

Peran Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI SMK Al-Khairiyah 2

Safitri Nurlia^{1*)}, Arfatin Nurrahmah², & Novrita Mulya Rosa³
^{1,2,3}Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Learning Style, Concept Understanding Ability



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The purpose of this research is to determine the effect of learning styles on the ability to understand mathematical concepts of class XI students. This research was implemented at SMK Al - Khairiyah 2 in semester 2 of the 2020/2021 academic year. This research used the ex post facto method. Population in this research number was 144 students with a sample of 105 students were taken by the formula slovin. The research instrument used a questionnaire and a test in the form of essay questions. From the research conducted, the correlation coefficient is 0.24, the coefficient determination of 5.76%, after being tested with a level of 5%, obtained the value of $t_{hitung} = 2.51$ while $t_{tabel} = 1.983264$. So it can be concluded that there is a correlation between learning style on the ability to understand mathematical concepts. The results of this study can be concluded that there is an influence of learning on the ability to understand mathematical concepts of class XI SMK Al-Khairiyah 2.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Al-Khairiyah 2 pada semester 2 tahun pelajaran 2020/2021. Penelitian ini menggunakan metode ex post facto. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 144 siswa dengan sampel 105 siswa diambil menggunakan rumus slovin. Instrument penelitian ini menggunakan angket dan tes berupa soal essay. Dari penelitian yang dilakukan diperoleh koefisien korelasi 0,24, koefisien determinasi sebesar 5,76%, setelah diuji dengan taraf 5%, diperoleh nilai $t_{hitung} = 2,51$ sedangkan $t_{tabel} = 1,983264$. Maka dapat disimpulkan terdapat korelasi gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMK Al-Khairiyah 2.

Correspondence Address: Jln Raya Tengah No. 80 Kelurahan Gedong Pasar Rebo, Jakarta, Indonesia; [e-mail: safitrynurlia26@gmail.co](mailto:safitrynurlia26@gmail.co)

How to Cite (APA 6th Style): Nurlia, S., Nurrahmah, A., & Rosa, N. M. (2021). Peran Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI SMK Al-Khairiyah 2. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 101-106.

Copyright: Nurlia, Nurrahmah, & Rosa. (2021)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan pelajaran ilmu pasti yang diajarkan di semua jenjang Pendidikan formal dan informal. Pelajaran matematika di sekolah harus mendapatkan perhatian dari berbagai pihak yaitu pemerintah, pendidik, orang tua dan masyarakat, karena pelajaran matematika di mulai dari tingkat dasar merupakan konsep awal untuk dijadikan landasan untuk pemahaman ke jenjang berikutnya. Selain itu pemahaman matematika dapat diberikan dari sejak dini, artinya sebelum memasuki usia Sekolah Dasar (SD) siswa dapat di ajarkan sejak dini untuk pemahaman mendasar. Peran penting matematika diakui (Aledya, 2019) yaitu matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan mulai dari tingkat SD sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Matematika memiliki peran penting dalam berbagai aspek kehidupan mulai dari pendidikan, perkembangan teknologi, ekonomi dan lainnya.

Pemahaman konsep matematika merupakan pemahaman mendasar untuk dimiliki oleh siswa dalam belajar, agar siswa memahami konsep-konsep matematika yang lebih lanjut. Untuk mencapai pemahaman konsep matematika, siswa dapat memecahkan suatu persoalan masalah dengan menggunakan konsep-konsep yang diperoleh. Siswa dikatakan sudah menguasai konsep jika siswa sudah benar-benar paham dengan konsep tersebut, sehingga dapat menjelaskan dengan kata-kata sendiri sesuai dengan pengetahuannya. Wijaya et al., (2018) bawah kemampuan pemahaman konsep yang baik dapat terlihat dari kemampuan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematika, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur, serta mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Salah satu faktor yang berperan dalam pemahaman konsep matematika adalah gaya belajar siswa. Setiap siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda dalam menerima dan merespon pengetahuan yang diterimanya, sehingga untuk penyerapan pemahaman konsepnya berbeda juga. Gaya belajar adalah ciri khas setiap individunya masing-masing dalam mengambil respon terhadap pembelajaran. Gaya belajar sangat mempengaruhi pemahaman konsep yang diserap oleh siswa. Menurut (Sirait, 2018) dalam pemahaman siswa terhadap suatu konsep yang diberikan oleh guru, dipengaruhi oleh gaya belajar yang dimilikinya. Kondisi saat ini yang sedang tidak kondusif akibat pandemi Covid-19, juga berakibat pada sulitnya dalam memahami konsep-konsep matematika yang ada.

Gaya belajar adalah cara atau strategi seseorang dalam memahami suatu konsep pengetahuan yang diterimanya. Setiap siswa memiliki gaya belajar tersendiri. Menurut Potter dalam Wassahua terdapat tiga gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual dimana siswa dapat memahami pengetahuan dengan cara mendeskripsikan konsep melalui media yang melibatkan penglihatan siswa, gaya belajar Auditorial yaitu siswa dapat lebih mudah memahami suatu konsep pengetahuan melalui pendengaran, gaya belajar kinestetik yaitu cara belajar yang mudah dipahami jika melibatkan gerak atau kinestetik (Wassahua, 2016). Menurut Sari 2014 Jika siswa dapat mengetahui gaya belajarnya maka akan memudahkan siswa tersebut untuk memotivasi dirinya untuk belajar (Sari, 2014). Gaya belajar seseorang berasal dari kepribadian, kemampuan kognitif, psikologis, latar belakang kehidupan dan pengalaman Pendidikan (Umrana et al., 2019).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *ex post facto* dengan pendekatan kuantitatif. Metode ini digunakan untuk mengetahui faktor penyebab yang memungkinkan suatu peristiwa terjadi. Penelitian ini memiliki populasi terjangkaunya 114 siswa dan sampel yang diambil sebanyak 105 siswa dengan menggunakan rumus *slovin* sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah elemen atau anggota populasi

e = error level atau tingkat kesalahan

Maka perhitungan dari jumlah sampel yang akan di ambil adalah sebagai berikut :

$$N = 144$$

$$e = 5\%$$

$$n = \frac{144}{1 + (144 \cdot (0,05^2))}$$

$$n = 105,8$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, untuk memudahkan dalam pengelolaan data maka peneliti membulatkan sampel dari 105,8 menjadi 105 sampel. Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Menurut (Sudaryono, 2017), dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memerhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara ini dapat dilakukan jika anggota populasi dianggap homogen. Sumber dan Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini digambarkan dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 1. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Variabel Penelitian	Sumber Data	Teknik Data	Pengumpulan
Gaya Belajar	Siswa		Kuesioner/ Angket
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika	Siswa		Tes essay matematika

Berdasarkan tabel 1 di atas, teknik pengumpulan data variabel gaya belajar menggunakan instrument angket dengan indikator gaya belajar visual dan auditori. Instrument sudah dilakukan uji validasi menggunakan korelasi *product moment* dan uji reliabilitas. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, instrument gaya belajar yang digunakan sudah valid dan reliabilitas yang sangat tinggi. Teknik pengumpulan data kemampuan pemahaman konsep matematika menggunakan tes uraian dengan indikator menyatakan ulang sebuah konsep yang telah dipelajari, mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika, dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (Wijaya, et.al, 2018). Instrument sudah dilakukan uji validasi menggunakan korelasi *product moment* dan uji reliabilitas. Berdasarkan hasil uji coba tersebut, instrument gaya belajar yang digunakan sudah valid dan reliabilitas tinggi.

HASIL

Pengujian Persyaratan Analisis

Uji yang dilakukan untuk menguji persyaratan data adalah uji normalitas dan uji linieritas.

1. Uji Normalitas

Untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis berdistribusi normal atau tidak, dilakukan uji normalitas. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji chi-kuadrat

Tabel 2. Uji Normalitas

Variabel	X_{hitung}^2	X_{tabel}^2	Keterangan
Pemahaman Konsep Matematika	8,364	14,067	Normal
Gaya Belajar	10,481	14,607	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel 2, maka dapat disimpulkan data kemampuan pemahaman konsep matematika dan gaya belajar **berdistribusi normal**.

2. Uji Linieritas Regresi

Uji linieritas regresi untuk menguji model persamaan regresi kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap gaya belajar siswa. Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa nilai $F_{hitung} = 1,15 < F_{tabel} = 1,70$, sehingga dapat disimpulkan model **regresi berpola linier**.

Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi. Hasil dari perhitungan uji korelasi (t_{hitung}), untuk $\alpha = 0,05$ dan $dk = 103$, diperoleh $t_{tabel} = 1,983264$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,51 > 1,983264$), maka H_0 ditolak sehingga disimpulkan terdapat korelasi gaya belajar (X) dengan kemampuan pemahaman konsep matematika (Y).

Persamaan regresi yaitu $\hat{Y} = 26,48 + 0,171X$. Hasil dari perhitungan uji signifikansi persamaan regresi yang menggunakan uji F, untuk $\alpha = 0,05$ diperoleh $F_{tabel} = 1,70$. Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($6,34 < 1,70$) sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh signifikan gaya belajar (X) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika (Y).

PEMBAHASAN

Berdasarkan dari hasil perhitungan dan pengolahan data hasil penelitian, didapatkan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMK Al-Khairiyah 2. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar matematika sudah cukup memberikan hasil yang baik. Salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, salah satunya adalah gaya belajar. Oleh karena itu, guru matematika di SMK Al-Khairiyah 2 harus memberikan materi tidak hanya dengan memberi catatan saja tetapi memberikan materi berupa penjelasan yang lebih detail, agar dapat mencapai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa lebih optimal. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu, bahwa terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap prestasi belajar Matematika (Ramlah et al., 2014). Sesuai dengan penelitian terdahulu hasil penelitian

(Restianaim et al., 2020) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan gaya belajar terhadap pemahaman konsep. Sama halnya seperti peneliti (Rais, 2015) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh terhadap kemampuan mengingat konsep.

Berdasarkan aspek gaya belajar terdiri dari gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Jenis gaya belajar yang lebih mempengaruhi dalam pelajaran matematika adalah gaya belajar visual dan auditori di mana siswa akan lebih mudah menangkap dan memahami materi yang diberikan oleh guru dari kedua aspek tersebut. Menurut Danis (2020), terdapat interaksi antara strategi yang diterapkan dalam pembelajaran dan gaya belajar terhadap hasil belajar siswa. Siswa dengan gaya belajar auditori akan memperoleh hasil belajar yang lebih jika diajar dengan strategi pembelajaran berkelompok. Demikian pula siswa yang memiliki gaya belajar auditori, akan memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi jika diajar dengan strategi pembelajaran mencari pasangan.

Selanjutnya, dari hasil analisis, gaya belajar visual di SMK Al-Khairiyah 2 menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilakukan siswa selama pandemi kurang maksimal. Hal ini disebabkan karena banyaknya siswa yang malas membaca ketika belajar matematika. Maka dari itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gaya belajar mempunyai pengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI di SMK Al-Khairiyah 2. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji korelasi sederhana yaitu mempunyai pengaruh sebesar 5,76% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Kemudian dapat dilihat dari hasil uji regresi sederhana antara gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika yang ditunjukkan dengan $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($6,34 < 1,70$) sehingga H_0 ditolak dan dapat disimpulkan terdapat pengaruh positif gaya belajar (X) terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika (Y).

SIMPULAN

Berdasarkan hipotesis dan analisis yang telah dilakukan pada siswa kelas XI SMK Al-Khairiyah 2, hasil penelitian yang telah teruji secara statistik adalah terdapat pengaruh gaya belajar terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMK Al-Khairiyah 2.

DAFTAR RUJUKAN

- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *State Universitas of Medan*, 1–7.
- Danis, A. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Gaya Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) Kelas V SD Permata Amanda Medan. *Jurnal Pendidikan*, 7(1), 1–11.
- Rais, M. (2015). Pengaruh Penggunaan Multimedia Presentasi Berbasis Prezi Dan Gaya Belajar Terhadap Kemampuan Mengingat Konsep. *Jurnal Mekom*, 2(1), 10–24. <https://doi.org/10.31227/osf.io/4dh5t>
- Ramlah, Firmansyah, D., & Zubair, H. (2014). Pengaruh Gaya Belajar Dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey Pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). *Jurnal Ilmiah Solusi*, 1(3), 68–75.
- Restianaim, V., Pandy, A., & Merdja, J. (2020). Gaya belajar mahasiswa pendidikan matematika universitas flores dalam pemahaman konsep fungsi. *SPEJ(Science and Phsics Education*

Journal), 3(2), 48–56.

- Sari, A. K. (2014). Analisis Karakteristik Gaya Belajar Vak (Visual , Auditorial , Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Edutic*, 1(1), 1–12.
- Sirait, E. D. (2018). Pengaruh Gaya dan Kesiapan Belajar terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 207–218. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i3.2231>
- Sudaryono. (2017). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Mix, Method Edisi Kedua*. Rajagrafindo Persada.
- Umrana, Cahyono, E., & Sudia, M. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 67–76.
- Wassahua, S. (2016). Analisis Gaya Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Himpunan Siswa Kelas Vii Smp Negeri Karang Jaya Kecamatan Namlea Kabupaten Buru. *Jurnal Matematika Dan Pembelajarannya*, 2(1), 105–126. <http://jurnal.iainambon.ac.id/index.php/INT/article/view/310/242>
- Wijaya, T. U., Destiniar, & Mulbasari, A. S. (2018). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (Air). *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 431–435.