitas konvergen dalam kategori baik jika muatan luar lebih tinggi dari 0,70. Nilai muatan luar masing-masing indikator untuk variabel penelitian ditampilkan di sini.

Tabel 1. Maintest Uji Validitas (n=136)

Variabel	Indikator	<i>Outer Loadings</i>	Keterangan
Prestasi Belajar (Y)	Y1	0,5938	Valid
	Y2	0,5965	Valid
	Y3	0,5764	Valid
	Y4	0,5681	Valid
	Y5	0,5875	Valid
	Y6	0,6104	Valid
	Y7	0,5896	Valid
	Y8	0,5917	Valid
	Y9	0,5847	Valid
Lingkungan Belajar (X1)	X1.1	0,5938	Valid
	X1.2	0,5611	Valid
	X1.3	0,5757	Valid
	X1.4	0,5715	Valid
	X1.5	0,5882	Valid
	X1.6	0,5729	Valid
	X1.7	0,5819	Valid
	X1.8	0,5910	Valid
	X1.9	0,5403	Valid
	X1.10	0,5458	Valid
	X1.11	0,5792	Valid
	X1.12	0,5944	Valid
Kompetensi Digital (X2)	X2.1	0,5590	Valid
	X2.2	0,5688	Valid
	X2.3	0,5306	Valid
	X2.4	0,5701	Valid
	X2.5	0,5597	Valid
	X2.6	0,5938	Valid
	X2.7	0,5840	Valid
	X2.8	0,5799	Valid
	X2.9	0,5903	Valid
	X2.10	0,5486	Valid
	X2.11	0,5819	Valid
	X2.12	0,5882	Valid
	X2.13	0,5556	Valid
	X2.14	0,5938	Valid
Motivasi Belajar (X3)	X3.1	0,5868	Valid
	X3.2	0,5653	Valid
	X3.3	0,5889	Valid

	X3.4	0,5576	Valid
	X3.5	0,6021	Valid
	X3.6	0,5854	Valid
	X3.7	0,5868	Valid
	X3.8	0,5757	Valid
	X3.9	0,5979	Valid
	X3.10	0,5653	Valid
	X3.11	0,6174	Valid
	X3.12	0,6146	Valid
	X3.13	0,6222	Valid
	X3.14	0,5833	Valid
	X3.15	0,6104	Valid
	X3.16	0,5882	Valid
	X3.17	0,5785	Valid
	X3.18	0,6188	Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Tabel 1. di atas menampilkan hasil pemrosesan SmartPLS. Korelasi antara konstruk dan variabel, atau nilai loading luar, menunjukkan bahwa meskipun beberapa indikator memiliki nilai di bawah 0,7, mereka tetap dianggap dapat diterima karena cukup mendekati komponen yang diharapkan.

b Discriminant Validity

Discriminant Validity dapat dievaluasi menggunakan metode Average Variance Extracted (AVE), di mana setiap indikator dikatakan valid jika AVE lebih besar dari 0,5.

Tabel 2. Discriminant Validity Metode Average Variance Extracted (AVE)

Variabel	Average Variance Extracted (AVE)	Keterangan
Prestasi Belajar	0,719	Valid
Lingkungan Belajar Abad 21	0,685	Valid
Kompetensi Digital	0,679	Valid
Motivasi Belajar	0,727	Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Temuan dari uji *Average Variance Extracted* (AVE) untuk masing-masing variabel yang diperiksa dalam studi ini—prestasi akademik, kompetensi digital, lingkungan belajar modern, dan motivasi belajar ditampilkan di tabel di atas. Setiap variabel ini memiliki nilai AVE yang lebih besar dari 0,50, yang berarti bahwa mereka konvergen dan memenuhi persyaratan AVE untuk validitas.

c Uji Composite Reliability

Keandalan indikator yang dapat diubah diuji menggunakan keandalan komposit. Jika nilai keandalan komposit setiap variabel lebih dari 0,70, variabel tersebut dianggap memenuhi kriteria keandalan komposit. Berikut adalah nilai keandalan komposit untuk setiap variabel:

Tabel 3. Composite Reliability

Variabel	Composite Reliability	Keterangan
Prestasi Belajar	0,958	Valid
Lingkungan Belajar Abad 21	0,963	Valid
Kompetensi Digital	0,967	Valid
Motivasi Belajar	0,980	Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Temuan uji Keandalan Komposit untuk variabel studi berikut ditampilkan dalam tabel di atas: motivasi belajar, kompetensi digital, lingkungan pembelajaran abad ke-21, dan pencapaian belajar. Setiap variabel memenuhi persyaratan keandalan komposit dan dianggap sah karena nilai keandalan kompositnya lebih tinggi dari 0,70. Oleh karena itu, pengukuran variabel penelitian ini dapat dianggap konsisten dan dapat dipercaya.

d Cronbach's Alpha

Uji reliabilitas komposit dapat ditingkatkan dengan menggunakan nilai alpha Cronbach. Jika nilai alpha suatu variabel lebih tinggi dari 0,70, maka variabel tersebut dianggap dapat diandalkan. Di bawah ini adalah nilai alpha Cronbach untuk setiap variabel:

Tabel 4. Cronbach's Alpha

Variabel	Cronbach's Alpha	Keterangan
Prestasi Belajar	0,951	Valid
Lingkungan Belajar Abad 21	0,958	Valid
Kompetensi Digital	0,964	Valid
Motivasi Belajar	0,978	Valid

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Tabel di atas menunjukkan hasil pengujian Cronbach's Alpha untuk setiap variabel dalam penelitian ini: Prestasi Belajar, Lingkungan Belajar Abad 21, Kompetensi Digital, dan Motivasi Belajar. Semua nilai Cronbach's Alpha yang lebih besar dari 0.70 menunjukkan bahwa masing-masing variabel dalam penelitian ini dapat dipercaya atau memiliki konsistensi internal yang sangat baik.

e Uji Multikolinieritas

Tujuan dari uji multikolinearitas adalah untuk mengevaluasi sejauh mana terjadinya multikolinearitas antar variabel dengan cara menilai korelasi antar variabel independen. Hasil dari uji multikolinearitas ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Variance Inflation Factor (VIF)

Variabel	VIF	Keterangan
Lingkungan Belajar Abad 21 → Prestasi Belajar	1,976	<i>Non multicollinearity</i>
Kompetensi Digital → Prestasi Belajar	1,620	<i>Non multicollinearity</i>
Motivasi Belajar → Prestasi Belajar	1,780	<i>Non multicollinearity</i>

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Tabel di atas menunjukkan hasil uji VIF (Faktor Inflasi Variasi) untuk hubungan antar variabel penelitian ini: Lingkungan Belajar Abad 21, Kompetensi Digital, dan Motivasi Belajar untuk Prestasi Belajar. Karena nilai VIF untuk setiap hubungan berada di bawah 5, nilai VIF menunjukkan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas di antara variabel-variabel tersebut.

Evaluasi Inner Model

Koefisien Determinasi (R^2), Uji Kelayakan, dan Uji Hipotesis (Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung) digunakan untuk menilai model ini. Garis besar model program PLS diberikan di bawah ini:

a Coefficient Determination (R^2)

Koefisien determinasi, atau R-kuadrat, digunakan untuk menghitung sejauh mana variabel lain mempengaruhi variabel dependen. Chin menyatakan bahwa nilai R^2 di atas 0,67 untuk variabel laten dependen dalam model struktural dianggap diinginkan karena menunjukkan bahwa variabel independen memiliki dampak yang signifikan pada variabel dependen.

Nilai R² di bawah 0,19 dianggap lemah, sementara nilai antara 0,33 dan 0,67 dianggap moderat. Setelah pemrosesan data dengan SmartPLS 4.0, nilai R-Square berikut ditemukan:

Tabel 6. Koefisien Determinasi

Variabel	R-square	R-square adjusted
Prestasi Belajar	0.757	0.751

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

R-kuadrat, yang juga dikenal sebagai koefisien determinasi, digunakan untuk mengukur seberapa banyak variabel lain mempengaruhi variabel dependen. Nilai R² di atas 0,67 dianggap moderat untuk variabel laten dependen dalam model struktural, dan ini menandakan pengaruh yang cukup besar dari variabel independen terhadap variabel dependen, menurut Chin. R² dianggap lemah jika kurang dari 0,19. Setelah pemrosesan data SmartPLS 4.0, nilai R-Square berikut ditemukan.

b Uji Kebaikan Model (*Goodness of Fit*)

Ukuran kecocokan yang baik diberikan oleh nilai Q-Square, yang setara dengan koefisien determinasi (R-Square) dalam analisis regresi. Semakin baik model mencocokkan data, semakin tinggi angka Q-Square. Hasil perhitungan Q-Square adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Evaluasi Model Fit

	AVE	R-square
Lingkungan Belajar Abad 21	0,685	
Kompetensi Digital	0,679	
Motivasi Belajar	0,727	
Prestasi Belajar	0,719	0,757
Rata-rata	0,7025	0,757

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

Maka berdasarkan hasil perhitungan, nilai GoF sebesar $0,729 > 0,36$, artinya performa gabungan antara *outer model* dan *inner model* dalam penelitian ini dapat dikategorikan kedalam GoF yang kuat.

c Uji Hipotesis

Temuan ini dapat digunakan untuk menguji hipotesis penelitian berdasarkan pemrosesan data yang telah dilakukan. Hipotesis akan diterima jika nilai P kurang dari 0,05. Penelitian ini menunjukkan adanya efek langsung dan tidak langsung karena mencakup variabel independen, dependen, dan mediasi. Koefisien Jalur dalam aplikasi SmartPLS menunjukkan hasil dari uji hipotesis menggunakan teknik Bootstrapping berikut:

Tabel 8. Hasil Uji Hipotesis melalui Path Coefficient Teknik Bootstrapping

<i>Path Coefficiencie</i>	<i>Original sample (O)</i>	<i>Sample mean (M)</i>	<i>Standard deviation (STDEV)</i>	<i>T statistics (O/STDEV)</i>	<i>P values</i>	Keterangan
Lingkungan Belajar Abad 21 -> Prestasi Belajar	0,332	0,332	0.060	5.561	0.000	Positif dan signifikan
Kompetensi Digital -> Prestasi Belajar	0,373	0,376	0.060	6.246	0.000	Positif dan signifikan
Motivasi Belajar -> Prestasi Belajar	0,320	0,320	0.053	6.080	0.000	Positif dan signifikan

Sumber: Data diolah oleh peneliti, 2025

d. Pengujian Pengaruh Langsung

Studi ini menguji tiga hipotesis dengan analisis bootstrapping. Tingkat signifikansi pengaruh antara variabel Temuan statistik t dapat digunakan untuk menghitung variabel independen dan dependen. Jika nilai tabel t untuk signifikansi 5% atau nilai statistik t lebih tinggi dari 1,96, efek tersebut dianggap signifikan. Selain itu, jika nilai P untuk setiap variabel kurang dari 0,05 berdasarkan hasil nilai P, maka H1, H2, dan H3 disetujui.

Pembahasan

a Lingkungan Belajar Abad 21 terhadap Prestasi Belajar

Hasil analisis menunjukkan bahwa lingkungan belajar modern memiliki efek positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Ini menunjukkan bahwa pengaruh itu positif dan signifikan, karena T-statistiknya lebih besar dari t-tabel (1,967), yaitu 5,561, dengan coefficient jalur 0,332, dan p-valuenya kurang dari 0,05, yaitu 0,00. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aminah & Siti (2022) yang menyimpulkan bahwa lingkungan belajar abad 21 memiliki hubungan positif dengan prestasi belajar mereka. Lingkungan belajar yang

mendukung akan memperbaiki prestasi, sementara lingkungan belajar yang tidak mendukung dapat mengurangi prestasi. Rusdiana & Yuliarni (2023) juga menemukan hasil serupa, yang menunjukkan hubungan positif dan signifikan antara lingkungan belajar siswa dan prestasi akademik mereka; lingkungan yang lebih kondusif mendorong pencapaian akademik yang lebih tinggi, dan lingkungan yang kurang mendukung cenderung menurunkan pencapaian akademik siswa. Takrim & Reimond (2020) juga menyimpulkan bahwa lingkungan belajar memiliki efek positif dan signifikan pada prestasi belajar. Dalam hal ini, lingkungan belajar mencakup sekolah, keluarga, pertemanan, dan komunitas.

Ketika siswa berada dalam lingkungan belajar yang nyaman, mereka akan mendukung proses pembelajaran mereka dan lebih baik dalam berprestasi dalam aktivitas tertentu, seperti berkolaborasi dan berkomunikasi dengan teman sebaya. Kemampuan personalisasi dan fleksibilitas juga sangat penting, karena memungkinkan siswa belajar sesuai dengan minat, ritme, dan gaya belajar mereka sendiri. Menurut laporan dari Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD, 2025), desain ruang belajar yang dapat disesuaikan secara digital dan fisik sangat penting untuk mendukung pembelajaran yang lebih inklusif dan relevan dengan situasi unik siswa. Pembelajaran di SMKN 1 Bogor sangat bergantung pada kerja sama dan interaksi sosial. (El-Sabagh & Hamed, 2021) menarik perhatian pada seberapa efektif pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi, seperti pendekatan pembelajaran kolaboratif yang didukung komputer (CSCL), dalam meningkatkan kemampuan untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan berbagi ide. Terbukti bahwa lingkungan yang mendorong praktik kolaboratif secara langsung meningkatkan pemahaman siswa tentang materi dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar. Tak hanya itu, mempertimbangkan kesejahteraan siswa adalah bagian penting dari desain lingkungan belajar. Studi (Saastamoinen et al., 2022) menyatakan bahwa suasana belajar yang aman dan nyaman secara emosional, termasuk yang dirancang bersama siswa dan menggunakan teknologi, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan lingkungan belajar. Selain itu, hasil ini didukung oleh data dari rapor siswa SMKN 1 Bogor, yang memiliki rata-rata nilai 85,33, yang menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa berada pada kategori tinggi. Selain itu, sebagian besar siswa memiliki nilai Baik, yang menunjukkan bahwa lingkungan belajar di SMKN 1 Bogor cukup mendukung untuk meningkatkan prestasi siswa.

b Kompetensi Digital terhadap Prestasi Belajar

Hasil analisis menunjukkan bahwa kompetensi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Nilai t-statistik untuk pengaruh langsung kompetensi digital terhadap prestasi belajar adalah 6,246, lebih besar dari nilai t-tabel (1,967), sebesar

0,373, dan memiliki p-value yang lebih kecil dari 0,05, yaitu 0,00. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian (Nadila et al., 2022) juga menyatakan bahwa kemampuan literasi digital berdampak positif dan signifikan terhadap prestasi belajar; dengan kata lain, semakin baik siswa menggunakan teknologi digital, semakin baik prestasi belajarnya. Ini diperkuat oleh penelitian yang menyatakan bahwa kemampuan digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Penelitian lain (Siahaan, 2024) juga menemukan bahwa kemampuan digital berdampak positif terhadap kebiasaan belajar siswa dan prestasi belajar mereka. Kemampuan digital di SMKN 1 Bogor dapat sangat memengaruhi hasil belajar siswa di sekolah. Ini karena sekolah telah menerapkan pembelajaran berbasis teknologi yang memberikan siswa akses ke berbagai bahan pembelajaran online, termasuk aplikasi edukasi, e-learning, dan media digital lainnya. Siswa dengan kemampuan digital yang kuat dapat menggunakan berbagai sumber teknologis untuk meningkatkan pendidikan mereka, termasuk internet untuk belajar dan banyak lagi. Ini terlihat dari rata-rata nilai siswa di kelas 11 dan 12 dalam program MPLB, yang mencapai 84.63. Ini menunjukkan bahwa anak-anak dapat berkinerja baik secara akademis seiring dengan meningkatnya kompetensi digital mereka.

c Motivasi Belajar Abad 21 terhadap Prestasi Belajar

Temuan analisis menunjukkan bahwa pencapaian akademik dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh motivasi belajar. Prestasi akademik terpengaruh langsung oleh kompetensi digital, terbukti dengan nilai t-statistik 6.246 yang lebih tinggi dari t-tabel (1.967), koefisien jalur 0.373, dan nilai p 0.00 yang kurang dari 0.05. Ini menunjukkan bahwa kompetensi digital memiliki efek yang baik dan signifikan terhadap hasil belajar. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa pencapaian akademik dipengaruhi positif oleh kompetensi digital, dan H2 diterima. Selain itu, karena individu memiliki akses yang baik terhadap sumber daya pendidikan, seperti teknologi dan dukungan pengajar, penelitian (Rahayu & Prihatini, 2021) mengidentifikasi hubungan negatif yang kecil antara pencapaian akademik dan motivasi belajar. Siswa cenderung lebih termotivasi untuk belajar di lingkungan sekolah yang mendukung dan membuat mereka merasa nyaman. Menurut penelitian (Takrim & Reimond, 2020), ada hubungan positif antara motivasi belajar dan prestasi belajar karena siswa memiliki kemampuan digital yang lebih baik, yang membuat mereka lebih termotivasi untuk menggunakan teknologi sebagai alat bantu dalam belajar. Siswa yang merasa memiliki kemampuan teknologi yang kuat lebih percaya diri dalam mengerjakan tugas dan lulus ujian. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Masrudin et al., 2023), motivasi belajar memiliki dampak positif yang signifikan dan memberikan kontribusi besar terhadap keberhasilan prestasi belajar siswa. Menurut studi lain (Arsyil, 2020), motivasi belajar secara signifikan

meningkatkan dan mendorong kinerja akademik siswa. Siswa yang sangat termotivasi untuk belajar dapat berkonsentrasi lebih baik di kelas, menyelesaikan PR dengan sukses, dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler maupun akademik. Menurut temuan studi tersebut, ini memiliki dampak langsung pada kinerja akademik mereka, seperti yang terlihat dari nilai raport tinggi mereka sebesar 84,63.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Lingkungan Belajar Abad 21 memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar siswa, yang mengindikasikan bahwa pengaruhnya bersifat positif dan signifikan. Artinya, semakin baik lingkungan belajar abad 21 yang ada maka akan semakin baik juga prestasi belajar siswa. Kompetensi Digital juga memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh kompetensi digital terhadap prestasi belajar bersifat positif dan signifikan. Artinya, semakin baik kompetensi digital yang ada maka akan semakin baik juga prestasi belajar siswa. Motivasi Belajar berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar. Siswa dengan motivasi yang tinggi memiliki kecenderungan untuk belajar lebih giat dan menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik. Motivasi intrinsik yang dipengaruhi oleh lingkungan yang mendukung dan keterampilan digital yang baik sangat berperan dalam pencapaian prestasi akademik.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini juga memiliki keterbatasan penelitian, seperti Penelitian ini mengandalkan data yang dikumpulkan melalui survei atau kuesioner, yang rentan terhadap bias respons. Siswa mungkin memberikan jawaban yang sesuai dengan harapan atau norma sosial, yang dapat memengaruhi validitas hasil penelitian, Penelitian ini hanya dilakukan dalam jangka waktu yang terbatas, yang dapat mempengaruhi kemampuan untuk menganalisis pengaruh jangka panjang dari faktor-faktor seperti kompetensi digital atau motivasi belajar terhadap prestasi belajar, dan Penelitian ini dilakukan pada sampel terbatas yang hanya mencakup siswa di satu sekolah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan untuk populasi siswa di wilayah lain atau untuk tingkat pendidikan yang berbeda.

Implikasi penelitian

Penelitian ini juga memiliki implikasi penelitian yang dapat dijadikan acuan dalam penelitian berikutnya, seperti penggunaan kembali butir variabel prestasi belajar pada indikator ranah afektif, yang berbunyi “Saya tidak senang mendapatkan apresiasi ketika sedang berprestasi di sekolah”, artinya, banyak siswa yang tidak senang jika prestasinya tidak diapresiasi, sehingga orang tua maupun sekolah harus memberikan apresiasi yang lebih terhadap pencapaian dan juga prestasi belajar mereka agar prestasi mereka juga bisa terus meningkat. Selain itu, hal ini juga menunjukkan bahwa item ini paling tinggi tingkat persetujuannya dari responden dan sangat relevan dalam mengukur prestasi belajar, sehingga disarankan untuk digunakan kembali pada penelitian selanjutnya.

Kemudian, Butir pada variabel lingkungan belajar abad 21, yang berasal dari indikator Lingkungan Keluarga yang berbunyi “Bimbingan orang tua sangat berpengaruh terhadap prestasi saya”, menunjukkan bahwa item ini sangat representatif dan relevan dalam mengukur indikator tersebut dan menjelaskan bahwa dukungan serta bimbingan orang tua memiliki kontribusi sangat kuat terhadap seberapa besar prestasi belajar mereka. Sehingga disarankan orang tua harus bisa memberikan bimbingan yang baik kepada anaknya agar prestasi belajar mereka meningkat. Kemudian, skor tertinggi tersebut juga menandakan bahwa butir tersebut disarankan untuk digunakan kembali dalam penelitian selanjutnya.

Butir pada variabel kompetensi digital, yang berasal dari indikator menerapkan pembelajaran kreatif dan bertanggung jawab menggunakan teknologi digital yang berbunyi “Saya menggunakan teknologi untuk membuat konten kreatif yang mendukung pembelajaran saya”, menunjukkan bahwa item ini paling disetujui dan dianggap relevan oleh responden. oleh karena itu, disarankan untuk digunakan kembali pada penelitian selanjutnya, hasil tersebut juga menunjukkan bahwa siswa sudah menggunakan teknologi sebagai media membuat konten pembelajaran yang kreatif. Sehingga sekolah dapat mengembangkan kemampuan tersebut agar siswa semakin berprestasi. Butir pada variabel motivasi belajar, yaitu X3.10 dengan skor 550 yang berbunyi “Saya senang ketika mendapatkan nilai tertinggi di kelas” merupakan item dengan kontribusi tertinggi dan sangat direkomendasikan untuk dipertahankan, karena dapat memperkuat kualitas pengukuran pada indikator yang bersangkutan sekaligus menandakan bahwa mereka memiliki motivasi belajar karena merasa senang ketika mendapatkan nilai yang tinggi di kelas.

DAFTAR REFERENSI

- Abaddi, A. (2023). Digital competencies represent students' ability to use technology and digital media interactively to enhance their learning experiences. *Frontiers in Education*.
- Agus Timan, M. A. I. (2022). Digital Leadership Kepala Sekolah Hubungannya dengan Kinerja Guru dan Kompetensi Siswa Era Abad 21. *JAMP: Jurnal Adminitrasi Dan Manajemen Pendidikan*, 5(4). <https://doi.org/10.17977/um027v5i42022p323>
- Ali, M., & Awan, A. S. (2013). The Effect of Learning Environment on the Academic Achievement of Students in Punjab, Pakistan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(1), 464-477.
- Ary Subagjo. (2023). Kemampuan Literasi Digital dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa MTsN 4 Bojonegoro. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i04.632>
- Astry Nurbayanni, Dhea Ratnika, Ikaputera Waspada, & Dadang Dahlan. (2023). Pemanfaatan Media dan Teknologi di Lingkungan Belajar Abad 21. 6(1), 183. <http://journal.unigha.ac.id/index.php/JSH> <https://doi.org/10.47647/jsh.v6i1.1499>
- Bete, L., Huwa, K., Hubertus, S., & Ma, G. (2016). Faktor-Faktor Penyebab Rendahnya Prestasi Belajar Di Sekolah Menengah Atas Katolik Swasta Syuradikara Ende. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1). <https://doi.org/10.37478/jpe.v1i1.55>
- Budiman Tampubolon. (2020). Motivasi Belajar dan Tingkat Belajar Mandiri dalam Kaitannya dengan Prestasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 5(2). <https://doi.org/10.26737/jpipi.v5i2.1920>
- Cabero, G., Gutiérrez, & Guillén-Gámez. (2023). Digital Competence of Higher Education Students as a Predictor of Academic Success. *Tech Know Learn*, 683-702. <https://doi.org/10.1007/s10758-022-09624-8>
- Firdaus, Aisya Fadila, Yusuf, Arba'iyah, Amini, Aisyah Romadhona, Alhadi, & Ali. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Peningkatan Prestasi Akademik Siswa. *Wacana: Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajaran*, 7(2), 121-133. <https://doi.org/10.29407/jbsp.v7i2.20670>
- Gustina, & Ira. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mahasiswa Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Riau. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 9(2). <https://doi.org/10.32520/jak.v9i2.1361>
- Hafizhah, I. N., & Rizqia Amalia, A. (2023). Upaya Peningkatan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik Melalui Media Jumping on Worms Game di Sekolah Dasar.
- Islamiyah, N. (2019). Pengaruh Fasilitas Belajar dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa Jurusan Pendidikan Ekonomi 2017 Universitas Negeri Surabaya. *JPEKA: Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen Dan Keuangan*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.26740/jpeka.v3n1.p23-32>
- Kaharudin, E., & D. H. A. (2022). Pendidikan Kewirausahaan Bagi Mahasiswa. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (JEBMAK)*, 1(3), 285-294.

- Koyuncuoğlu, D. (2022). Analysis of Digital and Technological Competencies of University Students. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(4), 971-988. <https://doi.org/10.46328/ijemst.2583>
- Kurniawan, B., Wiharna, O., & Permana, T. (2017). Studi Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Dasar Otomotif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 4(2). <https://doi.org/10.17509/jmee.v4i2.9627>
- Lestari, D., & Lidyasari, A. T. (2024). The Influence of Family, School, and Community Environments on Students' Academic Achievement in Science Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(11), 8531-8537. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i11.8929>
- Maulina, S. I., & Ghofur, M. A. (2023). The Influence of the Family Environment, School Environment, and Community Environment on Economic Learning Outcomes of State Senior High School 17 Surabaya Students. *JKIP: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 4(1). <http://journal.al-matani.com/index.php/jkip/index>
- Muafiah, A. (2020). Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Daring Mahasiswa pada Masa Pandemi COVID-19. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika.
- Ningsih, L. S., Kadir A, A., & Patta, R. (2021). Pengaruh Pelaksanaan Pembelajaran Online Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas V SD Gugus II. *Edustream: Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 125-135. <https://doi.org/10.26740/eds.v5n2.p125-135>
- Pan, L., Haq, S. ul, Shi, X., & Nadeem, M. (2024). The Impact of Digital Competence and Personal Innovativeness on the Learning Behavior of Students: Exploring the Moderating Role of Digitalization in Higher Education Quality. *SAGE Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241265919>
- Prasasty, & Aliffia. (2017). Pengaruh Disiplin dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Bina Karya Insan Tangerang Selatan. <http://journal.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/utility>
- Rahayu, & Prihatini. (2021). Kontribusi Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Interaktif, Motivasi Belajar, dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia. *Teacher in Educational Research*, 3, 14. <http://ejournal.ressi.id/index.php/ter> <https://doi.org/10.33292/ter.v3i1.165>
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). Digital Competence of Educators DigCompEdu.
- Rita Mariyana. (2018). *Pengelolaan Lingkungan Belajar*. Prenada Media Group.
- Rusdiana, Y. T., & Yuliarni, Y. (2023). Korelasi Kebiasaan dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Banjar Agung. *Historia: Jurnal Program Studi Pendidikan Sejarah*, 11(1), 77. <https://doi.org/10.24127/hj.v11i1.6613>
- Saefudin, & Makarim. (2020). Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Vol. 5*(2).

- Sanaky, M. M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). Analisis Faktor-Faktor Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Asrama Man 1 Tulehu Maluku Tengah. *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432-439. <https://doi.org/10.31959/js.v11i1.615>
- Sandiana Lase. (2018). Hubungan Antara Motivasi dan Kebiasaan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP.
- Santoso, S. A. (2024). Korelasi Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas 4 di Sekolah Dasar Muhammadiyah Gresik. *DIDAKTIKA: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 30(2), 214. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v30i2.8765>
- Sarbini, Satyadi, & Sujiono. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar Dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Buddha Di SMP Negeri 2 Kaloran Kabupaten Temanggung. *Jurnal Bahusacca*, 1(1), 44-52.
- Sheva Fariant, Thalytha Majma, Khosyi Anindya, Nazma Shafira, Mochammad Fadhlán Dzikrullah, & Alfiana Nurussama. (2025). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 6, 334-341. <https://doi.org/10.59435/menulis.v1i6.349>
- Sulaiman. (2023). Penggunaan Pendekatan Kelompok untuk Meningkatkan Keberhasilan Belajar Materi Operasi Matrik. <https://doi.org/10.51878/educational.v3i1.2113>
- Takrim, & Reimond. (2020). Pengaruh Kompetensi Dosen, Motivasi, dan Lingkungan Belajar terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Bahasa Inggris. *Economics and Digital Business Review*, 1(2), 100-111. <https://doi.org/10.56473/bisma.v2i1.53>
- Wicaksono, R. B., & Prasetyo, W. H. (2023). Digital competence for students in the networking society 5.0: A systematic review. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 20(2), 412-425. <https://doi.org/10.21831/jc.v20i2.51673>
- Yun Iswanto. (2017). Menciptakan Lingkungan Pembelajaran yang Memperkuat Teknologi. *Institusi Pendidikan Tinggi Di Era Digital: Pemikiran, Permodelan Dan Praktek Baik*.
- Zainudin. (2013). Ranah Kognitif, Afeaktif dan Psikomotorik Sebagai Objek Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik.
- Zamsir, R. P. S. M. S. (2021). Pengaruh Motivasi Belajar dan Persepsi Kesadaran Metakognisi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 4 Wangi-Wangi. <https://doi.org/10.57008/jjp.v1i03.22>