

ANALISIS HUBUNGAN KEMANDIRIAN BELAJAR DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Dianti Ramadhani Sa'di¹, Tatang Herman², Aan Hasanah³

Universitas Pendidikan Indonesia¹, Universitas Pendidikan Indonesia², Universitas Pendidikan
Indonesia³

pos-el : diantirsd.12@upi.edu¹, tatangherman@upi.edu², aanhasanah@upi.edu³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMP. Instrumen kemandirian belajar disusun dalam bentuk angket dan telah diuji validitas serta reliabilitasnya, dengan hasil bahwa seluruh butir pernyataan valid dan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,882 yang menunjukkan reliabilitas tinggi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain korelasional. Sampel penelitian terdiri dari 22 siswa kelas VII SMP. Data dianalisis menggunakan uji korelasi Pearson. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hubungan antara kemandirian belajar dan hasil belajar matematika berada pada kategori sangat lemah dengan nilai korelasi $r = 0,129$. Uji signifikansi menghasilkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,567 yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kemandirian belajar siswa tidak berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada sampel penelitian ini. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melibatkan sampel yang lebih besar serta mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi hasil belajar.

Kata kunci : hubungan, kemandirian, hasil, belajar, matematika

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between learning independence and mathematics learning outcomes among students in 7th grade of junior high school. The learning independence instrument was developed in the form of a Likert-scale questionnaire and was tested for validity and reliability using SPSS. The results show that all items are valid, with corrected item-total correlation values ranging from 0,494 to 0,795, and the instrument is reliable with a Cronbach's Alpha value of 0,872, indicating high internal consistency. The study employed a quantitative approach with a correlational design. The sample consisted of 22 students in . Data were analyzed using the Pearson correlation test. The findings indicate that the relationship between learning independence and mathematics learning outcomes is very weak, with a correlation coefficient of $r = 0,129$. Furthermore, the significance value of 0,567 exceeds the threshold of 0,05, implying that there is no statistically significant relationship between the two variables. These results suggest that students' level of learning independence does not directly influence their mathematics achievement in this sample. Future research is recommended to involve a larger sample size and consider additional factors that may affect students' learning outcomes.

Keywords : relation, independence, achievements, learning, mathematics

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah disiplin yang memerlukan siswa untuk menguasai pemahaman konsep, menyelesaikan

masalah, dan belajar secara independen. Menurut Najwa et al. (2025) belajar secara mandiri sering dilihat sebagai salah satu elemen krusial yang

mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Dalam konteks ini, siswa dengan tingkat kemandirian belajar yang tinggi biasanya dapat merencanakan strategi belajar, memotivasi diri sendiri, dan menyelesaikan tugas tanpa bantuan orang lain, sehingga diperkirakan bisa mencapai hasil belajar yang lebih baik (Susilo & Pancarani, 2020; Susilo & Pertiwi, 2021).

Namun, dalam kenyataannya, keterkaitan antara kebebasan belajar dan pencapaian belajar tidak selalu terlihat dengan jelas. Beberapa studi mengindikasikan bahwa elemen lain seperti suasana belajar, metode pengajaran guru, dan kemampuan dasar siswa dapat memiliki dampak yang lebih besar terhadap pencapaian belajar (Santrock, 2018; Tarumasely et al., 2021). Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penelitian ini dilaksanakan untuk mengeksplorasi hubungan antara kebebasan belajar dan hasil belajar matematika pada para siswa.

Penelitian ini menganalisis hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika pada siswa sekolah menengah pertama. Kemandirian belajar siswa dipandang sebagai faktor penting yang memengaruhi pencapaian hasil belajar matematika dalam proses pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, guru matematika perlu mengembangkan strategi pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kemandirian belajar siswa agar kualitas pembelajaran dapat meningkat secara optimal (Tahara, 2021). Selain itu, sekolah memiliki peran strategis dalam mendukung penguatan kemandirian belajar siswa melalui

kebijakan dan program akademik yang berkelanjutan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif dengan desain korelasional yang bertujuan untuk mengevaluasi apakah terdapat hubungan antara kemandirian belajar (variabel X) dan hasil belajar matematika (variabel Y). Subjek penelitian ini terdiri dari siswa kelas VII. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan 22 siswa dari kelas VII di SMP di Bandung. Jumlah responden yang relatif terbatas ini menjadi salah satu keterbatasan penelitian, karena dapat memengaruhi kekuatan statistik (*statistical power*) dalam mendeteksi hubungan antarvariabel, khususnya jika korelasi yang terjadi bersifat lemah.

Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemandirian belajar adalah angket yang menggunakan skala *Likert*. Angket disusun berdasarkan beberapa indikator kemandirian belajar, yaitu tanggung jawab dalam belajar, inisiatif belajar, kemampuan mengatur dan mengontrol proses belajar, kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas, dan ketekunan dalam menghadapi kesulitan belajar. Instrumen ini telah diuji validitas dan reliabilitasnya melalui SPSS 26. Hasil dari uji validitas menunjukkan bahwa semua item memiliki nilai *corrected item-total correlation* lebih dari 0,30 sehingga dikatakan valid. Nilai reliabilitas yang diukur dengan Cronbach's Alpha adalah 0,882 yang berarti instrumen ini dapat diandalkan. Data terkait hasil belajar didapatkan melalui nilai ulangan harian.

Sebelum melakukan analisis korelasi, data diuji untuk normalitas dengan uji Shapiro–Wilk. Karena data menunjukkan distribusi normal, analisis diteruskan dengan uji korelasi Pearson. Uji korelasi dilaksanakan dengan menggunakan tingkat signifikansi 0,05.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Uji Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Kemandirian Belajar

Item	Corrected Item-Total Correlation	Kriteria	Keterangan
P1	0,494	$\geq 0,30$	Valid
P2	0,744	$\geq 0,30$	Valid
P3	0,730	$\geq 0,30$	Valid
P4	0,622	$\geq 0,30$	Valid
P5	0,579	$\geq 0,30$	Valid
P6	0,759	$\geq 0,30$	Valid
P7	0,795	$\geq 0,30$	Valid

Uji validitas dilakukan menggunakan analisis Corrected Item–Total Correlation pada program SPSS. Kriteria validitas ditentukan berdasarkan nilai $\geq 0,30$. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh 7 butir pernyataan memiliki nilai korelasi item-total yang berkisar antara 0,494–0,795. Karena semua nilai berada di atas 0,30, maka seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan untuk mengukur tingkat kemandirian belajar siswa.

b. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kemandirian Belajar

Tabel 2. Hasil Uji Reliabelitas Instrumen Kemandirian Belajar

Jenis Uji	Nilai	Kriteria	Keterangan
Cronbach's Alpha	0,882	$\geq 0,70$	Reliabel (sangat baik)
Jumlah Item	7	-	-

Reliabilitas instrumen diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai $\alpha = 0,882$. Nilai ini berada dalam kategori tinggi, sehingga menunjukkan bahwa instrumen memiliki konsistensi internal yang baik. Dengan demikian, angket kemandirian belajar dapat dinyatakan reliabel sebagai alat ukur.

c. Hasil Uji Korelasi Pearson antara Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar

Uji korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika. Berdasarkan output SPSS, diperoleh hasil berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Korelasi antara Kemandirian Belajar dan Hasil Belajar

Variabel	Pearson Correlation	Sig. (2-tailed)	N	Keterangan
Kemandirian Belajar – Hasil Belajar	0,129	0,567	22	Tidak Signifikan

Nilai koefisien korelasi 0,129 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sangat lemah. Selain itu, nilai signifikansi $0,567 > 0,05$, sehingga secara statistik tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dan hasil belajar matematika pada siswa sampel.

Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kemandirian belajar dan hasil belajar matematika tidak terbukti dalam penelitian ini.

Uji keabsahan dilaksanakan dengan menggunakan analisis Korelasi Item–Total yang sudah diperbaiki dalam perangkat SPSS. Kriteria untuk

menentukan keabsahan ditetapkan dengan nilai $\geq 0,30$. Temuan dari pengujian menunjukkan bahwa ketujuh pernyataan memiliki nilai korelasi item-total dalam rentang 0,494–0,795. Mengingat semua nilai lebih dari 0,30, maka semua item tersebut dinyatakan sah dan dapat digunakan untuk menilai tingkat kemandirian belajar peserta didik.

Meskipun instrumen yang digunakan telah memenuhi kriteria keabsahan, hasil analisis korelasional menunjukkan bahwa kemandirian belajar tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan hasil belajar matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa dalam konteks pembelajaran matematika di kelas VII SMP yang diteliti, kemandirian belajar belum tentu tercermin secara langsung dalam pencapaian nilai akademik siswa.

Kondisi ini dapat dipahami dengan mempertimbangkan karakteristik pembelajaran di kelas. Pada jenjang SMP, khususnya kelas VII, proses pembelajaran matematika umumnya masih berpusat pada guru, dengan penjelasan konsep, contoh soal, serta latihan yang terstruktur. Dalam situasi seperti ini, keberhasilan belajar siswa cenderung lebih dipengaruhi oleh kejelasan penyampaian materi, bimbingan guru, dan latihan yang intensif, dibandingkan dengan kemampuan siswa untuk mengelola proses belajarnya secara mandiri. Akibatnya, siswa dengan tingkat kemandirian belajar yang baik belum tentu memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi jika pembelajaran masih sangat terarah (Agustina et al., 2022).

Studi lainnya dalam Jurnal Psikologi Integratif juga

memperlihatkan pola yang sama, yaitu "*self-regulated learning was found to have no significant effect on students' mathematics learning outcomes*" (Tarumasely, Najuan & Wallah, 2021). Ini menunjukkan bahwa dalam mata pelajaran matematika, aspek kognitif, kesiapan dalam belajar, atau tekanan psikologis seperti kecemasan bisa memberikan sumbangan yang lebih besar ketimbang kemandirian dalam belajar (Rahman & Isnaini, 2020).

Dari perspektif internasional, studi dalam *International Journal of STEM Education* (2022) menunjukkan bahwa kemandirian dalam belajar tidak merupakan faktor utama yang menentukan kesuksesan akademis. Studi ini mengungkapkan bahwa "*autonomy was not the strongest predictor of students' academic performance; instead, competence showed a more substantial direct effect on learning outcomes*" (Yerdelen & Sungur, 2022). Hal ini memperkuat dugaan bahwa kompetensi akademik dasar dan penguasaan materi memiliki peran yang lebih langsung terhadap hasil belajar matematika dibandingkan aspek kemandirian belajar (Khotimah, Aini & Sari, 2022).

Selain konteks pendidikan, ukuran sampel yang tidak besar dalam studi ini juga dapat memengaruhi hasil analisis. Jumlah peserta yang cenderung sedikit bisa mengurangi kekuatan statistik, sehingga keterkaitan yang lemah antara variabel mungkin tidak terdeteksi dengan signifikan. Dengan demikian, ketidaksignifikanan dari hasil yang ditemukan tidak serta-merta menunjukkan bahwa kemandirian belajar tidak memiliki kontribusi sama sekali, tetapi mungkin perannya bersifat

tidak langsung atau dipengaruhi oleh variabel lain (Rahman & Isnaini, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini tidak bertentangan dengan teori maupun temuan penelitian sebelumnya. Sebaliknya, hasil ini memperlihatkan bahwa prestasi belajar matematika merupakan hasil dari interaksi berbagai faktor, seperti kompetensi akademik, dukungan guru, motivasi belajar, kondisi psikologis, serta strategi pembelajaran yang digunakan di kelas. Menurut Dewi (2020) dan Hairunnisa et al., (2024) kemandirian belajar merupakan salah satu faktor pendukung, namun bukan satu-satunya penentu keberhasilan belajar matematika.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan diskusi yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar tidak berhubungan signifikan dengan pencapaian belajar matematika siswa. Tingkat korelasi yang sangat rendah dan tingkat signifikansi yang melebihi 0,05 menunjukkan bahwa kemandirian belajar bukanlah faktor penentu untuk prestasi akademik matematika dalam penelitian ini.

Temuan ini sejalan dengan sejumlah penelitian terdahulu yang juga menunjukkan bahwa pembelajaran mandiri atau kemandirian belajar tidak selalu berkontribusi secara langsung terhadap prestasi akademik. Dalam pengajaran matematika, terdapat faktor-faktor lain seperti kemampuan dasar, motivasi, kecemasan dalam belajar, dan kualitas pembelajaran yang diduga memiliki dampak lebih besar dibandingkan kemandirian belajar.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pencapaian belajar matematika dipengaruhi oleh berbagai faktor yang kompleks, dan kemandirian belajar hanyalah salah satu elemen yang tidak memiliki dampak signifikan dalam studi ini.

Berdasarkan riset yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dan prestasi matematika, disarankan agar para guru terus mengembangkan kemampuan kemandirian siswa, tetapi juga memperhatikan aspek lain yang mungkin lebih berdampak terhadap hasil belajar, seperti dorongan dari dalam diri, metode pengajaran, serta dukungan dari lingkungan belajar. Siswa tetap dianjurkan untuk mengasah kemandirian mereka, karena kemampuan ini penting untuk kesuksesan jangka panjang, meskipun saat ini belum terlihat dampak langsungnya terhadap hasil belajar berdasarkan temuan penelitian ini. Peneliti berikutnya bisa memperluas penelitian dengan melibatkan jumlah responden yang lebih banyak atau menambah variabel lain guna mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh terkait faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar matematika.

5. DAFTAR PUSTAKA

Agustina, V. ., Masrukan, M., & Walid, W. (2022). Analysis Of Mathematical Creative Thinking Ability In Terms Of Self-Regulated Learning In The Creative Problem-Solving Learning Model. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 104–119. <https://doi.org/10.36277/defermat.v5i2.288>

- Dewi, H. M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Aptitude Treatment Interaction (ATI) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 17–28.
<https://doi.org/10.36277/deferfat.v3i1.53>
- Hairunnisa, H., Permatasari, B. I., Alipatan, M., & Nurismiyati, N. (2024). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 7(2), 158-163.
- Khotimah, H. ., Aini, L. N. ., & Sari, T. H. N. I. . (2022). Profile of Self-Regulated Learning of Students on Online Mathematics Learning: Profil Self-Regulated Learning Siswa pada Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Mathline : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 7(2), 229–235.
<https://doi.org/10.31943/mathline.v7i2.271>
- Najwa, K., Sadieda, L. U., & Reny, R. (2025). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Model Kooperatif TGT Dengan Pendekatan ADLX (Active, Deep, Learner, Experience) Tipe Introfleks Untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 511–519.
<https://doi.org/10.36277/deferfat.v8i2.2335>
- Rahman, A., & Isnaini, N. (2020). Pengaruh self-regulated learning, kecemasan matematika, dan dukungan sosial terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. *Jurnal Psikologi Integratif*, 8(1), 23–34.
- Santrock, J. W. (2018). *Educational psychology* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Susilo, G., & Pertiwi, A. B. W. S. (2021). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa SMP di Balikpapan. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 3(1), 21-34.
- Susilo, G., & Pancarani, N. (2020). Kemandirian belajar mahasiswa melalui blended learning mata kuliah kalkulus lanjut era pandemi Covid-19. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i1.7622>
- Tahara, G. S. (2021). Development of Android-Based Learning Media on Sine and Cosine Rules Material as an Independent Practice. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 13–23. Retrieved from <https://jurnal.pmat.uniba-bpn.ac.id/index.php/DEFERMAT/article/view/162>
- Tarumasely, F., Najoan, T., & Wallah, S. (2021). Self-regulated learning dan pengaruhnya terhadap prestasi akademik mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(2), 45–55.
- Yerdelen, S., & Sungur, S. (2022). *The role of competence and autonomous motivation in students' STEM learning outcomes*. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 1–15