

## Motivasi Belajar Siswa SMK pada Materi Limit Fungsi Aljabar

Sumiati\*, Redo Martila Ruli

Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia

\*Corresponding Author: 1910631050107@student.unsika.ac.id

### Abstract

*In learning mathematics, motivation is a very important aspect for students to have. Without high learning motivation, students will not be able to achieve the expected competencies in learning mathematics. This study aims to analyze the learning motivation of SMK students in the material limit of algebraic functions, and the method in this study is explanative qualitative. The data collection technique was obtained by means of a questionnaire on students of class XII Nursing at one of the SMKs in Karawang Regency and then interviewed 3 selected students based on the results of the questionnaire who met the qualifications of high, medium and low student learning motivation. Abbreviation of data, data presentation and drawing conclusions are used as analysis. The results of his research were that students at one of the Vocational High Schools in Karawang Regency had learning motivation that was classified as moderate in the material limit of algebraic functions, with the achievement of the highest indicator, namely persistence in learning by 65%. The results of interviews with a mathematics teacher and three students, each of whom has high, medium, and low levels of motivation, it can be seen that the cause of student learning motivation is not optimal because students are too dependent on teachers at school*

**Keywords:** Learning Motivation; Limits of Algebraic Functions; Vocational High School Students.

### Abstrak

Dalam pembelajaran matematika, motivasi menjadi aspek yang sangat penting untuk dimiliki siswa. Tanpa motivasi belajar yang tinggi, siswa tidak akan mampu mencapai kompetensi yang diharapkan pada pembelajaran matematika. Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisa motivasi belajar siswa SMK pada materi limit fungsi aljabar, dan metode dalam penelitian ini adalah kualitatif eksplanatif. Teknik pengambilan data diperoleh dengan angket terhadap siswa kelas XII Keperawatan pada salah satu SMK di Kabupaten Karawang dan kemudian dilakukan wawancara terhadap 3 orang siswa terpilih berdasarkan hasil angket yang memenuhi kualifikasi motivasi belajar siswa tinggi, sedang, dan rendah. Penyingkatan data, pemaparan data dan pengambilan kesimpulan digunakan sebagai analisa. Hasil penelitiannya adalah siswa pada salah satu SMK di Kabupaten Karawang memiliki motivasi belajar yang tergolong dalam kriteria sedang pada materi limit fungsi aljabar, dengan pencapaian indikator tertinggi yaitu ketekunan dalam belajar sebesar 65%. Hasil wawancara dengan seorang guru matematika dan ketiga siswa yang masing-masing memiliki tingkat motivasi tinggi, sedang, dan rendah, dapat diketahui bahwa penyebab motivasi belajar siswa tidak maksimal adalah karena siswa terlalu bergantung kepada guru di sekolah

**Kata Kunci:** Limit Fungsi Aljabar; Motivasi Belajar; Siswa SMK.

### Article History:

Received 2023-05-27

Revised 2023-08-28

Accepted 2023-09-24

### DOI:

10.31949/educatio.v9i4.5454

## PENDAHULUAN

Dalam kelangsungan pembelajaran matematika, motivasi belajar ialah salah satu hal terpenting yang harus dimiliki oleh siswa. Dengan motivasi belajar, siswa mempunyai hasrat maupun keinginan untuk menyelesaikan aktivitas pembelajaran di sekolah. Hal ini selaras dengan pandangan Uno (2013) yang mengartikan bahwa motivasi belajar merupakan motivasi dalam dan luar dari diri seseorang yang sedang

belajar untuk mengubah karakter dengan menggunakan beberapa indikator atau unsur penyokong. Sedangkan menurut Aunurrahman (2014), motivasi adalah suatu kekuatan dalam kegiatan belajar siswa, yang dapat menjadi daya penggerak yang memungkinkan siswa menggunakan potensi dirinya dan potensi eksternal untuk mewujudkan tujuan belajar siswa. Siswa yang termotivasi untuk belajar dapat memiliki pengalaman belajar yang baik dengan belajar itu sendiri (Suharni, 2021). Aunurrahman (2014) juga mengatakan bahwa siswa yang termotivasi dalam belajar diakui oleh keterlibatan mereka yang sungguh dalam proses pembelajaran, hal ini ditunjukkan antara lain dengan mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat, mencatat, aktif, praktik, melakukan latihan dan mengevaluasi kondisi pembelajaran yang sesuai. Siswa yang memiliki motivasi belajar dapat dilihat dari cermat dalam belajar, teguh dalam kesulitan, semangat dalam belajar, berprestasi dalam belajar, dan mandiri dalam belajar.

Berdasarkan observasi Hazarida et al, (2015), dalam pembelajaran matematika tak jarang siswa yang membuat tugas rumah di sekolah, tidak menyimak guru pada waktu pembelajaran, jarang atau bahkan tidak pernah berlatih di rumah maupun bertanya kepada guru di sekolah dan masih saja ada sebagian siswa yang kurang antusias dalam belajar matematika. Hal tersebut searah dengan penelitian Wahyuni (2017), menurut beliau biasanya siswa pada istirahat atau saat pergantian kelas digunakan sebagai waktu mengerjakan tugas. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak termotivasi dalam proses belajar. Riset yang sama dijalankan oleh Akbar (2017) yang menerangkan bahwa siswa masih kurang mandiri dalam belajar karena tidak pernah belajar di rumah.

Penelitian sebelumnya yang mengangkat isu motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika telah banyak dilakukan para peneliti terdahulu. Dewi et al (2020) pernah melakukan analisis motivasi belajar matematika siswa SMA Bingkai Cendekia Cililin pada materi transformasi geometri. Bernard & Sunaryo (2020) juga pernah melakukan analisis motivasi belajar siswa MTs dalam pembelajaran matematika materi segitiga dengan berbantuan media javascript geogebra. Romlah et al (2019) juga pernah menganalisis motivasi belajar siswa SD Albarokah 448 Bandung Pada Materi Garis Bilangan. Penelitian serupa juga pernah dilakukan Oktaviani & Dewi (2020) yang mengkaji motivasi belajar siswa SMPN 8 Cimahi pada materi pecahan.

Berbeda dengan penelitian-penelitian tersebut, dalam penelitian ini berusaha mengkaji motivasi belajar siswa SMK dalam pembelajaran matematika materi limit fungsi aljabar. Rahman (Alfiannor, 2016) berpendapat bahwa konsep fungsi limit merupakan konsep abstrak yang hanya mengandung lambang  $\lim_{x \rightarrow (x)} = L$ , sehingga tidak mampu secara langsung melihat seperti apa wujud serta makna sesungguhnya dalam konsep tersebut. Bersumber pada hasil analisis Ardiyati (2016) bahwa siswa SMA lebih banyak menjumpai kesukaran dalam mengatasi permasalahan limit fungsi aljabar tak hingga, serta siswa membuat kesalahan dalam perhitungan aljabar dalam mempelajari materi limit. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran materi Limit Fungsi Aljabar masih belum optimal.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka kajian mengenai motivasi belajar siswa ini menjadi penting untuk dilakukan. Kemudian untuk tujuan penelitian ini adalah menganalisis motivasi belajar siswa kelas XII Keperawatan pada salah satu SMK yang berada di Kabupaten Karawang pada materi limit fungsi aljabar.

## METODE PENELITIAN

Metode yang dipilih dalam penelitian ini yaitu kualitatif eksplanatif. Jenis penelitian kualitatif eksplanatif yang digunakan dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mendeskripsikan faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan motivasi belajar siswa dalam proses belajar matematika khususnya pada materi limit fungsi aljabar. Analisis data kualitatif menjadi acuan dalam mengolah dan mengeksplanasikan angket serta hasil wawancara motivasi belajar siswa SMK.

Sebanyak 20 orang siswa kelas XII Keperawatan pada salah satu SMK di Kabupaten Karawang dijadikan sebagai subjek dalam penelitian ini. Kemudian dari 20 orang siswa tersebut dipilih 3 orang siswa berdasarkan kriteria motivasi belajar siswa tinggi, sedang, dan rendah untuk melakukan wawancara. Teknik

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pemberian angket yang terdiri dari 30 pernyataan yang berisi pernyataan positif dan negatif dan kemudian dilakukan wawancara terhadap siswa yang memenuhi kriteria serta satu guru matematika yang bersangkutan. Data yang didapatkan akan menjadi tolak ukur peneliti untuk menyimpulkan motivasi belajar siswa pada materi limit fungsi aljabar.

Penyingkatan data, pemaparan data dan pengambilan kesimpulan digunakan sebagai analisa. Hasil yang diperoleh diseleksi berdasarkan indikator motivasi belajar, selanjutnya data disajikan secara deskriptif dengan menarik kesimpulan hasil penelitian. Dalam penelitian ini teknik triangulasi digunakan untuk menguji keabsahan data yaitu dengan cara menelaah tes angket siswa dan wawancara, sehingga data yang diperoleh lebih terjamin.

Adapun opsi jawaban menurut Fuad & Siswanto (2016) terdiri dari sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Ada pun skor tiap opsi jawaban adalah 4-1 untuk pernyataan positif, dan skor 1-4 untuk pernyataan negatif. Data skor motivasi belajar dijadikan sebagai data hasil penelitian. Data penelitian tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori motivasi belajar siswa SMK tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Peneliti memakai cara yang dituturkan oleh (Arikunto, 2010) dimana rata-rata atau mean dan simpangan baku atau standar deviasi dari hasil data penelitian sebagai dasar kategorisasi motivasi belajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada salah satu SMK di Kabupaten Karawang dengan subjek penelitian sebanyak 20 orang siswa. Data pada penelitian ini berupa hasil kuesioner yang terdiri dari 30 pernyataan mengenai motivasi belajar siswa pada materi limit fungsi aljabar, yang ditinjau dari indikator motivasi belajar yaitu cermat dalam belajar, teguh dalam kesulitan, semangat dalam belajar, berprestasi dalam belajar, dan mandiri dalam belajar. Dari pengelolaan hasil tes kuesioner motivasi belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Pengelompokan Kategori Motivasi Belajar Siswa

Kategori	Kriteria Nilai	Jumlah Siswa
Tinggi	$102 \leq X$	1
Sedang	$85,1 \leq X < 102$	15
Rendah	$X < 85,1$	4

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa dari 20 siswa terdapat 1 siswa atau 5% dari keseluruhan siswa memiliki motivasi belajar tinggi, sebanyak 15 siswa atau 75% dari keseluruhan siswa memiliki motivasi belajar sedang (sedang), dan sebanyak 4 siswa atau 20% dari keseluruhan siswa memiliki motivasi belajar rendah. Jika dilihat secara keseluruhan, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa pada salah satu SMK di Karawang memiliki motivasi belajar sedang yaitu dengan jumlah 15 siswa atau sebesar 75%.

Jika tingkat motivasi belajar siswa ini dianalisis menurut indikator motivasi belajar maka dapat diinterpretasikan dengan hasil sebagai mana terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tingkat motivasi belajar siswa

No	Indikator	Persentase(%)	Keterangan
1	Ketekunan dalam belajar	65	Tinggi
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	62	Sedang
3	Minat dan ketajaman perhatian dalam belajar	62	Sedang
4	Berprestasi dalam belajar	62	Sedang
5	Mandiri dalam belajar	58	Rendah

Terlihat pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa rata-rata siswa mempunyai tingkat motivasi belajar tinggi sebesar 65% pada indikator cermat dalam belajar, kemudian pada indikator teguh dalam kesulitan, semangat dalam belajar, serta berprestasi dalam belajar, rata-rata siswa berada pada tingkat motivasi belajar sedang yaitu sebesar 62%. Dan terakhir, rata-rata motivasi belajar siswa pada indikator mandiri dalam belajar berada pada tingkat rendah yaitu sebesar 58%.

Dari perolehan hasil pengelompokan siswa diatas, diambil sebanyak 3 siswa dengan kriteria siswa yang mempunyai motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah untuk tahap selanjutnya yaitu wawancara guna menemukan faktor apa saja yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara terhadap ketiga siswa tersebut, ternyata pernyataan dari masing-masing siswa mendukung terhadap hasil kuesioner. Dari hasil wawancara diketahui motivasi siswa belajar di sekolah pada siswa yang mempunyai motivasi belajar tingkat tinggi yaitu karena ingin berprestasi yang dimana mendukung indikator motivasi belajar siswa yaitu berprestasi dalam belajar. Kemudian pada siswa yang memiliki tingkat motivasi sedang mengatakan di sekolah bisa bertanya jika terdapat materi yang belum paham yang dimana sesuai dengan salah satu indikator motivasi belajar yaitu ulet dalam menghadapi kesulitan. Sementara siswa yang memiliki tingkat motivasi rendah hanya untuk absen dan diperintah oleh orangtua yang dimana hal tersebut tidak termasuk dalam indikator motivasi belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Pratiwi et al (2018), Syafii (2021), Waritsman (2020) yang menyatakan bahwa motivasi berhubungan erat dengan prestasi belajar siswa. Semakin tinggi motivasi yang dimiliki siswa, maka tinggi pula prestasi belajar yang dapat dicapai.

Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa semua siswa yang diwawancarai memiliki kesamaan jawaban mengenai hal yang membuat siswa bersemangat untuk pergi ke sekolah yaitu karena teman. Selain itu guru dan uang saku membuat siswa bersemangat untuk pergi ke sekolah. Hal ini tentu menunjukkan sebagian siswa memiliki motivasi yang rendah dalam belajar matematika. Untuk materi limit fungsi aljabar sendiri menurut mereka mudah dan senang dalam mempelajarinya, hanya saja kecepatan siswa untuk menerima pembelajaran serta metode yang diberikan guru mempengaruhi proses belajar pada materi ini. Dalam pembelajaran dikelas khususnya dalam materi limit fungsi aljabar, pengkondisian kelas oleh guru merupakan salah satu hal yang penting. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga siswa mengenai saran pembelajaran materi limit fungsi aljabar diantaranya adalah sebaiknya cara belajar bervariasi supaya siswa tidak mudah jenuh. Model pembelajaran yang variatif dapat membuat siswa tidak cepat bosan dan jenuh dalam belajar (Azis & Satria, 2022; Fauhah & Rosy, 2021). Guru juga perlu memberikan waktu yang cukup bagi siswa untuk melakukan tanya jawab. Tanya jawab adalah suatu metode yang dapat digunakan oleh guru untuk memotivasi siswa (Munasih & Nurjaman, 2018). Guru juga perlu lebih perhatian dan peduli dengan para siswanya dengan membuat suasana kelas menjadi aktif dan menyenangkan. Menurut Novianingsih (2016) suasana belajar mengajar yang efektif dan menyenangkan dapat memotivasi siswa. Guru sedapat mungkin tidak memilih siswa yang sama untuk mengerjakan soal di papan tulis agar semua siswa merasa di perhatikan oleh guru. Jika dilihat dari pendapat ketiga siswa, semua berpendapat bahwa siswa membutuhkan peran guru untuk menuntunnya dalam proses belajar. Yang dimana hal ini sejalan dengan hasil analisis angket mengenai rendahnya pencapaian motivasi belajar pada indikator mandiri dalam belajar.

Selain dengan siswa, wawancara dilakukan pula dengan guru matematika yang mengajar kelas tersebut. Pada wawancara bersama guru matematika bersangkutan dapat diketahui bahwa motivasi belajar siswa berada pada tingkat sedang yang dipengaruhi oleh faktor dari dalam dan luar diri siswa masing-masing. Keadaan tersebut dapat disebabkan karena hambatan seperti keterbatasan waktu dan ruangan sehingga menyebabkan berkurangnya jam belajar di sekolah. Maka dari itu guru matematika yang bersangkutan mengharapkan kerja sama dengan para siswa untuk belajar juga di rumah, serta memanfaatkan waktu ketika sedang berada di sekolah. Dengan belajar di rumah maka menunjukkan siswa memiliki motivasi belajar matematika yang baik.

## KESIMPULAN

Sesuai dengan penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan bahwa siswa kelas XII Keperawatan sebanyak 20 orang siswa pada salah satu SMK di Kabupaten Karawang memiliki motivasi belajar yang tergolong dalam kriteria sedang pada materi limit fungsi aljabar. Sementara jika berdasarkan indikator, memperlihatkan bahwa rata-rata siswa mempunyai tingkat motivasi belajar tinggi sebesar 65% pada indikator cermat dalam belajar, kemudian pada indikator teguh dalam kesulitan, semangat dalam belajar, serta berprestasi dalam belajar, rata-rata siswa berada pada tingkat motivasi

belajar sedang yaitu sebesar 62%. Dan terakhir, rata-rata motivasi belajar siswa pada indikator mandiri dalam belajar berada pada tingkat rendah yaitu sebesar 58%.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan guru serta ketiga siswa yang masing-masing termasuk kedalam kategori motivasi belajar tinggi, sedang, dan rendah, dapat diketahui alasan dari motivasi belajar siswa tidak maksimal khususnya pada indikator mandiri dalam belajar. Hal tersebut dapat diakibatkan karena siswa terlalu bergantung kepada guru di sekolah yang dimana kurang cocok dengan kondisi sekolah yang baru saja pindah gedung sehingga menyebabkan keterbatasan ruangan dan berakibat kepada semakin sedikitnya waktu pembelajaran disekolah karena diterapkan sistem shift, yang pada akhirnya interaksi siswa dengan guru di kelas terbatas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, D. T. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas Tema Keselamatan di rumah dan di perjalanan, Subtema Aturan Keselamatan di Perjalanan Pada Siswa Kelas II SD Negeri Cibogo Bandung Tahun Ajaran 2017/2018)*. Diakses dari <http://repository.unpas.ac.id/30871/>
- Alfiannor, A. (2013). *Identifikasi kesulitan dalam menyelesaikan soal limit fungsi trigonometri pada siswa kelas XI IPA Madrasah Aliyah PIP (Pendidikan Islam Parigi) Habirau Tengah Tahun Pelajaran 2012/2013*. UIN Antasari.
- Ardiyati, R. (2016). Analisis Kesulitan Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kasihan Mempelajari Materi Limit Fungsi 2013/2014. *Jurnal Pedagogi Matematika*, 5(8).
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan dan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Aunurrahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azis, A., & Satria, R. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Pembelajaran PAI di SD Pembangunan Laboratorium UNP. *AS-SABIQUN*, 4(3), 471-483.
- Bernard, M., & Sunaryo, A. (2020). Analisis motivasi belajar siswa MTs dalam pembelajaran matematika materi segitiga dengan berbantuan media javascript geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 134-143.
- Dewi, D. K., Khodijah, S. S., & Setiawan, W. (2020). Analisis motivasi belajar matematika siswa SMA bingkai cendekia cililin berbantuan aplikasi geogebra pada materi transformasi geometri. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(1), 49-58.
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321-334.
- Fuad, A. P., & Siswanto, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbentuk Komik Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi. *Kajian Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 5(3).
- Hazarida, R., Deswita, H., & Richardo, R. (2015). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Rambah Hilir. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa FKIP Prodi Matematika*, 1(1).
- Munasih, A., & Nurjaman, I. (2018). Upaya meningkatkan kemampuan berbicara melalui metode Tanya jawab pada anak usia 4-5 tahun. *Ceria: Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 1-15.
- Novianingsih, H. (2016). Pendekatan Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1-11.
- Pratiwi, N. W. D., Asri, I. A. S., & Kristiantari, M. R. (2018). Hubungan Motivasi Dengan Prestasi Belajar Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 192-201.
- Romlah, S., Nugraha, N., & Setiawan, W. (2019). Analisis Motivasi Belajar Siswa SD Albarokah 448 Bandung dengan Menggunakan Media ICT Berbasis For VBA Excel Pada Materi Garis Bilangan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 220-226.
- Suharni, S. (2021). Upaya Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *G-Couns: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 6(1), 172-184.

- Syafii, M. (2021). Hubungan motivasi belajar matematika siswa terhadap hasil belajar matematika pada materi kalkulus dan aljabar di kelas XI IPA SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 65-74.
- Uno, H. B. (2013). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Gorontalo: Bumi.
- Wahyuni, Y. (2021). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPA SMA Bunda Padang. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 12(1).
- Waritsman, A. (2020). Hubungan motivasi belajar dengan prestasi belajar matematika siswa. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, 2(1).