

Pengaruh Media Sosial terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Mahasiswa Pendidikan Matematika

Wulan Lailatul Mufidah¹, Raifatul Maghfiroh², Moh. Syadidul Itqan³

¹ Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

² Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

³ Universitas Nurul Jadid, Probolinggo, Indonesia

* Correspondence e-mail; ¹ wulanlailatul03@gmail.com ³ itqan@unuja.ac.id

Article history

Submitted: 2025/07/21;

Revised: 2025/07/22;

Accepted: 2025/07/23

Abstract

This study aims to examine the influence of social media usage on mathematics learning achievement among students of the Mathematics Education Study Program at Nurul Jadid University. In the digital era, social media has become an integral part of students' academic lives. The research employed a quantitative approach using a correlational method. Data were obtained through a Likert-scale questionnaire distributed to 28 sixth-semester students and analyzed using simple linear regression. The results of the normality test indicated that the data were normally distributed and suitable for further analysis. The regression analysis revealed that social media usage had a positive and significant effect on mathematics learning achievement, with a correlation coefficient of 0.747 and a determination coefficient of 55.8%. This means that more than half of the variance in learning achievement can be explained by the intensity of social media usage. These findings suggest that productive and focused use of social media can enhance conceptual understanding, active engagement in discussions, and overall learning effectiveness in mathematics. Therefore, the integration of social media into the learning process must be supported by digital literacy and guided by lecturers to prevent it from becoming a distraction.

Keywords

keyword 1; Social Media 2; Academic Achievement 3; Mathematics Education.



© 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY SA) license, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dewasa ini telah memberikan dampak yang signifikan terhadap transformasi cara berkomunikasi dan memperoleh informasi, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi. Perubahan ini menciptakan budaya digital baru di kalangan mahasiswa, di mana media sosial tidak hanya berfungsi sebagai alat hiburan atau komunikasi pribadi, tetapi juga dimanfaatkan sebagai medium interaktif untuk bertukar gagasan, menjalin diskusi akademik, hingga mengakses materi-materi perkuliahan secara cepat dan fleksibel. Namun demikian, intensitas penggunaan media sosial yang tinggi tanpa adanya kontrol atau manajemen waktu yang baik dapat menimbulkan konsekuensi negatif. Salah satu dampak yang

kerap muncul adalah terganggunya fokus dan konsentrasi belajar, yang pada akhirnya dapat berpengaruh terhadap menurunnya capaian akademik mahasiswa di lingkungan pendidikan formal. (Mahliah & Setiawan, 2024).

Perubahan yang dibawa oleh transformasi digital turut memengaruhi pola akses mahasiswa terhadap sumber-sumber pembelajaran, termasuk dalam mata kuliah matematika. Jika sebelumnya materi lebih banyak diakses melalui buku cetak atau pertemuan tatap muka, kini mahasiswa cenderung memanfaatkan platform digital, seperti media sosial, forum daring, serta aplikasi pembelajaran berbasis teknologi untuk memperoleh penjelasan konsep, latihan soal, hingga video tutorial yang menunjang pemahaman mereka terhadap materi matematika (Amelia & Suranto, 2025).

Beragam platform media sosial seperti WhatsApp, Telegram, Instagram, hingga YouTube kini mengalami pergeseran fungsi dari yang semula hanya digunakan untuk hiburan atau komunikasi nonformal, menjadi media yang memiliki potensi besar dalam mendukung proses pembelajaran. Keunggulan media sosial dalam hal fleksibilitas waktu, kemudahan akses, dan kemampuan mendukung kolaborasi membuatnya semakin diminati oleh mahasiswa sebagai alternatif sumber belajar. Melalui fitur-fitur yang disediakan, mahasiswa dapat dengan cepat memperoleh informasi, mendiskusikan materi bersama rekan sejawat, serta menjalin komunikasi interaktif dengan dosen. Hal ini menjadi sangat relevan, terutama dalam pembelajaran mata kuliah yang bersifat konseptual dan menuntut pemahaman mendalam seperti matematika (Retna Syahrani et al., 2023).

Sejumlah hasil penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa pemanfaatan teknologi yang terhubung dengan internet, termasuk media sosial dan platform pembelajaran digital, dapat memberikan kontribusi positif terhadap proses belajar matematika. Teknologi ini tidak hanya mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif, tetapi juga berperan dalam meningkatkan motivasi mahasiswa untuk lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar. Selain itu, penyajian materi melalui media digital yang visual dan aplikatif turut membantu memperkuat pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep matematika yang abstrak dan kompleks (Aminullah & Irwansya, 2024).

Di samping itu, sejumlah studi sebelumnya juga menegaskan bahwa integrasi media digital dalam proses pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterlibatan aktif peserta didik. Kehadiran teknologi digital memungkinkan terciptanya lingkungan belajar yang lebih partisipatif dan interaktif, di mana mahasiswa tidak hanya berperan sebagai penerima materi secara pasif, melainkan juga sebagai subjek aktif yang terlibat dalam diskusi, eksplorasi sumber belajar tambahan, serta penguatan pemahaman melalui berbagai media yang menarik

dan mudah diakses. (Widiastari & Puspita, 2024). Namun demikian, di balik berbagai manfaat yang ditawarkan, penggunaan media sosial yang tidak terkontrol dan tanpa arah tujuan yang jelas juga membawa konsekuensi negatif. Ketika media sosial lebih banyak dimanfaatkan untuk aktivitas hiburan semata seperti menonton konten yang tidak relevan dengan pembelajaran atau terlibat dalam percakapan yang bersifat distraktif maka hal ini berpotensi mengganggu konsentrasi mahasiswa dalam belajar. Akibatnya, fokus terhadap materi akademik dapat menurun, dan efektivitas dalam memahami maupun menguasai pelajaran, khususnya yang memerlukan konsentrasi tinggi seperti matematika, menjadi terganggu secara signifikan (Telaumbanua et al., 2024).

Dalam konteks pembelajaran matematika, hal ini menjadi isu penting karena mata kuliah matematika membutuhkan konsentrasi tinggi, pemahaman konsep yang mendalam, dan latihan berulang (Rohimin et al., 2024). Penggunaan media sosial yang produktif dapat membantu mahasiswa memahami materi melalui diskusi daring, video pembelajaran, dan konten edukatif lainnya. Namun, efektivitas penggunaan media sosial tetap dipengaruhi oleh pola dan tujuan penggunaannya. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan kajian mengenai bagaimana pengaruh media sosial terhadap prestasi belajar matematika, khususnya di lingkungan mahasiswa pendidikan matematika.

Penelitian ini menawarkan kontribusi baru dalam kajian pendidikan matematika dengan menyoroti bagaimana peran media sosial sebagai sarana digital yang umum digunakan mahasiswa dapat memengaruhi pencapaian akademik dalam konteks pembelajaran matematika. Berbeda dengan studi sebelumnya yang cenderung fokus pada aspek umum penggunaan teknologi dalam pendidikan atau dampaknya terhadap motivasi belajar secara keseluruhan, riset ini secara spesifik mengkaji keterkaitan antara intensitas pemanfaatan media sosial dan prestasi belajar mahasiswa dalam mata kuliah matematika yang bersifat konseptual dan menantang. Kebaruan lain terletak pada pemilihan subjek, yaitu mahasiswa program studi pendidikan matematika, yang sekaligus merupakan calon pendidik masa depan, sehingga hasil temuan ini diharapkan memberikan implikasi praktis terhadap pengembangan strategi pembelajaran berbasis teknologi digital yang lebih relevan dan efektif.

Meskipun berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa teknologi berbasis internet, termasuk media sosial, dapat meningkatkan keterlibatan belajar dan pemahaman konsep, sebagian besar kajian tersebut belum secara mendalam menelaah dampaknya terhadap capaian akademik spesifik dalam mata pelajaran matematika di tingkat pendidikan tinggi. Selain itu, masih minim penelitian yang secara eksplisit membahas potensi dualisme media sosial sebagai alat bantu belajar sekaligus sumber distraksi dalam konteks mahasiswa pendidikan matematika.

Kesenjangan lain yang coba dijawab dalam penelitian ini adalah belum optimalnya pemetaan pengaruh positif dan negatif penggunaan media sosial terhadap proses belajar matematika, khususnya di era pascapandemi yang ditandai oleh masifnya pemanfaatan platform digital dalam kehidupan akademik mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan data empiris serta analisis kritis terhadap hubungan antara penggunaan media sosial dan prestasi belajar matematika secara lebih terfokus. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan media sosial terhadap prestasi belajar matematika pada mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nurul Jadid.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian ini menggunakan posttest-only control group design (Sugiono, 2019). Teknik penelitian diambil dengan teknik random sampling. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTsN 1 Probolinggo. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Tujuan utama dari metode ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara dua variabel numerik, yaitu penggunaan media sosial (variabel X) dan prestasi belajar matematika (variabel Y). Desain ini cocok digunakan ketika peneliti ingin menganalisis kecenderungan hubungan antar variabel tanpa manipulasi langsung terhadap subjek. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa semester VI Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nurul Jadid pada tahun akademik 2024/2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, karena jumlah populasi tergolong kecil dan memungkinkan semua responden dilibatkan secara keseluruhan. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 28 mahasiswa 444. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa angket tertutup dengan skala Likert 1–5. Butir pernyataan variabel X terdiri dari 6 item yang mengukur frekuensi dan intensitas penggunaan media sosial dalam konteks akademik. Variabel Y diukur melalui 5 item pernyataan yang menilai persepsi mahasiswa terhadap dampak penggunaan media sosial terhadap pemahaman dan pencapaian hasil belajar matematika.

Tahapan penelitian dirancang sebagai berikut:: Langkah-langkah Penelitian: Menentukan variabel dan merumuskan hipotesis penelitian., Menyusun dan menyebarkan angket kepada seluruh responden. Mengumpulkan dan merekap data hasil angket ke dalam format CSV. Melakukan uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk. Menghitung nilai korelasi dan pengaruh antar variabel melalui regresi linier sederhana. Menyajikan hasil dalam bentuk grafik regresi dan interpretasi kuantitatif. Menyusun kesimpulan dan implikasi hasil penelitian.

Data yang diperoleh diuji terlebih dahulu menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk untuk memastikan distribusi data memenuhi asumsi parametrik. Selanjutnya, analisis dilakukan menggunakan regresi linier sederhana untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y 111. Seluruh proses pengolahan data dilakukan dengan perangkat lunak Python berbasis Jupyter Notebook untuk memastikan akurasi hasil dan visualisasi grafik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini diperoleh melalui pelaksanaan posttest yang dilakukan setelah dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, Bagian ini menyajikan hasil pengolahan data serta pembahasan terhadap hasil tersebut secara menyeluruh, dengan mengacu pada pendekatan regresi linier sederhana yang digunakan dalam penelitian ini.

Hasil Uji Normalitas

Sebelum dilakukan analisis regresi, data diuji normalitasnya menggunakan uji Shapiro-Wilk, yang merupakan uji distribusi data untuk jumlah sampel kecil sampai sedang. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa kedua variabel berdistribusi normal, seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Variabel	p-value	Keterangan
X (Penggunaan Media Sosial)	0,219	Normal (> 0,05)
Y (Prestasi Belajar)	0,104	Normal (> 0,05)

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

Karena kedua p-value > 0,05, maka data dapat dianalisis lebih lanjut menggunakan pendekatan parametrik regresi linier sederhana.

Sub section 2

Hasil analisis regresi linier sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara variabel penggunaan media sosial (X) terhadap prestasi belajar matematika (Y). Persamaan regresi yang diperoleh dituliskan sebagai berikut:

$$Y = 0,296X + 7,626$$

di mana:

Y adalah nilai total prestasi belajar matematika mahasiswa

X adalah skor penggunaan media sosial

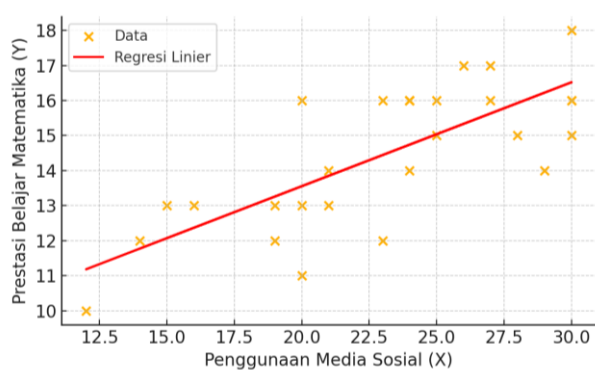
0,296 adalah koefisien regresi

7,626 adalah konstanta regresi

Berdasarkan analisis lebih lanjut, diperoleh nilai korelasi $r = 0,747$, nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,558$, dan nilai signifikansi $p = 0,000$. Ini menunjukkan bahwa sebesar 55,8% variasi dalam prestasi belajar dapat dijelaskan oleh penggunaan media sosial secara produktif. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel penelitian ini.

Visualisasi Regresi

Visualisasi hubungan antara variabel X dan Y ditampilkan pada Gambar 1 berikut. Garis merah menunjukkan garis prediksi hasil regresi linier berdasarkan data responden.



Gambar 1. Grafik Regresi Linier Penggunaan Media Sosial terhadap Prestasi Belajar

Gambar ini menunjukkan bahwa sebagian besar titik data mengelompok di sekitar garis regresi, menandakan hubungan positif yang konsisten antara variabel penggunaan media sosial dan prestasi belajar matematika.

Hasil ini mendukung penelitian Siswanto et al. yang menyimpulkan bahwa penggunaan media sosial secara akademik berkontribusi positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa. Penelitian ini mengembangkan konteks tersebut pada tingkat mahasiswa, dan hasilnya mengonfirmasi bahwa media sosial juga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika mahasiswa.

Lebih lanjut, hasil penelitian ini senada dengan sejumlah temuan sebelumnya yang menekankan peran penting keterlibatan aktif dalam lingkungan daring (online engagement) sebagai salah satu faktor pendukung dalam memperkuat pemahaman konsep-konsep matematika (Uzma & Mandailina, 2024). Keterlibatan ini mencakup partisipasi dalam diskusi virtual, akses terhadap materi digital, serta interaksi akademik melalui platform sosial. Namun demikian, efektivitas media sosial sebagai sarana pendukung pembelajaran sangat bergantung pada bagaimana mahasiswa

memanfaatkannya (Hadi Siswanto et al., 2025). Apabila penggunaannya didominasi oleh aktivitas hiburan yang tidak relevan dengan tujuan akademik, maka media sosial justru dapat beralih menjadi sumber gangguan yang menghambat konsentrasi dan menurunkan kualitas proses belajar.

Temuan ini memberikan implikasi praktis yang penting, yakni perlunya penguatan literasi digital di kalangan mahasiswa agar mereka mampu memanfaatkan media sosial secara bijak dan terarah untuk mendukung proses belajar. Dengan keterampilan literasi digital yang memadai, mahasiswa diharapkan tidak hanya menggunakan media sosial sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media produktif dalam mengakses informasi, memperdalam materi, dan membangun interaksi akademik. Selain itu, peran dosen juga menjadi krusial dalam hal ini, yaitu dengan menyediakan ruang-ruang interaktif berbasis media sosial seperti forum diskusi, grup belajar daring, atau pembagian materi tambahan guna mendorong keterlibatan aktif mahasiswa dalam kegiatan pembelajaran yang lebih kolaboratif dan dinamis.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan Matematika Realistik. Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media sosial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nurul Jadid. Secara umum, mahasiswa yang memanfaatkan media sosial secara akademik untuk mengakses materi, berdiskusi secara daring, dan mengikuti konten edukatif cenderung memiliki capaian belajar yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang tidak. Hasil ini menguatkan temuan dalam penelitian sebelumnya, serta memperluas konteks pada jenjang pendidikan tinggi. Penggunaan media sosial tidak hanya menjadi sarana komunikasi, tetapi juga dapat difungsikan sebagai platform pembelajaran interaktif yang mampu meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika.

Namun demikian, efektivitas pemanfaatan media sosial sangat bergantung pada tujuan dan pola penggunaannya. Jika tidak diarahkan secara produktif, potensi negatif seperti gangguan fokus, kecanduan digital, dan penurunan performa belajar dapat muncul. Oleh karena itu, dibutuhkan pengembangan literasi digital serta bimbingan dari dosen untuk memastikan media sosial digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran. Sebagai tindak lanjut, penelitian ini dapat dikembangkan pada lingkup yang lebih luas dengan melibatkan jumlah sampel yang lebih besar dan beragam, serta dengan menambahkan variabel kontrol seperti gender, intensitas belajar, atau gaya belajar. Penelitian lanjutan juga disarankan

untuk mengadopsi pendekatan statistik lanjutan, seperti path analysis atau structural equation modeling, guna mengeksplorasi hubungan kausal antarvariabel secara lebih mendalam. Sebagai saran, penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan melibatkan sampel yang lebih besar, variabel kontrol seperti gender atau indeks prestasi, serta pendekatan kuantitatif lanjutan seperti path analysis untuk melihat hubungan antarvariabel yang lebih kompleks.

REFERENCES

- Amelia, P., & Suranto, S. (2025). Transformasi Pendidikan Akuntansi Melalui Platform E-Learning Peran LMS Dalam Meningkatkan Efektivitas Belajar Mahasiswa. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 236–247. <https://doi.org/10.37329/Cetta.V8i1.3947>
- Aminullah, A., & Irwansya, I. (2024). Analisis Efektivitas Penggunaan Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika. *Jagomipa: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 4(4), 678–687. <https://doi.org/10.53299/Jagomipa.V4i4.721>
- Hadi Siswanto, D., Kristiawan, Y., Nisa Zarkasyi, C., & Studi Magister Pendidikan Matematika, P. (2025). Pengaruh Media Sosial Terhadap Prestasi Belajar Matematika: Analisis Kuantitatif Pada Siswa Fase-E How To Cite. *Papanda Journal Of Mathematics And Sciences Research*, 4(1), 49–57.
- Mahlia, I., & Setiawan, R. (2024). Adanya Perubahan Teknologi Informasi Dalam Mengubah Pola Belajar Siswa Di Era Digital. *Edu Sociata (Jurnal Pendidikan Sosiologi)*, 7(2), 106–117. <https://doi.org/10.33627/Es.V7i2.2201>
- Retna Syahrani, V., Mahfuzah Harahap, M., & Ayu Trisiya, K. (2023). Pengaruh Media Sosial Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa. *Algebra: Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Sains*, 3(2), 63–68. <https://doi.org/10.58432/Algebra.V3i2.754>
- Rohimin, Masrul, & Imam Hanafi. (2024). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Kelas IV Sekolah Dasar The Influence Of Learning Interest On Problem-Solving Skills And Conceptual Understanding Of Mathematics In Fourth Grade Elementa. *Jiic: Jurnal Intelekt Insan Cendikia*, Vo.1(No.8), 3047–7824.
- Sugiono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (P. 32). Alfabeta.
- Telaumbanua, M. P., Lidya, G., Zebua, L., Informasi, T., Nias, U., Kesehatan, F., Tinggi, S., & Imelda, K. (2024). *Tingkat Pengaruh Gadget Terhadap Pola*. 01(November), 96–101.

- Uzma, S., & Mandailina, V. (2024). Peran Media Digital Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Pembelajaran Matematika. *Mathematical Proceedings Of The ...*, 79–96.
<https://Journal.Unwira.Ac.Id/Index.Php/Semnaptika/Article/View/4137%0ahttps://Journal.Unwira.Ac.Id/Index.Php/Semnaptika/Article/Download/4137/1186>
- Widiastari, N. G. A. P., & Puspita, R. D. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Iv Sd Inpres 2 Nambaru. *Elementary: Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(4), 215–222.
<https://Doi.Org/10.51878/Elementary.V4i4.3519>