Outline Journal of Education

Journal homepage: http://outlinepublisher.com/index.php/OJE/index

Research Article

The Influence of the Utilisation of School Facilities and Infrastructure on the Effectiveness of Student Learning at SMK Jambi Medan

(Pengaruh Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Sekolah terhadap Efektivitas Pembelajaran Siswa di SMK Jambi Medan)

Laisya Anjelina Lumbantoruan[1]* Amira Zakia Siregar[2], Leady Natal Simbolon[3], Putri Yanjani Waruwu[4], Sonya Putri Kenangan Daeli[5], Tiara Sitorus[6]

[1,2,3,4,5,6]Universitas Negeri Medan, Sumatera Utara, Indonesia

*Correspondence: laisyaanjelina@gmail.com

Keyword:

Facility Utilization, Learning Effectiveness, School Facilities, School Infrastructure, Vocational Students.

Article history:

Received:
20 October 2026

Revised:
04 November 2026

Accepted:
05 November 2026

Available Online:
06 November 2026

Abstract

This study examined the relationship between the utilization of school facilities and infrastructure and student learning effectiveness at SMK Swasta Jambi Medan. The study employed a quantitative approach involving 45 students selected through simple random sampling from a population of 725 students. The researchers collected data through questionnaires distributed using Google Forms and interviews with two representatives. They assessed the validity and reliability of the instruments and analyzed the data using descriptive statistics and simple linear regression. The results showed that all instrument items met the item-total validity criteria and both instruments demonstrated adequate internal consistency. The regression analysis produced a coefficient of 0.660 and a standardized coefficient of 0.690. The model explained 47.7% of the variation in student learning effectiveness. These findings indicated that better utilization of school facilities and infrastructure was associated with higher learning effectiveness. The findings highlighted the importance of using school facilities according to learning needs, ensuring accessibility, and maintaining them consistently. However, the results should be interpreted cautiously because the study used an observational survey and the preliminary test indicated possible heteroscedasticity. Therefore, the observed relationship did not establish causation.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan bagian penting dalam pendidikan karena menjadi kegiatan utama dalam mencapai tujuan pendidikan. Dalam proses tersebut terjadi interaksi antara guru dan siswa untuk

menyampaikan pengetahuan, keterampilan, dan nilai yang diperlukan oleh peserta didik. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai komponen pendukung seperti siswa, kurikulum, lingkungan belajar, serta fasilitas yang tersedia di sekolah. Oleh karena itu, setiap komponen dalam pendidikan perlu saling mendukung agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. (Pohan & Harahap, 2024).

Salah satu komponen yang mendukung keberlangsungan pembelajaran adalah sarana dan prasarana sekolah. Sarana merupakan berbagai peralatan yang digunakan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran, sedangkan prasarana merupakan fasilitas yang mendukung proses pendidikan secara tidak langsung maupun secara langsung sesuai dengan penggunaannya. Sarana dan prasarana dapat berupa ruang kelas, meja dan kursi, papan tulis, perpustakaan, laboratorium, media pembelajaran, serta fasilitas pendukung lainnya. Ketersediaan fasilitas yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran penting karena dapat membantu guru dan siswa melaksanakan kegiatan belajar dengan lebih lancar. Dengan demikian, sarana dan prasarana tidak hanya berkaitan dengan kelengkapan fasilitas sekolah, tetapi juga dengan bagaimana fasilitas tersebut dapat mendukung proses pembelajaran.

Ketersediaan sarana dan prasarana belum cukup apabila fasilitas yang dimiliki sekolah tidak dimanfaatkan dengan baik. Pemanfaatan sarana dan prasarana perlu disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran sehingga fasilitas yang tersedia benar-benar memberikan manfaat bagi guru dan siswa. Penggunaan alat pembelajaran, alat peraga, media pembelajaran, ruang kelas, serta fasilitas lainnya dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan memberikan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemanfaatan sarana dan prasarana perlu dilakukan secara optimal, efektif, dan efisien agar fasilitas yang tersedia tidak hanya menjadi pelengkap sekolah, tetapi dapat digunakan untuk mendukung kegiatan belajar siswa.

Efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari sejauh mana proses pembelajaran mampu mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pembelajaran yang efektif tidak hanya berkaitan dengan penyampaian materi, tetapi juga dengan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar, interaksi antara guru dan siswa, penggunaan metode yang sesuai, serta terciptanya suasana belajar yang mendukung. Ketika siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan aktif dan tujuan pembelajaran dapat dicapai, proses tersebut dapat dikatakan berjalan secara efektif. Dengan demikian, efektivitas pembelajaran menjadi salah satu hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan belajar di sekolah. (Maad, et al., 2026)

Sarana dan prasarana memiliki hubungan yang erat dengan efektivitas pembelajaran karena fasilitas yang tersedia dapat membantu menciptakan kondisi belajar yang lebih nyaman, mendukung keterlibatan siswa, serta mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Fasilitas seperti ruang kelas yang nyaman, laboratorium, perpustakaan, media pembelajaran, dan perangkat teknologi dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih beragam. Sarana dan prasarana yang memadai juga dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah karena guru dapat menggunakan berbagai alat dan media sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Sebaliknya, fasilitas yang kurang memadai dapat membatasi kegiatan belajar dan membuat proses pembelajaran tidak berjalan secara optimal (Kurniawan & Kartiko, 2024; Pohan & Harahap, 2024). Penelitian Pohan dan Harahap sendiri menemukan bahwa sarana dan prasarana berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran di SMK Bisnis Manajemen Sinar Husni, dengan nilai signifikansi 0,042 dan kontribusi sebesar 15%.

Meskipun sarana dan prasarana memiliki peran penting dalam pembelajaran, kondisi fasilitas di setiap sekolah tidak selalu sama. Beberapa sekolah masih menghadapi masalah seperti keterbatasan jumlah fasilitas, kondisi fasilitas yang kurang baik, penggunaan fasilitas yang belum optimal, keterbatasan dana, maupun kurangnya pengelolaan dan pemeliharaan. Kondisi tersebut dapat menghambat pemanfaatan fasilitas dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, fasilitas yang tersedia tetapi jarang digunakan juga menunjukkan bahwa keberadaan sarana dan prasarana belum tentu secara otomatis membuat pembelajaran menjadi efektif. Oleh karena itu, sekolah tidak hanya perlu menyediakan fasilitas, tetapi juga perlu memastikan fasilitas tersebut dapat digunakan dan dipelihara dengan baik sesuai kebutuhan pembelajaran.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan adanya keterkaitan antara sarana dan prasarana dengan efektivitas pembelajaran. Penelitian Pohan dan Harahap pada SMK Bisnis Manajemen Sinar Husni menunjukkan bahwa sarana dan prasarana berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran. Hasil penelitian tersebut menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,042 < 0,05 dengan kontribusi pengaruh sebesar 15%. Penelitian lain yang dilakukan pada siswa SMK Darul Kamal NW Kembang Kerang juga menemukan adanya hubungan positif dan signifikan antara ketersediaan sarana prasarana dengan efektivitas pembelajaran, dengan nilai korelasi sebesar 0,560. Temuan tersebut menunjukkan bahwa semakin baik ketersediaan dan kondisi sarana prasarana, semakin besar peluang terciptanya proses pembelajaran yang efektif.

Meskipun penelitian mengenai sarana dan prasarana telah banyak dilakukan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembahasan mengenai fasilitas sekolah masih memiliki konteks dan fokus yang beragam. Sebagian penelitian lebih menekankan pada pengelolaan sarana dan prasarana, sebagian lainnya membahas ketersediaan fasilitas serta hubungannya dengan hasil belajar atau efektivitas pembelajaran. Selain itu, kondisi dan karakteristik setiap sekolah dapat berbeda sehingga pemanfaatan fasilitas yang efektif pada satu sekolah belum tentu menunjukkan kondisi yang sama pada sekolah lainnya. Hal tersebut menunjukkan pentingnya penelitian yang melihat secara lebih khusus bagaimana pemanfaatan sarana dan prasarana berhubungan dengan efektivitas pembelajaran pada lingkungan sekolah tertentu, khususnya pada jenjang Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Berdasarkan uraian tersebut, pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah menjadi salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam menciptakan pembelajaran yang efektif. Fasilitas yang tersedia perlu dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar dapat membantu guru dalam menyampaikan materi dan membantu siswa mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah berpengaruh terhadap efektivitas pembelajaran siswa di SMK Jambi Medan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pemanfaatan sarana dan prasarana yang dirasakan oleh siswa serta menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam meningkatkan penggunaan fasilitas untuk mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif.

Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

a. H_0: Pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah tidak berpengaruh secara signifikan terhadap efektivitas pembelajaran siswa.

b. H_1: Pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah berpengaruh secara signifikan terhadap efektivitas pembelajaran siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian bertujuan untuk memperoleh data dalam bentuk angka yang dapat diukur dan dianalisis secara statistik guna mengetahui hubungan serta pengaruh pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah terhadap efektivitas pembelajaran siswa. Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah sebagai variabel independen (X) dan efektivitas pembelajaran siswa sebagai variabel dependen (Y).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMK Swasta Jambi Medan yang berjumlah 725 siswa. Karena penelitian tidak memungkinkan untuk melibatkan seluruh anggota populasi, maka dilakukan pengambilan sampel sebagai sumber data penelitian.

Sampel penelitian berjumlah 45 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Teknik ini digunakan untuk memperoleh sampel yang dapat mewakili populasi tanpa didasarkan pada pengelompokan atau karakteristik tertentu.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui angket dan wawancara. Angket disebarkan kepada 45 siswa yang menjadi responden penelitian melalui Google Form. Angket digunakan sebagai instrumen utama

untuk memperoleh data mengenai pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah serta efektivitas pembelajaran siswa.

Selain angket, penelitian ini juga menggunakan wawancara sebagai data pendukung. Wawancara dilakukan terhadap dua orang perwakilan untuk memperoleh informasi tambahan yang berkaitan dengan pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah serta pelaksanaan pembelajaran. Data hasil wawancara digunakan untuk melengkapi dan memberikan konteks terhadap data yang diperoleh melalui angket.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket disusun berdasarkan indikator dari masing-masing variabel penelitian dan diberikan kepada responden dalam bentuk Google Form. Instrumen menggunakan beberapa bentuk pertanyaan, yaitu skala persetujuan, skala frekuensi, dan pertanyaan terbuka.

Skala persetujuan digunakan untuk mengetahui tingkat persetujuan responden terhadap pernyataan yang berkaitan dengan variabel penelitian. Skala frekuensi digunakan untuk mengetahui seberapa sering responden mengalami atau melakukan aktivitas yang berkaitan dengan pemanfaatan sarana dan prasarana serta proses pembelajaran. Sementara itu, pertanyaan terbuka digunakan untuk memperoleh jawaban atau pendapat responden secara lebih luas mengenai kondisi dan pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah.

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua variabel, yaitu:
1. Variabel X (independen): Pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah.
2. Variabel Y (dependen): Efektivitas pembelajaran siswa.

Variabel X digunakan untuk mengukur sejauh mana sarana dan prasarana sekolah dimanfaatkan dalam menunjang kegiatan pembelajaran. Variabel Y digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas pembelajaran yang dirasakan oleh siswa.

Data yang diperoleh melalui angket selanjutnya dianalisis menggunakan teknik statistik. Analisis data diawali dengan statistik deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai karakteristik dan kecenderungan data pada masing-masing variabel penelitian. Statistik deskriptif digunakan untuk melihat gambaran umum data yang diperoleh dari responden.

Selanjutnya dilakukan uji validitas untuk mengetahui sejauh mana setiap butir instrumen mampu mengukur aspek yang hendak diukur. Setelah itu dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian dalam menghasilkan data. Setelah itu dilakukan uji asumsi regresi, yang meliputi pemeriksaan normalitas residual, linearitas, dan heteroskedastisitas.

Apabila persyaratan analisis terpenuhi, selanjutnya dilakukan regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah (X) terhadap efektivitas pembelajaran siswa (Y). Analisis regresi linear sederhana digunakan karena penelitian ini melibatkan satu variabel independen dan satu variabel dependen. Secara umum, model regresi linear sederhana dapat dinyatakan dalam bentuk:

$$Y = a + bX$$

Keterangan:

Y = efektivitas pembelajaran siswa

X = pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah

a = konstanta

b = koefisien regresi

Selain analisis regresi, dilakukan uji signifikansi koefisien regresi untuk mengetahui apakah variabel pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efektivitas pembelajaran siswa. Selanjutnya, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi atau kemampuan variabel pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah dalam menjelaskan variasi

efektivitas pembelajaran siswa. Pengujian statistik dilakukan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Kesimpulan inferensial ditafsirkan dengan mempertimbangkan hasil pemeriksaan asumsi regresi.

Seluruh hasil analisis statistik digunakan sebagai dasar dalam menarik kesimpulan mengenai hubungan dan pengaruh pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah terhadap efektivitas pembelajaran siswa pada SMK Swasta Jambi Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan kecenderungan umum skor pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah dan efektivitas pembelajaran siswa.

Tabel 1
Hasil statistik deskriptif

Variabel	N	Minimum	Maksimum	Mean	Std. Deviasi
Pemanfaatan sarana dan prasarana (X)	45	2,45	4,00	3,0909	0,34729
Efektivitas pembelajaran (Y)	45	2,75	4,00	3,1722	0,33210

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026..

Berdasarkan Tabel 1, variabel pemanfaatan sarana dan prasarana memiliki nilai rata-rata sebesar 3,0909 dengan standar deviasi 0,34729. Nilai minimum sebesar 2,45 dan maksimum sebesar 4,00 menunjukkan adanya variasi skor jawaban responden.

Variabel efektivitas pembelajaran memiliki nilai rata-rata sebesar 3,1722 dengan standar deviasi 0,33210. Nilai rata-rata variabel Y sedikit lebih tinggi daripada variabel X. Namun, perbedaan rata-rata tersebut tidak dengan sendirinya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua variabel karena keduanya mengukur konstruk yang berbeda.

Secara deskriptif, kedua variabel memiliki rata-rata yang berada di atas titik tengah skala empat poin apabila skor komposit memang menggunakan skala tersebut secara konsisten. Interpretasi ini tetap perlu mempertimbangkan karakteristik butir, proses pengodean, dan ketentuan skor pada masing-masing variabel.

Uji Validitas Instrumen

Uji validitas dilakukan untuk menilai apakah setiap butir pernyataan memiliki hubungan yang memadai dengan skor total variabel yang diukur. Pengujian dilakukan menggunakan korelasi butir-total. Berdasarkan jumlah responden sebanyak 45 orang, nilai r tabel yang digunakan adalah sekitar 0,294 untuk pengujian dua arah pada taraf signifikansi 5% dengan derajat bebas 43.

Tabel 2
Hasil uji validitas variabel pemanfaatan sarana dan prasarana (X)

Butir	r hitung	Sig.	Keputusan
X1	0,415	0,005	Valid
X2	0,562	<0,001	Valid
X3	0,435	0,003	Valid
X4	0,342	0,021	Valid
X5	0,535	<0,001	Valid
X6	0,349	0,019	Valid
X7	0,579	<0,001	Valid
X8	0,619	<0,001	Valid
X9	0,648	<0,001	Valid
X10	0,542	<0,001	Valid

X11	0,491	0,001	Valid

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh butir variabel pemanfaatan sarana dan prasarana memiliki nilai korelasi lebih besar daripada r tabel sekitar 0,294 dan nilai signifikansi di bawah 0,05. Nilai korelasi berkisar antara 0,342 dan 0,648. Dengan demikian, berdasarkan kriteria korelasi butir-total yang digunakan, seluruh 11 butir dinyatakan valid dan dapat dipertahankan untuk analisis selanjutnya.

Tabel 3
Hasil uji validitas variabel efektivitas pembelajaran (Y)

Butir	r hitung	Sig.	Keputusan
Y1	0,662	<0,001	Valid
Y2	0,744	<0,001	Valid
Y3	0,876	<0,001	Valid
Y4	0,682	<0,001	Valid
Y5	0,595	<0,001	Valid
Y6	0,690	<0,001	Valid
Y7	0,686	<0,001	Valid
Y8	0,663	<0,001	Valid
Y9	0,720	<0,001	Valid
Y10	0,656	<0,001	Valid
Y11	0,789	<0,001	Valid
Y12	0,639	<0,001	Valid

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Berdasarkan Tabel 3, nilai korelasi setiap butir pada variabel efektivitas pembelajaran berada antara 0,595 dan 0,876. Seluruh nilai tersebut lebih besar daripada r tabel sekitar 0,294, sedangkan nilai signifikansinya berada di bawah 0,05. Oleh karena itu, seluruh 12 butir variabel efektivitas pembelajaran dinyatakan valid berdasarkan kriteria yang digunakan.

Secara keseluruhan, hasil pengujian menunjukkan bahwa 23 butir pernyataan pada kedua variabel memenuhi kriteria validitas butir-total. Hasil ini mendukung penggunaan instrumen dalam analisis selanjutnya, dengan catatan bahwa validitas butir-total tidak menggantikan pemeriksaan validitas konstruk secara lebih mendalam.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach's Alpha untuk mengetahui konsistensi internal butir-butir pernyataan dalam masing-masing variabel. Instrumen umumnya dinilai memiliki konsistensi internal yang memadai apabila nilai Cronbach's Alpha mencapai 0,70 atau lebih.

Tabel 4
Hasil uji reliabilitas

Variabel	Jumlah butir	Cronbach's Alpha	Keputusan
Pemanfaatan sarana dan prasarana (X)	11	0,809	Reliabel
Efektivitas pembelajaran (Y)	12	0,929	Reliabel

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Hasil pada Tabel 4 menunjukkan bahwa variabel pemanfaatan sarana dan prasarana memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,809, sedangkan variabel efektivitas pembelajaran memiliki nilai sebesar 0,929. Kedua nilai tersebut melampaui batas 0,70 yang lazim digunakan sebagai pedoman awal untuk menilai konsistensi internal instrumen.

Dengan demikian, kedua instrumen menunjukkan konsistensi internal yang baik pada sampel penelitian. Meskipun demikian, nilai reliabilitas yang tinggi tidak secara otomatis membuktikan bahwa seluruh aspek konstruk telah terukur secara lengkap; reliabilitas perlu dipahami bersama bukti validitas instrumen.

Uji Asumsi Regresi

Sebelum menafsirkan hasil regresi, asumsi model perlu diperiksa. Pemeriksaan yang relevan meliputi normalitas residual, linearitas hubungan, dan heteroskedastisitas.

Uji Normalitas

Hasil pengujian awal normalitas skor variabel X dan Y ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5
Hasil uji normalitas skor variabel

Variabel	Kolmogorov–Smirnov Sig.	Shapiro–Wilk Sig.
Pemanfaatan sarana dan prasarana (X)	0,001	0,008
Efektivitas pembelajaran (Y)	<0,001	<0,001

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi skor variabel X dan Y berada di bawah 0,05. Dengan demikian, berdasarkan pengujian tersebut, distribusi skor masing-masing variabel berbeda secara signifikan dari distribusi normal.

Namun, dalam regresi linear, asumsi normalitas yang relevan untuk keperluan inferensi terutama berkaitan dengan distribusi residual model, bukan keharusan agar setiap variabel X dan Y berdistribusi normal secara terpisah. Oleh karena itu, hasil pada Tabel 5 belum cukup untuk menyimpulkan apakah asumsi normalitas regresi telah terpenuhi.

Normalitas residual perlu diperiksa secara terpisah, misalnya menggunakan histogram residual, normal P–P plot, dan/atau uji Shapiro–Wilk terhadap residual model. Kesimpulan akhir mengenai asumsi normalitas harus didasarkan pada hasil pemeriksaan residual tersebut.

Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk menilai apakah hubungan antara pemanfaatan sarana dan prasarana dan efektivitas pembelajaran dapat dimodelkan secara linear.

Tabel 6
Hasil uji linearitas

Komponen pengujian	Signifikansi	Keterangan
Linearity	<0,001	Komponen linear signifikan
Deviation from Linearity	0,284	Tidak terdapat penyimpangan linearitas yang signifikan

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Hasil pada Tabel 6 menunjukkan bahwa komponen linear memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Sementara itu, nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,284 lebih besar daripada 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat bukti penyimpangan yang signifikan dari bentuk hubungan linear berdasarkan pengujian ini.

Dengan demikian, asumsi linearitas memperoleh dukungan dari hasil pengujian dan model regresi linear sederhana dapat digunakan untuk menganalisis hubungan antara kedua variabel.

Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk memeriksa apakah varians residual cenderung konstan pada berbagai tingkat variabel prediktor. Pemeriksaan awal melalui scatterplot residual perlu dilengkapi dengan pengujian statistik yang dilakukan menggunakan residual dari model regresi utama.

Pada keluaran uji Glejser yang tersedia, nilai signifikansi variabel X tercatat sebesar 0,038. Nilai tersebut berada di bawah 0,05 sehingga, apabila pengujian dilakukan menggunakan nilai absolut residual tak terstandarisasi dari model utama, hasilnya mengindikasikan adanya heteroskedastisitas.

Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linear sederhana digunakan untuk mengestimasi arah dan besarnya hubungan statistik antara pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah (X) dan efektivitas pembelajaran siswa (Y).

Tabel 7
Ringkasan model regresi

Ukuran statistik	Nilai
R	0,690
R Square	0,477
Adjusted R Square	0,465
Standard Error of the Estimate	0,24302

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Nilai R sebesar 0,690 menunjukkan hubungan linear positif antara nilai prediksi dan nilai efektivitas pembelajaran dalam model. Nilai R Square sebesar 0,477 menunjukkan bahwa 47,7% variasi skor efektivitas pembelajaran dapat dijelaskan oleh pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah dalam model regresi ini.

Sementara itu, 52,3% variasi lainnya tidak dijelaskan oleh prediktor yang dimasukkan dalam model. Bagian tersebut dapat berkaitan dengan faktor lain yang tidak diteliti, variasi individual, maupun kesalahan pengukuran. Nilai ini tidak dapat langsung dianggap sebagai persentase pengaruh faktor-faktor tertentu karena variabel lain tersebut tidak diuji secara terpisah dalam model.

Nilai Adjusted R Square sebesar 0,465 merupakan nilai koefisien determinasi yang telah disesuaikan terhadap jumlah prediktor dan ukuran sampel.

Tabel 8
Hasil uji ANOVA model regresi

Sumber variasi	Sum of Squares	df	F	Sig.
Regression	2,313	1	39,172	<0,001
Residual	2,539	43	-	-
Total	4,853	44	-	-

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026.

Hasil uji ANOVA menunjukkan nilai F sebesar 39,172 dengan nilai signifikansi $p < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa model regresi dengan satu prediktor secara statistik lebih informatif dibandingkan model yang hanya menggunakan konstanta, dengan asumsi inferensi model yang digunakan sesuai.

Dengan demikian, terdapat bukti statistik bahwa pemanfaatan sarana dan prasarana berhubungan dengan efektivitas pembelajaran siswa dalam model yang diuji. Namun, karena penelitian menggunakan survei observasional, signifikansi model tidak dengan sendirinya membuktikan hubungan sebab-akibat.

Koefisien Regresi dan Uji Signifikansi

Tabel 9
Hasil koefisien regresi linear sederhana

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	95% CI untuk B
Konstanta	1,131	0,328	—	3,449	0,001	0,470–1,793
Pemanfaatan sarana dan prasarana (X)	0,660	0,105	0,690	6,259	<0,001	0,447–0,873

Sumber: Data primer diolah menggunakan IBM SPSS Statistics, 2026

Berdasarkan Tabel 9, persamaan regresi linear sederhana yang diperoleh adalah:

$$Y = 1{,}131 + 0{,}660X$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa konstanta sebesar 1,131 merupakan nilai prediksi Y ketika X bernilai nol. Karena nilai nol mungkin berada di luar rentang skor komposit yang diamati, konstanta lebih tepat dipahami sebagai komponen matematis model daripada sebagai gambaran kondisi nyata siswa.

Koefisien regresi variabel X sebesar 0,660 menunjukkan bahwa kenaikan satu satuan skor pemanfaatan sarana dan prasarana berkaitan dengan kenaikan sebesar 0,660 satuan pada skor efektivitas pembelajaran yang diprediksi oleh model. Interpretasi tersebut berlaku dalam rentang pengamatan dan dengan asumsi bentuk linear model memadai.
Nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,690 menunjukkan arah hubungan positif. Uji t menghasilkan nilai 6,259 dengan signifikansi $p < 0{,}001$. Interval kepercayaan 95% untuk koefisien X berada antara 0,447 dan 0,873, yang tidak mencakup nol. Berdasarkan keluaran regresi tersebut, terdapat bukti statistik mengenai hubungan positif antara pemanfaatan sarana dan prasarana dan efektivitas pembelajaran siswa.
Perlu diperhatikan bahwa nilai signifikansi dan interval kepercayaan di atas mengikuti keluaran regresi awal. Apabila heteroskedastisitas terkonfirmasi, signifikansi dan interval kepercayaan perlu diperiksa kembali menggunakan standar error yang robust sebelum kesimpulan inferensial final ditetapkan.

Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Sekolah
Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa variabel pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,0909, dengan standar deviasi 0,34729, nilai minimum 2,45, dan nilai maksimum 4,00. Hasil tersebut menggambarkan penilaian responden terhadap pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah berdasarkan instrumen penelitian. Variasi skor menunjukkan adanya perbedaan penilaian antarsiswa terhadap aspek yang diukur dalam variabel tersebut. Pemanfaatan sarana dan prasarana merupakan bagian penting dalam penyelenggaraan pembelajaran karena fasilitas pendidikan berfungsi mendukung kegiatan guru dan siswa. Penggunaan ruang kelas, media pembelajaran, perpustakaan, laboratorium, dan perangkat pendukung lainnya perlu disesuaikan dengan tujuan serta kebutuhan pembelajaran. Mustika dan Hamidah (2025), Fauzi (2024), serta Nasution (2024) membahas peran sarana dan prasarana serta pengelolaannya dalam mendukung proses pembelajaran. Pembahasan tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menempatkan pemanfaatan fasilitas sebagai variabel yang berhubungan dengan efektivitas pembelajaran. Aspek pengelolaan juga menjadi bagian penting dalam pemanfaatan fasilitas pendidikan. Suhardi et al., (2024), Fauzi, (2024), Zahro et al., (2024), dan Bunda, (2024) mengkaji pengelolaan sarana dan prasarana dalam konteks peningkatan kualitas atau dukungan terhadap pembelajaran. Selain itu, Iqlima et al., (2024), Nelliraharti & Jarmita, (2025), Octaviany et al., (2025), Meitin et al., (2025), Kurniana et al., (2024), Aulya et al., (2025), dan Nurrahmaniah et al., (2025) membahas pengelolaan fasilitas pendidikan sebagai bagian dari upaya mendukung lingkungan dan mutu pembelajaran. Literatur tersebut memberikan landasan bagi pentingnya pemanfaatan fasilitas secara terencana, pemeliharaan yang berkelanjutan, dan kesesuaian fasilitas dengan kebutuhan kegiatan belajar.

Efektivitas Pembelajaran Siswa

Variabel efektivitas pembelajaran memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,1722 dengan standar deviasi 0,33210, nilai minimum 2,75, dan nilai maksimum 4,00. Hasil tersebut menunjukkan gambaran skor efektivitas pembelajaran berdasarkan jawaban 45 responden. Nilai rata-rata ini menggambarkan kecenderungan skor pada instrumen yang digunakan, bukan pengukuran langsung terhadap peningkatan nilai akademik siswa. Efektivitas pembelajaran berkaitan dengan keterlaksanaan proses belajar yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Fasilitas pendidikan berperan sebagai salah satu komponen pendukung, sedangkan pelaksanaannya tetap berkaitan dengan metode pengajaran, keterlibatan siswa, dan pengelolaan kegiatan belajar. Lisnawati et al., (2023) membahas permasalahan sarana dan prasarana dalam pembelajaran, sedangkan Budiman et al., (2023) mengkaji proses pembelajaran dan dukungan fasilitas di lingkungan madrasah. Mailani et al., (2024) juga membahas penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika. Kajian-kajian tersebut memperluas pemahaman bahwa proses pembelajaran melibatkan keterkaitan antara fasilitas, pelaksanaan pembelajaran, dan kebutuhan peserta didik. Penelitian mengenai fasilitas belajar dan hasil belajar juga memberikan konteks bagi pembahasan efektivitas pembelajaran. Adriani et al., (2023), Simatupang et al., (2023), Mardiah et al., (2024), Miranda et al., (2024), dan Siregar et al., (2025) membahas fasilitas atau sarana dan prasarana dalam kaitannya dengan hasil belajar pada konteks pendidikan yang berbeda. Deslianti et al., (2024) menempatkan fasilitas belajar bersama sejumlah faktor lain yang berkaitan dengan hasil belajar. Meskipun hasil belajar dan efektivitas pembelajaran merupakan konsep yang berbeda, penelitian-penelitian tersebut relevan sebagai konteks untuk memahami pentingnya lingkungan dan fasilitas pendukung dalam kegiatan pendidikan.

Kualitas Instrumen Penelitian

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh 11 butir pernyataan variabel pemanfaatan sarana dan prasarana memiliki nilai korelasi butir-total antara 0,342 dan 0,648. Seluruh nilai tersebut lebih besar daripada nilai r tabel sekitar 0,294 dan memiliki nilai signifikansi di bawah 0,05. Pada variabel efektivitas pembelajaran, 12 butir pernyataan memiliki nilai korelasi antara 0,595 dan 0,876, yang juga melampaui r tabel dan memenuhi kriteria signifikansi yang digunakan. Dengan demikian, seluruh 23 butir memenuhi kriteria validitas butir-total dalam pengujian ini. Hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,809 untuk variabel pemanfaatan sarana dan prasarana serta 0,929 untuk variabel efektivitas pembelajaran. Kedua nilai tersebut melampaui batas 0,70 yang digunakan sebagai pedoman umum konsistensi internal. Hasil ini menunjukkan bahwa butir-butir dalam masing-masing instrumen memiliki konsistensi internal yang memadai pada sampel penelitian. Kualitas instrumen merupakan aspek penting dalam penelitian kuantitatif karena hasil analisis bergantung pada pengukuran variabel yang konsisten. Meskipun seluruh butir memenuhi kriteria validitas butir-total dan kedua instrumen menunjukkan reliabilitas yang memadai, hasil tersebut tidak secara otomatis membuktikan seluruh aspek konstruk telah terukur secara menyeluruh. Oleh sebab itu, interpretasi hasil tetap didasarkan pada indikator yang digunakan serta prosedur pengodean dan penghitungan skor komposit.

Hubungan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana dengan Efektivitas Pembelajaran

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan koefisien regresi sebesar 0,660 dengan koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,690. Nilai koefisien tersebut menunjukkan hubungan positif antara pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah dengan skor efektivitas pembelajaran. Hasil uji t pada keluaran regresi awal memperoleh nilai 6,259 dengan signifikansi $p < 0,001$. Secara statistik, hasil tersebut menunjukkan hubungan yang signifikan berdasarkan standard error konvensional pada model awal. Temuan ini sejalan dengan fokus penelitian Pohan & Harahap, (2024) mengenai sarana dan prasarana serta efektivitas belajar di sekolah menengah kejuruan. Tuanany & Triwiyanto, (2024) mengkaji hubungan sarana dan prasarana dengan hasil belajar melalui pendekatan meta-analisis, sedangkan Pratama et al., (2025) meneliti sarana dan prasarana dalam kaitannya dengan efektivitas pembelajaran. Zahra et al., (2025) membahas kelengkapan fasilitas dan kualitas proses pembelajaran, sementara Sitindaon & Sihombing, (2025) mengkaji fasilitas belajar bersama metode mengajar dalam kaitannya dengan hasil belajar siswa SMK. Kesamaan fokus tersebut menunjukkan bahwa fasilitas pendidikan merupakan topik yang relevan dalam penelitian mengenai proses dan hasil pembelajaran. Kajian lain juga memperluas konteks pembahasan. Kurniawan & Kartiko, (2024) mengkaji hubungan kualitas sarana dan prasarana dengan motivasi siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler, sedangkan Faizi et al., (2024) membahas kondisi sarana dan prasarana dalam pembelajaran pendidikan jasmani. Kedua konteks tersebut memperlihatkan bahwa fungsi fasilitas pendidikan perlu dipahami sesuai dengan tujuan penggunaan dan karakteristik kegiatan. Oleh karena itu, hasil penelitian di SMK Jambi Medan perlu diinterpretasikan berdasarkan variabel yang benar-benar diukur, yaitu pemanfaatan sarana dan prasarana serta skor efektivitas pembelajaran. Walaupun arah koefisien regresi positif dan hasil uji t awal signifikan,

interpretasi inferensial perlu mempertimbangkan hasil uji heteroskedastisitas. Nilai signifikansi uji Glejser sebesar 0,038 menunjukkan indikasi heteroskedastisitas. Kondisi tersebut membuat standard error konvensional perlu ditafsirkan secara hati-hati. Dengan demikian, hasil regresi awal mendukung adanya hubungan positif yang signifikan berdasarkan perhitungan awal, tetapi kepastian inferensi signifikansi perlu mempertimbangkan penggunaan standard error yang robust terhadap heteroskedastisitas.

Koefisien Determinasi dan Kontribusi Model

Hasil analisis menunjukkan nilai R sebesar 0,690, R Square sebesar 0,477, dan Adjusted R Square sebesar 0,465. Nilai R Square menunjukkan bahwa model regresi dengan pemanfaatan sarana dan prasarana sebagai satu-satunya prediktor menjelaskan 47,7% variasi skor efektivitas pembelajaran pada sampel penelitian. Sementara itu, 52,3% variasi skor efektivitas pembelajaran tidak dijelaskan oleh prediktor yang dimasukkan ke dalam model. Nilai 52,3% tersebut tidak dapat secara langsung diatribusikan kepada faktor tertentu karena penelitian ini tidak menguji variabel lain secara terpisah. Faktor seperti metode mengajar, motivasi belajar, kompetensi guru, dan lingkungan belajar dapat menjadi variabel yang diteliti pada penelitian selanjutnya, tetapi kontribusinya belum dapat ditentukan dari hasil model saat ini. Temuan ini perlu dibaca dalam konteks penelitian terdahulu. Adriani et al., (2023), Simatupang et al., (2023), Deslianti et al., (2024), dan Siregar et al., (2025) mengangkat fasilitas belajar atau sarana dan prasarana dalam kajian yang berhubungan dengan hasil belajar. Sementara itu, Kurniana et al., (2024), Aulya et al., (2025), dan Nurrahmaniah et al., (2025) menempatkan pengelolaan fasilitas sebagai bagian dari pembahasan mutu pembelajaran. Perbedaan variabel, karakteristik responden, instrumen, dan konteks sekolah menyebabkan nilai koefisien determinasi dari penelitian-penelitian tersebut tidak dapat disamakan secara langsung dengan nilai R Square penelitian ini.

Implikasi bagi Pengelolaan Sekolah

Hasil penelitian memberikan dasar empiris untuk menempatkan pemanfaatan sarana dan prasarana sebagai salah satu aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan pembelajaran di SMK Jambi Medan. Implikasi praktisnya meliputi evaluasi kesesuaian fasilitas dengan kebutuhan pembelajaran teori dan praktik, pengaturan akses penggunaan fasilitas, pemeliharaan sarana dan prasarana, serta integrasi fasilitas yang tersedia ke dalam kegiatan belajar sesuai tujuan pembelajaran. Pembahasan mengenai pengelolaan fasilitas dalam penelitian Fauzi, (2024), Mustika & Hamidah, (2025), Suhardi et al., (2024), Faizi et al., (2024), Wagirin et al., (2026), dan Meitin et al., (2025) memberikan konteks pendukung bagi pentingnya pengelolaan sarana dan prasarana dalam lingkungan pendidikan. Penelitian Junandar & Saputra, (2025) serta Soleha et al., (2025) juga membahas strategi pengelolaan fasilitas pendidikan. Literatur tersebut dapat digunakan untuk memperkuat argumentasi bahwa pemanfaatan sarana dan prasarana perlu disertai perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan yang terarah. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan hubungan positif antara pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah dan efektivitas pembelajaran berdasarkan skor responden. Temuan ini memperkuat pentingnya perhatian terhadap penggunaan fasilitas dalam proses pembelajaran. Namun, karena penelitian menggunakan survei observasional dan model regresi dengan satu prediktor, hasilnya tidak membuktikan hubungan sebab-akibat secara pasti. Pengembangan penelitian dengan sampel lebih besar, pengukuran melalui observasi fasilitas, serta penambahan variabel yang relevan dapat memperluas pemahaman mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan sarana dan prasarana sekolah memiliki hubungan positif dengan efektivitas pembelajaran siswa di SMK Swasta Jambi Medan. Pemanfaatan fasilitas sekolah yang lebih baik berkaitan dengan efektivitas pembelajaran yang lebih tinggi. Temuan ini menunjukkan bahwa sarana dan prasarana merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran, terutama apabila fasilitas yang tersedia digunakan sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Implikasi penelitian ini adalah sekolah perlu memperhatikan tidak hanya ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga kesesuaian penggunaan, aksesibilitas, serta pemeliharaannya. Guru dan pihak sekolah perlu mengoptimalkan pemanfaatan fasilitas dalam kegiatan belajar agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara lebih terarah dan mendukung keterlibatan siswa. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar dan mencakup sekolah dengan karakteristik yang beragam agar hasil penelitian memiliki cakupan yang lebih luas. Peneliti berikutnya juga dapat menambahkan variabel lain, seperti metode mengajar guru, motivasi belajar, kompetensi guru, dan lingkungan belajar, serta menggunakan teknik pengumpulan data tambahan berupa observasi dan wawancara mendalam. Dengan demikian, penelitian lanjutan dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang berkaitan dengan efektivitas pembelajaran siswa.

Daftar Pustaka

Adriani, E., Abizar, A., & Maizeli, A. (2023). Hubungan fasilitas belajar terhadap hasil belajar biologi kelas XI SMA Negeri 6 Padang. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(2), 10424–10428. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8010

Aulya, S., Al Mujahid, U., & Hanifah, L. (2025). Hubungan pengelolaan sarana prasarana dan kepemimpinan kepala sekolah terhadap kualitas pembelajaran di SMP IT Bina Tazkia. *Tadris: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 4*(2), 27–36. https://doi.org/10.32493/tadris.v4i2.52025

Budiman, B., Ilmanun, L., Dalimunthe, W. V. P., Putri, A., Adelia, T., Lubis, S. A., & Luthfiyah, A. (2023). Analisis proses pembelajaran dan sarana prasarana Madrasah Ibtidaiyah Hanif Al-Fikri. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(3), 31985–31992. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12224

Bunda, B. (2024). Manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan perkembangan pembelajaran. *Journal of Education Research, 5*(2). https://doi.org/10.37985/jer.v5i2.1038

Deslianti, P., Eprillison, V., & Stevani, S. (2024). Pengaruh kesiapan belajar, disiplin belajar, penggunaan gadget, fasilitas belajar, dan kondisi sosial ekonomi orang tua terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPS Terpadu di SMP N 4 Sutera Kabupaten Pesisir Selatan. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(2), 34105–34112.

Faizi, M. N., Siswoyo, A. A., Sayyaf, M., Alfin, A. H., Dewi, A. F., & Anggraini, L. (2024). Optimalisasi pengelolaan dana sekolah dalam pemberdayaan manajemen sarana prasarana di SDN Banyuajuh 3. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(3), 49984–49991. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/23751

Fauzi, M. I. F. (2024). Implementasi pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam upaya meningkatkan efektivitas pembelajaran. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan, 3*(2), 141–151. https://doi.org/10.55606/jurripen.v3i2.7318

Iqlima, Z. G., Nurjanah, F., & Rustini, T. (2024). Effective management of educational facilities and infrastructure to ensure safe and supportive learning environments. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi, 12*(2). https://doi.org/10.21831/jppfa.v12i2.70123

Junandar, A., & Saputra, A. A. (2025). Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan di madrasah. *Indonesian Journal of Education, 2*(1). https://doi.org/10.71417/ije.v2i1.616

Kurniana, N., Wahab, A. A., & Badruddin, M. F. (2024). Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan mutu pembelajaran siswa di Madrasah Aliyah Darul Lughah Wal Karomah. *Indonesian Journal of Islamic Educational Management, 7*(1), 22–29. https://doi.org/10.24014/ijiem.v7i1.29602

Kurniawan, R. F., & Kartiko, D. C. (2024). Hubungan kualitas sarana dan prasarana terhadap motivasi siswa mengikuti ekstrakurikuler bola basket di SMK PGRI 2 Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(3), 48045–48050.

Lisnawati, A., Auliadi, A., Adhari, F. N., Hanipah, R., & Rostika, D. (2023). Problematika sarana prasarana dalam pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(3), 30987–30993. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12045

Mailani, E., Ketaren, M. A., Manurung, D. F., Saumina, K., Nababan, M. A., & Pulungan, I. M. (2024). Analisis penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika kelas IV SD Negeri 106162 Medan Estate. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(3), 41180–41184.

Mardiah, S., Alim, J. A., & Putra, Z. H. (2024). Pengaruh sarana dan prasarana terhadap hasil belajar peserta didik SDN 39 Mandau. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(3), 43064–43067. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/20627

Meitin, A., Dacholfany, M. I., & Noor, M. (2025). Analisis manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *POACE: Jurnal Program Studi Administrasi Pendidikan, 5*(2). https://doi.org/10.24127/poace.v5i2.6474

Miranda, I., Hartono, H., & Nasution, A. H. (2024). Pengaruh penggunaan sarana prasarana pembelajaran terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran Aqidah Akhlak di Madrasah Aliyah Al Mawaddah Warrahmah Kolaka. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(1), 11342–11352. https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14087

Mustika, B., & Hamidah, A. (2025). Sarana dan prasarana dalam meningkatkan kualitas pembelajaran berdasarkan kajian literatur terkini tahun 2020–2025: A systematic literature review (SLR). *Jurnal Pendidikan MIPA, 15*(2), 562–568. https://doi.org/10.37630/jpm.v15i2.2637

Nasution, R. M. (2024). Peran sarana prasarana dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran di SD Negeri 161 Bangun Purba. *MATAAZIR: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan, 5*(1). https://doi.org/10.56874/jamp.v5i1.1715

Nelliraharti, N., & Jarmita, N. (2025). Pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Journal of Education Science, 11*(1). https://doi.org/10.33143/jes.v11i1.4793

Nurrahmaniah, N., Hamzah, M., & Mualif, M. (2025). Sarana prasarana pendidikan sebagai wujud nyata peningkatan mutu pembelajaran. *Tadris: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam, 4*(2), 19–26. https://doi.org/10.32493/tadris.v4i2.48320

Octaviany, R., Bagea, I., & M, R. (2025). Pengelolaan sarana dan prasarana dalam mendukung kualitas pembelajaran. *Edum Journal, 8*(1), 169–181. https://doi.org/10.31943/edumjournal.v8i1.312

Pohan, K. R. D., & Harahap, V. O. P. (2024). Pengaruh sarana dan prasarana terhadap efektivitas belajar di SMK Bisnis Manajemen Sinar Husni. *Jurnal Manajemen Bisnis Eka Prasetya, 10*(1), 165–169. https://doi.org/10.47663/jmbep.v10i1.370

Pratama, W. P., Rahmadiana, A., Fitriani, L. E., Ainiyah, N., Wahyuni, S. T., & Wulandari, A. (2025). Pengaruh sarana prasarana terhadap efektivitas pembelajaran di SMP GIKI 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 9*(3), 39392–39399. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.34980

Simatupang, S. H., Syahza, A., & Hendripides, H. (2023). Pengaruh fasilitas belajar dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Riau. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(1), 1640–1647. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i1.5468

Siregar, N., Hadi, F., Ayumi, M., & Nasution, A. F. (2025). Pengaruh ketersediaan sarana dan prasarana madrasah terhadap prestasi belajar siswa di MAS PAB Sampali. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 9*(1), 5433–5437. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i1.25315

Sitindaon, T. N., & Sihombing, D. (2025). Pengaruh fasilitas belajar dan metode mengajar guru terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sarana dan Prasarana kelas XI MPLB SMK Negeri 6 Medan T.A. 2024/2025. *IKRAITH-EKONOMIKA, 8*(2), 654–663. https://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/view/4951

Soleha, S., Syahira, N., Nurumairoh, N., Tumini, T., Romadhan, R., Alvarishi, S., & Andriesgo, J. (2025). Strategi pengelolaan sarana dan prasarana sekolah dalam meningkat efektivitas pembelajaran. *PEMA: Jurnal Pendidikan dan Pengabdian kepada Masyarakat, 5*(2), 377–387. https://doi.org/10.56832/pema.v5i2.1072

Suhardi, S., Rachman, S. A., Salsabila, N., Syahrani, S., & Febriyanti, U. F. (2024). Manajemen sarana dan prasarana PAUD untuk mendukung proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 8*(2), 31077–31087. https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/18042

Tuanany, N. J., & Triwiyanto, T. (2024). Meta analisis: Pengaruh sarana dan prasarana terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Manajemen Pendidikan, 6*(1), 1–11. https://doi.org/10.21831/jump.v6i1.67285

Wagirin, Widayatsih, T., & Pahlawan. (2026). Efektivitas pengelolaan sarana prasarana pendidikan dalam mendukung proses pembelajaran di SDN 1 Panggungharjo Kecamatan Air Sugihan. *Journal of Educational Administration and Leadership, 5*(4). https://doi.org/10.24036/jeal.v5i4.593

Zahra, R. A., Nurcahya, N. K. I., Suwandi, D. S. A., & Wulandari, A. (2025). Pengaruh kelengkapan sarana dan prasarana terhadap kualitas proses pembelajaran: Studi kuantitatif di SMPN 33 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 9*(3), 38965–38973. https://doi.org/10.31004/jptam.v9i3.34894

Zahro, F., Indah, I. R., Wulandini, T. A., Islami, Y. N., & Prihantini, P. (2024). Pengelolaan sarana dan prasarana SDN Percobaan: Evaluasi dan peningkatan kualitas fasilitas. *Jurnal Pendidikan Tambusai, 7*(3), 32447–32455. https://doi.org/10.31004/jptam.v7i3.12306