

Pengaruh Gaya Belajar dan Intensitas Belajar terhadap Hasil Belajar Materi Vektor Fase F Kelas XII SMA Hang Tuah 1 Surabaya

Nabila Radita Avrilliana¹, Anik Kirana², Amalia Chamidah³ Meilantifa⁴

^{1,2,3,4}Pendidikan Matematika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

ditradita97@gmail.com¹, anikkirana_fbs@uwks.ac.id², amaliachamidah_fbs@uwks.ac.id³, meilantifa_fbs@uwks.ac.id⁴

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 09-05-2026

Disetujui: 30-07-2026

Kata Kunci:

Gaya belajar
Intensitas belajar
Hasil belajar
Vektor

ABSTRAK

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh gaya belajar dan intensitas belajar terhadap hasil belajar materi vektor pada peserta didik fase F kelas XII SMA Hang Tuah 1 Surabaya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode explanatory research. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas XII, dengan sampel sebanyak 32 peserta didik yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Instrumen penelitian meliputi kuesioner untuk mengukur gaya belajar dan intensitas belajar serta tes uraian untuk mengukur hasil belajar materi vektor. Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar dan intensitas belajar berpengaruh signifikan secara simultan terhadap hasil belajar, ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0,001 ($<0,05$) dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,401. Artinya, 40,1% variasi hasil belajar dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya mengenali gaya belajar peserta didik serta meningkatkan intensitas belajar untuk mendukung pencapaian hasil belajar yang optimal pada materi vektor.

Kata kunci: gaya belajar, intensitas belajar, hasil belajar, vektor

Abstract: This study aims to determine the influence of learning styles and learning intensity on students' learning outcomes in vector material for phase F grade XII students at SMA Hang Tuah 1 Surabaya. This research employed a quantitative approach with explanatory research design. The population comprised all twelfth-grade students, while the sample consisted of 32 students selected through simple random sampling. Research instruments included questionnaires to measure learning styles and learning intensity, as well as essay tests to assess learning outcomes. Data analysis was conducted using multiple linear regression. The results revealed that learning styles and learning intensity simultaneously had a significant effect on learning outcomes, as indicated by a significance value of 0.001 (<0.05) and a coefficient of determination (R^2) of 0.401. This indicates that 40.1% of the variation in learning outcomes can be explained by these two variables. The findings highlight the importance of identifying appropriate learning styles and enhancing learning intensity to support optimal achievement in vector material.

Keywords: learning style, learning intensity, learning outcomes, vector

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal, di antaranya gaya belajar dan intensitas belajar. Gaya belajar

menunjukkan preferensi individu dalam menerima dan mengolah informasi (visual, auditori, kinestetik), sementara intensitas belajar berkaitan dengan durasi, konsistensi, dan motivasi dalam proses belajar.

Hasil observasi di SMA Hang Tuah 1 Surabaya menunjukkan variasi gaya belajar peserta didik dan perbedaan intensitas belajar. Hal ini berdampak pada capaian pembelajaran, khususnya pada materi vektor yang sering dianggap sulit. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh gaya belajar dan intensitas belajar terhadap hasil belajar peserta didik.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode explanatory research. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XII SMA Hang Tuah 1 Surabaya, dengan sampel 32 siswa yang diambil menggunakan simple random sampling.

Instrumen penelitian meliputi: 1) Kuesioner (30 butir untuk gaya belajar, 30 butir untuk intensitas belajar) dengan skala Likert 4; 2) Tes uraian (5 soal) untuk mengukur hasil belajar materi vektor.

Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh simultan dan parsial antara gaya belajar dan intensitas belajar terhadap hasil belajar.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Uji Normalitas

N		32
Normal	Mean	,0000000
Parameter	Std. Deviation	2,25796780
$S^{a,b}$		
Most	Absolute	,070
Extreme	Positive	,061
Differences	Negative	-,070
Test Statistic		,070
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,200 ^d
Monte Carlo	Sig.	,957
Sig. (2-tailed) ^e	99% Confidence Interval	,952
	Lower Bound	
	Upper Bound	,962

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

a. Test distribution is Normal. b. Calculated from data. c. Lilliefors Significance Correction. d. This is a lower bound of the true significance. e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 299883525.

Dari hasil uji normalitas pada tabel 4.4 dapat disimpulkan nilai signifikansi *kolmogrov-smirnov* lebih besar dari 0,05. Dengan nilai $0,200 > 0,05$, maka dapat disimpulkan data penelitian ini berdistribusi normal.

2. Uji Linieritas

Hasil Belajar * Gaya Belajar	Between Groups	(Combined)	156,542	16	9,784	1,367	,275
	Linearity		98,121	1	98,121	13,713	,002
	Deviation from Linearity		58,420	15	3,895	,544	,875
Hasil Belajar * Intensitas Belajar	Between Groups	(Combined)	126,451	10	12,645	1,932	,098
	Linearity		80,892	1	80,892	12,361	,002
	Deviation from Linearity		45,560	9	5,062	,774	,642
	Within Groups		137,424	21	6,544		
	Total		263,875	31			

Tabel 2. Uji Linearitas metode ANOVA

Hasil uji linieritas untuk gaya belajar menunjukkan nilai signifikan *deviation from linearity* sebesar $0,875 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara gaya belajar dengan hasil belajar.

Hasil uji linieritas untuk intensitas belajar menunjukkan nilai signifikan *deviation from linearity* sebesar $0,642 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier antara intensitas belajar dengan hasil belajar.

3. Uji Regresi Linear Berganda

1	(Constant)	58,980	7,404		7,966	,000		
	Gaya Belajar	,201	,094	,437	2,139	,041	,495	2,022
	Intensitas Belajar	,147	,124	,243	1,189	,244	,495	2,022

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Tabel 3. Uji Regresi Linear Berganda

Adapun persamaan model regresi linier berganda dapat dirumuskan sebagai berikut :

berganda dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \varepsilon$$

$$Y = 58,980 + 0,201 X_1 + 0,147 X_2 + \varepsilon$$

Dari persamaan di atas maka dapat dijadikan acuan untuk diinterpretasikan sebagai berikut :

- 1) Konstanta (α) = 58,980, artinya apabila gaya belajar dan intensitas belajar adalah nol (0) atau tetap, maka hasil belajar peserta didik sebesar 58,980.
- 2) $\beta_1(X_1) = 0,201$, artinya apabila gaya belajar meningkat satu (1) satuan, maka hasil belajar juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,201.
- 3) $\beta_2(X_2) = 0,147$, artinya apabila intensitas belajar meningkat satu (1) satuan, maka hasil belajar juga akan mengalami peningkatan sebesar 0,147.

4. Uji Simultan (F-test)

1	Regression	105,824	2	52,912	9,709	,001 ^a
	Residual	158,051	29	5,450		
	Total	263,875	31			

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

b. Predictors: (Constant), Intensitas Belajar, Gaya Belajar

Tabel 4. Uji Anova

Dari tabel diatas menunjukkan gaya belajar dan intensitas belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar dengan nilai signifikansi $0,001 < 0,05$.

5. Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary^b

1,633 ^a	,401	,360	2,335
--------------------	------	------	-------

a. Predictors: (Constant), Intensitas Belajar, Gaya Belajar
Dependent Variable: Hasil Belajar

Gambar 1. Model Summary

Berdasarkan gambar di atas untuk penghitungan Koefisien determinasi diperoleh angka 0,401. Artinya hasil belajar dipengaruhi oleh gaya belajar dan intensitas belajar sebesar 40,1 %. Sisanya, yaitu 59,9% dipengaruhi faktor lain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa gaya belajar dan intensitas belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar materi vektor peserta didik fase F kelas XII SMA Hang Tuah 1 Surabaya. Hal ini dibuktikan melalui hasil uji F yang memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,001 ($< 0,05$). Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh gaya belajar dan intensitas belajar terhadap hasil belajar diterima. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,401 menunjukkan bahwa sebesar 40,1% variasi hasil belajar peserta didik dapat dijelaskan oleh kedua variabel tersebut, sedangkan sisanya sebesar 59,9% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti, seperti motivasi belajar, minat belajar, kemampuan awal, lingkungan keluarga, kompetensi guru, strategi pembelajaran, maupun fasilitas belajar.

Berdasarkan persamaan regresi menunjukkan bahwa kedua variabel bebas memiliki arah hubungan yang positif terhadap hasil belajar. Koefisien regresi gaya belajar sebesar 0,201 mengindikasikan bahwa setiap peningkatan satu satuan skor gaya belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 0,201 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Demikian pula, koefisien regresi intensitas belajar sebesar 0,147 menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas belajar peserta didik maka hasil belajar juga cenderung meningkat.

Temuan ini memperkuat teori bahwa gaya belajar merupakan salah satu karakteristik individu yang memengaruhi keberhasilan belajar. Menurut DePorter dan Hernacki (2015), gaya belajar merupakan kombinasi cara seseorang menyerap, mengolah, dan mengingat informasi secara lebih efektif. Peserta didik yang mengenali gaya belajarnya, baik visual, auditori, maupun kinestetik, cenderung mampu memilih strategi belajar yang sesuai sehingga proses memahami materi menjadi lebih optimal. Pada materi vektor yang memerlukan kemampuan visualisasi, analisis, dan pemecahan masalah, kesesuaian gaya belajar

dengan metode pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami konsep secara lebih mendalam.

Di sisi lain, intensitas belajar juga memberikan kontribusi positif terhadap hasil belajar. Intensitas belajar mencerminkan frekuensi, durasi, konsistensi, dan kesungguhan peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar. Semakin sering peserta didik melakukan latihan soal, mengulang materi, serta memanfaatkan waktu belajar secara efektif, maka semakin baik pula penguasaan konsep yang dimiliki. Materi vektor tidak hanya menuntut pemahaman konsep, tetapi juga keterampilan dalam melakukan operasi vektor dan menyelesaikan masalah kontekstual. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki intensitas belajar tinggi akan lebih terbiasa mengerjakan berbagai bentuk soal sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kontribusi kedua variabel terhadap hasil belajar masih berada pada kategori sedang, yaitu sebesar 40,1%. Artinya, meskipun gaya belajar dan intensitas belajar merupakan faktor yang penting, keduanya bukan satu-satunya faktor yang menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Faktor lain seperti motivasi intrinsik, efikasi diri, kemampuan berpikir matematis, dukungan orang tua, lingkungan belajar, penggunaan media pembelajaran, serta kualitas pembelajaran di kelas juga berperan dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian Irawati dkk. (2021) yang menyatakan bahwa gaya belajar memiliki hubungan positif terhadap prestasi belajar peserta didik karena memungkinkan peserta didik memahami materi sesuai karakteristik belajarnya. Selain itu, penelitian Rif'ah (2018) juga menemukan bahwa intensitas belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar, di mana peserta didik yang memiliki kebiasaan belajar secara rutin memperoleh prestasi akademik yang lebih tinggi dibandingkan peserta didik dengan intensitas belajar rendah. Kesamaan hasil penelitian tersebut memperkuat bahwa karakteristik belajar individu dan kebiasaan belajar merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran.

Implikasi dari penelitian ini adalah guru perlu mengidentifikasi karakteristik gaya belajar peserta didik sebelum menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Guru dapat menerapkan pembelajaran yang bervariasi, seperti penggunaan media visual, diskusi, demonstrasi, maupun aktivitas praktik agar mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik. Selain itu, guru

juga perlu mendorong peningkatan intensitas belajar melalui pemberian latihan yang berkelanjutan, tugas terstruktur, umpan balik yang konstruktif, serta pembiasaan belajar mandiri di luar jam pelajaran. Dengan demikian, peserta didik tidak hanya memahami konsep vektor secara teoritis, tetapi juga memiliki kemampuan mengaplikasikannya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan matematika.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran matematika, khususnya pada materi vektor, tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan kognitif peserta didik, tetapi juga dipengaruhi oleh karakteristik belajar dan kebiasaan belajar yang dimiliki. Oleh karena itu, sinergi antara strategi pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar serta peningkatan intensitas belajar peserta didik menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hasil belajar matematika di tingkat SMA.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa gaya belajar dan intensitas belajar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar materi vektor pada siswa kelas XII SMA Hang Tuah 1 Surabaya.

Adapun saran dari peneliti adalah : (1) Guru perlu menyesuaikan strategi pembelajaran dengan variasi gaya belajar siswa, (2) Peserta didik perlu meningkatkan intensitas belajar melalui manajemen waktu yang baik, (3) Peneliti selanjutnya dapat mengkaji faktor lain yang juga memengaruhi hasil belajar, seperti motivasi dan lingkungan belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing, pihak SMA Hang Tuah 1 Surabaya, serta semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam penyusunan penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Abi, A. M. (2020). Analisis gaya belajar matematika pada siswa kelas VII SMP Negeri Oebaki. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.32938/jpm.v2i1.538>
- [2] Adawiyah, T. A., Harso, A., & Nassar, A. (2020). Hasil belajar IPA berdasarkan

- gaya belajar siswa. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.31539/spej.v4i1.1636>
- [3] Afifah, I. N., Rohmania, Q. N., Fatnatin, & Primandiri, P. R. (2021). Pentingnya mengetahui gaya belajar siswa SMAN 1 Kediri dalam proses pembelajaran. *Inovasi Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat untuk Penguatan Merdeka Belajar di Masa Pandemi*. Universitas Nusantara PGRI Kediri.
- [4] Agus Salim, N., Afdal, A., & Indriani, Y. (2020). The relationship between the learning environment and student learning outcomes SDN 002 Gugus VI South Bontang, Bontang City. *Borneo Educational Journal*, 2(1), 55–65. <https://doi.org/10.24903/bej.v2i1.1478> *Didactical Mathematics*, 3(1), 82–92. <https://doi.org/10.31949/dm.v3i1.1448>
- [5] Chamidah, A., Prayitno, L. L., Mutianingsih, N., Harmono, B. A., Mawaddah, I. W., Ula, N. S., & Sugandi, E. (2019). Kompetensi calon guru matematika mengembangkan LKPD ditinjau dari perspektif MEA. *Jurnal Silogisme*, 2(2), 74–83.
- [6] Fitrah, Y., S. W., & Putra, D. S. (2021). Identifikasi penyebab rendahnya intensitas belajar siswa (Studi kasus: SMK Negeri 2 Payakumbuh). *MSI Transaction on Education*, 2(3), 139–148.
- [7] Gulo, A. (2022). Penerapan model discovery learning terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307–313. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.54>
- [8] Hanifah, L. N., & Mulyaningrum, E. R. (2021). Analisis gaya belajar siswa kelas X terhadap hasil belajar pada materi Protista di SMA Negeri 1 Godong. *Jurnal Ilmiah Edukasia*, 1(1), 112–128. <https://doi.org/10.26877/jie.v1i1.7970>
- [9] Irawati, I., Ilhamdi, M. L., & Nasruddin, N. (2021). Pengaruh gaya belajar terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pijar MIPA*, 16(1), 44–48. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i1.2202>
- [10] Ismiati, D., Nugraha, D. A., & Mansyur, M. Z. (2021). Pengaruh gender dan gaya belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematik peserta didik.
- [11] Jumharis, J., Kamariah, K., & Ali, M. (2023). Pengaruh lingkungan keluarga terhadap peningkatan hasil belajar pendidikan agama Islam. *Referensi Islamika: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 11–20. <https://doi.org/10.61220/ri.vol1iss1.0232>
- [12] Khovivah, A., & Putri, W. T. A. (2023). Profil gaya belajar siswa dan faktor yang memengaruhinya di kelas VA MIN 6 Ponorogo. *Al-Thifl: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 3(1), 318–333. <https://doi.org/10.21154/thifl.v3i1.2102>
- [13] Kirana, A., Harjanti, F. D., Anam, F., & Suhartono, S. (2022). Pengembangan kompetensi menyusun instrumen penilaian berbasis teknologi dan komunikasi bagi guru pamong sekolah mitra PPG. *Jurnal Pendidikan*, 2(1), 3741–3748.
- [14] Kirana, A., Suhartono, S., Meilantifa, M., Azari, R. T., & Kurniawan, P. (2024). Pengembangan video pembelajaran untuk melatih kompetensi profesional mahasiswa PPG. *Journal of Education Research*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i1.797>
- [15] Mustari, N. A., Nasaruddin, & Hotimah. (2021). Penerapan model pembelajaran VAK untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada subtema energi. *Jurnal Pendidikan*, 7(2), 55–66.