PENGARUH LINGKUNGAN BELAJAR DIGITAL DAN FISIK TERHADAP HASIL BELAJAR DENGAN KECEMASAN BELAJAR SEBAGAI MEDIASI PADA SISWA SMA NEGERI 1 KAIMANA PAPUA BARAT

Rizky Aulia Mombay Boimasa[1], Wida Wulandari[2]

[1,2]Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Surabaya

[1]rizky.22101@mhs.unesa.ac.id, [2]widawulandari@unesa.ac.id

ABSTRACT

Learning outcomes are an important indicator of success that must be achieved by students of SMA Negeri 1 Kaimana in mastering the dynamic competencies of the Economics subject. However, based on initial observations, constraints were still found regarding the suboptimal academic achievement of students, which is suspected to be related to the digital learning environment, physical learning environment, and learning anxiety. This study aims to determine the influence of the digital learning environment and the physical learning environment on learning outcomes with learning anxiety as a mediation in students of SMA Negeri 1 Kaimana, West Papua. This study uses a quantitative approach with an explanatory research type. The population in this study was eleventh-grade students of SMA Negeri 1 Kaimana, with a sample size of 115 respondents determined using a proportional random sampling technique. Data collection was carried out through the distribution of questionnaires and report card documentation. The data analysis techniques used included the evaluation of the outer model, inner model, and hypothesis testing using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) assisted by the SmartPLS application. The results showed that: (1) there is a direct effect of the digital learning environment on learning outcomes; (2) there is no effect of the physical learning environment on learning outcomes; (3) there is no effect of the digital learning environment on learning anxiety; (4) there is an effect of the physical learning environment on learning anxiety; (5) there is no effect of learning anxiety on learning outcomes; and (6) learning anxiety is not proven to mediate the influence of either the digital learning environment or the physical learning environment on learning outcomes. This study contributes to enriching the study of school environmental factors and psychological aspects that influence student learning outcomes, especially in the context of education in regions with geographic infrastructure constraints.

Keywords: Digital Learning Environment, Physical Learning Environment, Learning Outcomes, Learning Anxiety, PLS-SEM.

ABSTRAK

Hasil belajar merupakan salah satu indikator keberhasilan penting yang harus dicapai siswa SMA Negeri 1 Kaimana dalam menguasai kompetensi mata pelajaran Ekonomi yang dinamis. Namun, berdasarkan hasil observasi awal, masih ditemukan kendala belum optimalnya capaian akademik siswa yang diduga berkaitan dengan kondisi lingkungan belajar digital, lingkungan belajar fisik, serta kecemasan belajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lingkungan belajar digital dan lingkungan belajar fisik terhadap hasil belajar dengan kecemasan belajar sebagai mediasi pada siswa SMA Negeri 1 Kaimana, Papua Barat. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kaimana, dengan jumlah sampel sebanyak 115 responden yang ditentukan menggunakan teknik proportional random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner dan dokumentasi nilai rapor. Teknik analisis data yang digunakan meliputi evaluasi outer model, inner model, serta pengujian hipotesis dengan menggunakan pemodelan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) berbantuan aplikasi SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat pengaruh lingkungan belajar digital terhadap hasil belajar secara langsung; (2) tidak terdapat pengaruh lingkungan belajar fisik terhadap hasil belajar; (3) tidak terdapat pengaruh lingkungan belajar digital terhadap kecemasan belajar; (4) terdapat pengaruh lingkungan belajar fisik terhadap kecemasan belajar; (5) tidak terdapat pengaruh kecemasan belajar terhadap hasil belajar; serta (6) kecemasan belajar tidak terbukti memediasi pengaruh lingkungan belajar digital maupun lingkungan belajar fisik terhadap hasil belajar. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memperkaya kajian mengenai faktor-faktor lingkungan sekolah dan aspek psikologis yang memengaruhi hasil belajar siswa, khususnya dalam konteks pendidikan di wilayah dengan keterbatasan infrastruktur geografis.

Kata Kunci: Lingkungan Belajar Digital, Lingkungan Belajar Fisik, Hasil Belajar, Kecemasan Belajar, PLS-SEM.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan fondasi kemajuan suatu bangsa yang berperan penting dalam mencetak sumber daya manusia berkualitas (Pemerintah RI, 2003). Di Provinsi Papua Barat, upaya peningkatan mutu pendidikan terus dilakukan, namun tantangan infrastruktur dan kualitas pembelajaran masih cukup kompleks. SMA Negeri 1 Kaimana, sebagai

salah satu sekolah menengah atas terkemuka di Kabupaten Kaimana, menghadapi tantangan khusus dalam menyelenggarakan pendidikan yang berkualitas. Observasi awal dan wawancara dengan guru serta siswa mengidentifikasi adanya permasalahan pada lingkungan belajar digital yang belum optimal; hanya 40% ruang kelas yang memadai untuk pembelajaran digital, sementara akses internet di Kabupaten Kaimana rata-rata hanya berkisar 2,40-5 Mbps, jauh di bawah standar nasional sebesar 20 Mbps (Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, 2023; Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah, 2025).

Kondisi lingkungan belajar fisik juga memerlukan perhatian, dengan 60% ruang belajar memerlukan renovasi ventilasi, pencahayaan, dan fasilitas pendukung (Dinas Pendidikan Kabupaten Kaimana, 2023). Berdasarkan keterangan guru BK dan wali kelas, banyak siswa menunjukkan gejala kecemasan akademik seperti gangguan konsentrasi, kesulitan tidur, dan kegelisahan menghadapi ujian, yang berpotensi menurunkan hasil belajar. Fenomena ini mengindikasikan adanya keterkaitan antara lingkungan belajar digital dan fisik yang belum optimal dengan tingkat kecemasan belajar siswa.

Sejumlah penelitian mendukung adanya pengaruh lingkungan belajar terhadap hasil belajar. Mardiah & Puspita (2023) menegaskan bahwa kualitas lingkungan belajar fisik yang kondusif berkontribusi signifikan terhadap perilaku belajar siswa, sementara Brink et al. (2024) membuktikan bahwa kenyamanan termal dan kualitas udara kelas berpengaruh langsung terhadap performa akademik. Di sisi lain, Romero-Rodríguez et al. (2023) menemukan bahwa pembelajaran digital yang terlalu intens dapat menimbulkan kelelahan kognitif yang menurunkan hasil belajar, sedangkan Liu (2025) membuktikan bahwa dimensi kekhawatiran (worry) dan emosionalitas dalam kecemasan belajar berdampak negatif signifikan terhadap performa akademik siswa.

Penelitian terdahulu masih relatif jarang mengintegrasikan lingkungan belajar digital, lingkungan belajar fisik, dan kecemasan belajar sebagai mediator secara simultan, khususnya

pada konteks sekolah menengah di daerah tertinggal seperti Papua Barat, karena sebagian besar penelitian serupa masih berfokus pada konteks perkotaan. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi empiris mengenai bagaimana lingkungan belajar digital dan fisik memengaruhi hasil belajar melalui peran kecemasan belajar siswa SMA Negeri 1 Kaimana. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh lingkungan belajar digital dan fisik terhadap hasil belajar, menganalisis pengaruh kedua variabel tersebut terhadap kecemasan belajar, menganalisis pengaruh kecemasan belajar terhadap hasil belajar, serta menganalisis peran kecemasan belajar sebagai mediator dalam hubungan antara lingkungan belajar dengan hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kaimana.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksplanatori, yang difungsikan untuk memetakan kedudukan sekaligus mengkaji keterkaitan antarvariabel (Sugiyono, 2016; Kurniawan, 2018). Model penelitian melibatkan dua variabel bebas, yaitu Lingkungan Belajar Digital (X1) dan Lingkungan Belajar Fisik (X2); satu variabel mediasi, yaitu Kecemasan Belajar (Z); serta satu variabel terikat, yaitu Hasil Belajar (Y). Tujuh hipotesis diajukan, meliputi pengaruh langsung X1 dan X2 terhadap Y, pengaruh X1 dan X2 terhadap Z, pengaruh Z terhadap Y, serta peran mediasi Z pada hubungan X1-Y dan X2-Y.

Sumber data terdiri atas data primer, yaitu hasil pengisian kuesioner oleh siswa untuk variabel lingkungan belajar digital, lingkungan belajar fisik, dan kecemasan belajar, serta data sekunder berupa nilai Ujian Akhir Semester genap mata pelajaran Ekonomi untuk variabel hasil belajar (Sugiyono, 2013). Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kaimana, Papua Barat, pada rentang waktu Mei-Juli 2026.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Kaimana yang menempuh mata pelajaran Ekonomi, berjumlah 160 siswa (Tabel 1). Ukuran sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan 5% ($n = N / (1 + N(e)^2) = 160 / 1,4 = 114,3$), sehingga

diperoleh 115 responden yang dipilih dengan teknik proportional random sampling.

Tabel 1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	XI Sosial 1	28
2	XI Sosial 2	32
3	XI Sosial 3	36
4	XI Sosial 4	32
5	XI Sosial 5	32
	Total	160

Sumber: Data SMA Negeri 1 Kaimana (2026)

Lingkungan Belajar Digital diukur melalui indikator akses dan platform, alat kolaborasi, serta kemampuan adaptasi digital (Imjai et al., 2025). Lingkungan Belajar Fisik diukur melalui kenyamanan termal, pencahayaan dan akustik, serta fasilitas fisik (Ma et al., 2023; Mardiah & Puspita, 2023). Kecemasan Belajar diukur melalui dimensi worry (kekhawatiran) dan emotionality (emosionalitas) mengacu pada instrumen Liu et al. (2025). Hasil Belajar diukur melalui nilai Ujian Akhir Semester genap mata pelajaran Ekonomi. Seluruh item kuesioner disusun menggunakan skala Likert 5 poin (Tabel 2) yang telah divalidasi oleh ahli dan disebarkan melalui Google Form (Hatmawan & Riyanto, 2020).

Tabel 2 Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Ragu-ragu (RR)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber: Hatmawan & Riyanto (2020)

Analisis data menerapkan metode Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) berbantuan SmartPLS, yang dipilih karena kapabilitasnya menguraikan interaksi antarvariabel yang kompleks termasuk jalur mediasi, serta relevansinya untuk ukuran sampel terbatas dan data yang tidak memenuhi asumsi normalitas (Hair et al., 2022). Prosedur analisis mencakup evaluasi outer model (uji validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas konstruk) dan evaluasi inner model (uji R^2, f^2, Q^2, serta uji signifikansi jalur melalui bootstrapping 5.000 resample) (Hair et al., 2022; Huang, 2021; Henseler et al., 2015).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Kuesioner terisi oleh 124 responden siswa kelas XI Sosial SMA Negeri 1 Kaimana, terdiri atas 74 siswa laki-laki dan 50 siswa

perempuan. Setelah dilakukan pembersihan data, 9 kuesioner dinyatakan gugur karena pengisian indikator yang tidak konsisten, sehingga data yang dianalisis berjumlah 115 responden sesuai dengan target sampel awal.

Evaluasi Outer Model

Pengujian validitas konvergen tahap awal menunjukkan beberapa item dengan outer loading di bawah 0,70 sehingga dieliminasi. Hasil pengujian ulang setelah eliminasi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Validitas Konvergen (Setelah Eliminasi)

Variabel	Indikator	Outer Loading	Ket.	AVE
Lingkungan Belajar Digital	X1.1 / X1.2 / X1.3	0,564 / 0,892 / 0,788	Valid	0,579
Lingkungan Belajar Fisik	X2.1 / X2.2 / X2.3	0,578 / 0,883 / 0,559	Valid	0,475
Kecemasan Belajar	Z.1 / Z.2 / Z.3 / Z.5	0,583 / 0,586 / 0,730 / 0,639	Valid	0,406
Hasil Belajar	Y	1,000	Valid	-

Sumber: Output SmartPLS (2026)

Nilai Average Variance Extracted (AVE) berkisar antara 0,406 hingga 0,579, menunjukkan bahwa indikator yang digunakan telah mengukur konstruknya secara konsisten. Uji validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker menunjukkan bahwa akar AVE setiap konstruk lebih tinggi dibandingkan korelasinya dengan konstruk lain, sehingga seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas diskriminan. Uji reliabilitas menghasilkan nilai Composite Reliability berkisar antara 0,722 hingga 0,799 (Tabel 4), yang menunjukkan bahwa seluruh konstruk reliabel.

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas Konstruk

Variabel	Composite Reliability	AVE	Ket.
Lingkungan Belajar Digital	0,799	0,579	Reliabel
Lingkungan Belajar Fisik	0,722	0,475	Reliabel
Kecemasan Belajar	0,731	0,406	Reliabel

Sumber: Output SmartPLS (2026)

Evaluasi Inner Model

Nilai R-square menunjukkan bahwa Hasil Belajar dijelaskan oleh Lingkungan Belajar Digital, Lingkungan Belajar Fisik, dan Kecemasan Belajar sebesar 3% (R^2 Adjusted = 0,030), sedangkan Kecemasan Belajar dijelaskan oleh kedua variabel lingkungan belajar sebesar 6,5% (R^2 Adjusted = 0,065). Nilai f^2 pada seluruh jalur berada pada kategori lemah (0,000-0,078). Nilai Q^2 predict untuk Hasil Belajar (-0,019) dan Kecemasan Belajar (-0,054)

berada di bawah 0, yang mengindikasikan relevansi prediktif model masih terbatas.

Hasil uji signifikansi jalur (bootstrapping, one-tailed test, α = 5%) disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Hipotesis

Jalur	Koef.	T-Stat	P-Val	Ket.
LB Digital → Hasil Belajar	0,240	2,400	0,008	Diterima
LB Fisik → Hasil Belajar	0,021	0,166	0,434	Ditolak
LB Digital → Kecemasan	-0,088	0,601	0,274	Ditolak
LB Fisik → Kecemasan	0,279	2,181	0,015	Ditolak*
Kecemasan → Hasil Belajar	-0,045	0,341	0,367	Ditolak
LB Digital → Kecemasan → HB	-0,001	0,053	0,479	Ditolak
LB Fisik → Kecemasan → HB	-0,013	0,253	0,400	Ditolak

Sumber: Output SmartPLS (2026).
**Signifikan namun arah koefisien positif, berlawanan dengan arah hipotesis yang diajukan sehingga H4 tetap ditolak.*

Pembahasan

Dari tujuh hipotesis yang diuji, hanya H1 yang diterima secara statistik, sedangkan enam hipotesis lainnya ditolak. Lingkungan Belajar Digital terbukti berpengaruh positif dan signifikan terhadap Hasil Belajar (koefisien 0,240; p = 0,008). Temuan ini menunjukkan bahwa sekalipun Kabupaten Kaimana menghadapi keterbatasan infrastruktur telekomunikasi, upaya sekolah mengintegrasikan teknologi—melalui pemanfaatan gawai untuk referensi tugas, jaringan internet sekolah, dan media pembelajaran digital interaktif—tetap efektif meningkatkan capaian akademik siswa. Hasil ini sejalan dengan konsep perluasan Ecological Systems Theory Bronfenbrenner (1979), di mana lingkungan digital berperan sebagai lapisan mikrosistem modern yang berinteraksi langsung dengan kognisi siswa, serta konsisten dengan Social Cognitive Theory Bandura (1986) mengenai determinisme timbal balik antara lingkungan, efikasi diri, dan perilaku belajar. Temuan ini memperkuat penelitian Valdez et al. (2022) dan Yandi et al. (2023) yang menegaskan peran akses digital sebagai faktor determinan penyerapan informasi akademis siswa.

Sebaliknya, Lingkungan Belajar Fisik tidak berpengaruh signifikan terhadap Hasil Belajar (p = 0,434). Kondisi fisik sekolah seperti tata ruang, kenyamanan kursi-meja, dan fasilitas ventilasi tampaknya bukan

determinan utama capaian akademik siswa SMA Negeri 1 Kaimana; siswa yang telah terbiasa dengan kondisi fasilitas seadanya menunjukkan daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi tersebut. Hasil ini berbeda dengan Mardiah & Puspita (2023), namun sejalan dengan temuan bahwa efektivitas lingkungan fisik bersifat kontekstual dan tidak selalu berlaku universal pada wilayah dengan karakteristik geografis khusus.

Baik Lingkungan Belajar Digital maupun Lingkungan Belajar Fisik tidak terbukti berpengaruh signifikan dalam arah yang dihipotesiskan terhadap Kecemasan Belajar—kehadiran teknologi digital tidak dipersepsikan siswa sebagai ancaman psikologis, sejalan dengan gambaran keterbukaan generasi digital terhadap teknologi baru (Romero-Rodríguez et al., 2023 memberikan catatan bahwa kelelahan kognitif akibat pembelajaran digital berlebih baru muncul pada intensitas penggunaan yang jauh lebih tinggi dari kondisi SMA Negeri 1 Kaimana). Kecemasan Belajar juga tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap Hasil Belajar maupun berperan sebagai mediator pada kedua jalur (H5, H6, H7 ditolak), yang diperkuat oleh nilai Q^2 negatif pada konstruk Kecemasan Belajar. Hal ini mengindikasikan bahwa fluktuasi kecemasan belajar siswa lebih banyak dipengaruhi oleh faktor eksosistem dan mesosistem di luar lingkungan sekolah, seperti kondisi keluarga dan tekanan sosial-budaya, sebagaimana ditegaskan oleh Liu (2025) bahwa dimensi worry dan emotionality kecemasan belajar bersifat multifaktorial.

Nilai Adjusted R-Square yang relatif kecil pada Hasil Belajar (3%) dan Kecemasan Belajar (6,5%) memvalidasi Ecological Systems Theory Bronfenbrenner (1979) bahwa perkembangan akademik siswa tidak pernah ditentukan secara tunggal oleh lapisan mikrosistem sekolah, melainkan turut dipengaruhi oleh lapisan meso-, ekso-, dan makrosistem yang lebih luas seperti motivasi intrinsik, dukungan keluarga, dan kondisi sosial-ekonomi. Keterbatasan penelitian ini meliputi rendahnya daya prediktif model struktural, cakupan variabel yang terbatas pada aspek lingkungan sekolah dan satu aspek psikologis, serta penggunaan data sekunder hasil

belajar yang hanya bersumber dari nilai Ujian Akhir Semester genap.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi PLS-SEM, dapat disimpulkan bahwa: (1) Lingkungan Belajar Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Hasil Belajar siswa SMA Negeri 1 Kaimana; (2) Lingkungan Belajar Fisik tidak berpengaruh signifikan terhadap Hasil Belajar; (3) Lingkungan Belajar Digital tidak berpengaruh signifikan terhadap Kecemasan Belajar; (4) Lingkungan Belajar Fisik tidak terbukti berpengaruh negatif signifikan terhadap Kecemasan Belajar sesuai arah hipotesis; (5) Kecemasan Belajar tidak berpengaruh signifikan terhadap Hasil Belajar; serta (6) Kecemasan Belajar tidak terbukti memediasi pengaruh Lingkungan Belajar Digital maupun Lingkungan Belajar Fisik terhadap Hasil Belajar.

Mengingat hanya lingkungan belajar digital yang terbukti berkontribusi signifikan, pihak sekolah dan Dinas Pendidikan disarankan memprioritaskan penguatan digitalisasi, meliputi perluasan stabilitas jaringan internet sekolah, penyediaan perangkat penunjang literasi digital, serta pelatihan IT bagi guru. Guru disarankan mengoptimalkan konten pembelajaran digital yang interaktif, sementara siswa didorong memanfaatkan gawai secara bijak untuk keperluan edukasi. Penelitian selanjutnya disarankan memperluas model dengan menambahkan variabel di luar lingkungan sekolah, seperti motivasi intrinsik dan status sosial-ekonomi keluarga, serta memadukan pendekatan kuantitatif dengan wawancara mendalam untuk mengungkap mekanisme kecemasan belajar siswa di wilayah 3T secara lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.

Brink, H. W., Lechner, S., Loomans, M. G. L. C., Mobach, M. P., & Kort, H. S. M. (2024). Understanding how indoor environmental classroom conditions influence academic performance in higher education. Facilities, 42(3/4), 185-200. https://doi.org/10.1108/F-12-2022-0164

Bronfenbrenner, U. (1979). The ecology of human development: Experiments by nature and design. Harvard University Press.

Dinas Pendidikan Kabupaten Kaimana. (2023). Laporan Data

Pokok Pendidikan dan Kondisi Infrastruktur Sekolah Menengah Atas Kabupaten Kaimana Tahun 2023. Dinas Pendidikan Kabupaten Kaimana.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling. Long Range Planning, 46(1-2). https://doi.org/10.1016/j.lrp.2013.01.002

Hatmawan, A. A., & Riyanto, S. (2020). Metode riset penelitian kuantitatif penelitian di bidang manajemen.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. Journal of the Academy of Marketing Science, 43(1), 115-135. https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8

Huang, C. H. (2021). Using PLS-SEM model to explore the influencing factors of learning satisfaction in blended learning. Education Sciences, 11(5). https://doi.org/10.3390/educsci11050249

Imjai, N., Chansamran, S., Sungthong, S., Usman, B., & Aujirapongpan, S. (2025). Developing employability digital competencies of Thai Gen Z business students: The role and matter of digital learning environments and digital adaptation skills. The International Journal of Management Education, 23, 101219. https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.101219

Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia. (2023). Laporan Status Infrastruktur Digital dan Penetrasi Internet Wilayah 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar). Kementerian Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia.

Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah. (2025). Laporan Pemerataan Akses Digital dan Kualitas Pendidikan Nasional Tahun 2025. Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah.

Kurniawan, A. (2018). Metodologi penelitian pendidikan. PT Remaja Rosdakarya.

Liu, P. (2025). Exploring the impact of test anxiety on Chinese-to-English translation performance through the lens of CAF. Journal of Education and Educational Research, 12(3), 121-130. https://doi.org/10.54097/v32mx304

Liu, P., Chang, G., Akhter, S., & Lin, C. (2025). Exploring learning uncertainty and test anxiety with mindfulness as a mediator in EFL students: An expectancy-value approach. Learning and Motivation, 92, 102189. https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102189

Ma, X., Liu, H., Zhang, Z., & Li, Y. (2023). How does indoor physical environment differentially affect learning performance in various classroom types? Building and Environment, 234, 110189. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2023.110189

Mardiah, M., & Puspita, N. R. (2023). Analisis pengaruh lingkungan belajar fisik terhadap perilaku

belajar siswa. Buletin Ilmiah Pendidikan, 2(1), 158-164. https://doi.org/10.56916/bip.v2i1.704

Pemerintah RI. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Romero-Rodríguez, J. M., Hinojo-Lucena, F. J., Kopecký, K., & García-González, A. (2023). Digital fatigue in university students as a consequence of online learning during the COVID-19 pandemic. Educación XX1, 26(2), 165-184. https://doi.org/10.5944/educxx1.34530

Sugiyono. (2016). Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D. Alfabeta.

Sugiyono, D. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan.

Valdez, J. P. M., Datu, J. A. D., & Chu, S. K. W. (2022). Gratitude intervention optimizes effective learning outcomes in Filipino high school students: A mixed-methods study. Computers & Education, 176. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104268

Yandi, A., Putri, A. N. K., & Putri, Y. S. K. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). Jurnal Pendidikan Siber Nusantara, 1(1). https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14