

Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa di SMK Negeri 1 Umbunasi

Novetrianus Tafanao¹, Yulisman Zega²

¹ Universitas Nias, Indonesia; triantafonao@gmail.com

² Universitas Nias, Indonesia; yulismanz364@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords:

Learning Outcomes;
Learning Mathematics

Article history:

Received 2023-05-04

Revised 2023-06-20

Accepted 2023-07-07

ABSTRACT

The problem in learning mathematics is the assumption that most students perceive mathematics as a boring subject, so that many students do not like mathematics. The method used in this research was descriptive qualitative which was carried out at SMK Negeri 1 Umbunasi class X, Department of Office Management Automation, with a total of 31 students as subjects. The instruments used were 5 test questions and unstructured interview questions. Based on the results obtained, the percentage of students with very high scores was 3.22%, the percentage of students in the high category was 25.81%, the percentage of students in the medium category was 54.84% and the percentage of students in the low category was 16.13. %.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](#) license.



Corresponding Author:

Novetrianus Tafanao

Universitas Nias, Indonesia; triantafonao@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan suatu bangsa. Pendidikan dapat menciptakan sumber daya manusia yang terampil dan berkualitas (Indri, 2017; Sugiyanto & Wicaksono, 2020). Pendidikan saat ini mengharapakan guru untuk bekerja lebih keras dalam dalam memperbaiki hasil belajar siswa, karena berhubungan dengan metode guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa (Hidayah, Nurochani, & Amirullah, 2023; Nisa, Iin Baroroh Ma'arif, & Meishanti, 2020). Cara penyampaian materi dapat dilakukan guru dengan memanfaatkan berbagai macam model, pendekatan dan strategi yang dapat digunakan dalam merancang pembelajaran di dalam kelas. Sehingga guru merupakan salah satu faktor penting dalam dunia pendidikan yang mengatur jalannya proses pembelajaran (Yunita & Imami, 2022).

Pemberlakuan Kurikulum 2013 merupakan salah satu upaya mengubah paradigma pembelajaran yang awalnya berifat konvensional menjadi pembelajaran yang inovatif fan kreatif untuk siswa serta melatih kemampuan berpikir kreatif siswa (Nisa et al., 2020). Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang berbasis kompetensi, di dalamnya dirumuskan secara terpadu mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang harus dimiliki peserta didik (Cintia, Kristin, & Anugraheni, 2018; Harefa, Lase, & Zega, 2023). Oleh karena itu, pendidikan dikembangkan melalui beberapa bidang ilmu untuk mencapai tujuan tersebut (Sugiyanto & Wicaksono, 2020), sehingga menjadi manusia yang berguna di tengah masyarakat. Penerapan kurikulum 2013 memberikan peluang kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam belajar matematika.

Matematika berkaitan dengan ide dan konsep yang abstrak dan terorganisir secara sistematis (Mukhibat, Fitri, & Hartati, 2018). Karena konsep matematika disusun secara sistematis, tidak ada langkah atau fase yang harus dilewati saat belajar matematika (Yunita & Imami, 2022). Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Moreno, 2018; Syarifah, 2017).

Seiring dengan perkembangan zaman matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang tidak disukai oleh siswa. Hal ini berkaitan dengan hasil perolehan siswa setiap pelaksanaan penilaian. Untuk menentukan hasil belajar dan kemajuan belajar siswa, guru sering menggunakan evaluasi sumatif (Oktaviana & Prihatin, 2018). Dalam kegiatan proses pembelajaran ada beberapa aspek yang mempengaruhi hasil belajar matematika yaitu faktor internal yang bersumber dari siswa seperti keadaan jasmani dan rohaninya, aspek sosial atau eksternal siswa yang terjadi dari keadaan lingkungan sekitar siswa seperti keadaan sekolah dan keluarga, sedangkan aspek struktural adalah aspek pendekatan belajar meliputi strategi dan metode digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran (Paba, Wahyuningsi, Prasetyo, & Rusdin, 2020).

Pembelajaran matematika sering dikaitkan dengan hasil belajar. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa yang meliputi kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik setelah mengikuti proses pembelajaran matematika (Sutama & Anggitasari, 2019). Lebih lanjut bahwa hasil belajar adalah suatu tolak ukur untuk melihat berhasilnya siswa dalam memahami materi sesudah melaksanakan kegiatan pembelajaran, dan memperolehnya dengan evaluasi, dan kualitas keberhasilan didapat dari tes pada akhir pembelajaran (Paba et al., 2020).

Rendahnya hasil belajar matematika siswa tidak hanya dipengaruhi oleh satu faktor, tetapi ada beberapa faktor yang menjadi masalah dalam matematika (Zega, 2022). Faktor tersebut bisa disebabkan dari siswa itu sendiri, guru, metode pembelajaran maupun lingkungan (Sutama & Anggitasari, 2019). Salah satu penyebab rendahnya nilai siswa-siswi Indonesia terhadap matematika adalah karena dalam proses pembelajaran matematika, guru umumnya terlalu berkonsentrasi pada latihan penyelesaian soal yang lebih bersifat prosedural. Kebanyakan siswa kurang aktif dalam pembelajaran, susah memahami konsep dari materi yang telah dipelajari, hal ini terbukti hanya sebagian siswa yang mampu mengerjakan soal dengan mengikuti langkah-langkah yang diberikan. Siswa hanya mampu menghafal bagian materi yang diajarkan, namun kenyataan mereka belum memahaminya. Hal ini terlihat dari hasil tes yang diperoleh dengan konsep yang sama siswa sulit dalam memahami rumus serta mengaitkan berbagai rumus dalam penyelesaian soal. Selain itu juga, siswa merasa kurang termotivasi karena tidak memahami rumus dan gunanya rumus matematika yang dipelajari tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Jika hal ini terus dibiarkan akan berakibat pada hasil belajar siswa yang semakin menurun dan tidak ada ketertarikan dengan matematika. Sehingga guru wajib menemukan solusi dalam masalah yang sedang dihadapi dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari.

SMK Negeri 1 Umbunasi merupakan sebuah sekolah yang berada di kabupaten Nias Selatan. Permasalahan utama yang diperoleh berdasarkan data dari guru mata pelajaran bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada kategori cukup, seperti tertera pada tabel berikut.

Tabel 1. Rata-rata Hasil Belajar Matematika

No	Jurusan	Rata-rata hasil belajar	Kriteria
1	Agribisnis Tanaman Pangan Holtikultura	55,61	Cukup
2	Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran	58,22	Cukup

Guna mengetahui pencapaian hasil belajar siswa sesuai proses kognitif guru harus memahami permasalahan yang mempengaruhi siswa dengan menggunakan indikator keberhasilan, sehingga hal tersebut bisa menjadi bahan pertimbangan untuk mencapai hasil belajar yang produktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, perlu menganalisis hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika berdasarkan ranah kognitif. Namun kenyataan yang terjadi, penilaian yang

dilakukan oleh guru dalam melihat hasil belajar siswa hanya secara kuantitatif yakni berupa nilai (Oktaviana & Prihatin, 2018). Penilaian yang dilakukan hanya berdasarkan kognitif siswa tanpa memperhatikan afektif dan psikomotor siswa. Penilaian tersebut merupakan indikator tercapainya tujuan belajar ditunjukkan dengan tinggi rendahnya hasil belajar. Pencapaian tujuan belajar ini didefinisikan sebagai tujuan yang relevan antara individu dengan standar kompetensi yang ada di setiap materi yang dipelajari (Sutama & Anggitasari, 2019). Pemahaman tentang penilaian hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran seringkali menuai perbedaan pendapat antar pemangku kepentingan. Penilaian yang bersifat kognitif merupakan penilaian yang bagus.

2. METODE

Metode penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Umbunasi kelas X Jurusan Otomatisasi Tata Kelola Perkantoran dengan subjek yang berjumlah 31 siswa. Instrumen yang digunakan adalah soal tes sebanyak 5 soal dan pertanyaan wawancara tidak berstruktur. Teknik analisis data yang dilakukan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan data *Reduction*, data *display*, *Verification* dengan hasil yang diperoleh merupakan hasil yang berbentuk skor sesuai dengan aspek-aspek pada indikator sesuai pedoman penskoran yang telah ditentukan maka rumus yang digunakan untuk mendapatkan hasil belajar yaitu:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan

P = Angka persentase

F = frekuensi yang dicari persentasenya

n = banyaknya sampel responden

Berdasarkan hasil tes untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa maka data dianalisis sesuai kriteria hasil belajar dapat diperhatikan pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar
Sumber. (Paba et al., 2020)

No	Skor Hasil Belajar	Kriteria Hasil Belajar
1	90 – 100	Sangat Tinggi
2	80 – 89	Tinggi
3	65 – 79	Sedang
4	55 – 64	Rendah
5	0 – 54	Sangat Rendah

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian merupakan gambaran yang di peroleh selama melakukan penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh setelah memberikan tes kepada siswa untuk melihat sejauh mana kemampuan siswa dalam mengerjakan tes yang diberikan oleh peneliti. Berdasarkan teknik analisis data yang dibuat dengan menggunakan tahapan sehingga bisa digambarkan secara deskripsi kualitatif. Berikut adalah hasil analisis data menggunakan deskriptif kualitatif. Berdasarkan tes yang telah diberikan kepada siswa dalam bentuk soal uraian sesuai indikator hasil belajar, data nilai siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Perolehan Tes Hasil Belajar Siswa

No. Resp	Nilai	No. Resp	Nilai
1	65	17	89
2	55	18	70
3	55	19	75
4	60	20	79
5	70	21	79
6	80	22	55
7	70	23	75
8	79	24	65
9	85	25	75
10	80	26	80
11	79	27	65
12	65	28	80
13	75	29	55
14	65	30	79
15	89	31	80
16	90		

Berdasarkan hasil perolehan dari tabel 3, maka dilakukan perhitungan uji rata-rata dan simpangan baku untuk memperoleh gambaran tentang hasil belajar siswa. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh gambaran bahwa rata-rata dari hasil belajar siswa sebesar 73,00 dengan simpangan baku sebesar 10,324 seperti tertera pada tabel berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai_Siswa	31	35.00	55.00	90.00	73.0000	10.32473
Valid N (listwise)	31					

Berdasarkan hasil yang diperoleh tersebut maka dilakukan pengelompokan nilai siswa berdasarkan skor yang diperoleh. Dari perolehan tersebut dipilih hasil belajar siswa berdasarkan tingkatan nilai untuk dilakukan wawancara agar peneliti memahami faktor yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa.

Tabel 5. Frekuensi Perolehan Nilai Siswa

Nilai_Siswa					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	55.00	4	12.9	12.9	12.9
	60.00	1	3.2	3.2	16.1
	65.00	5	16.1	16.1	32.3
	70.00	3	9.7	9.7	41.9
	75.00	4	12.9	12.9	54.8
	79.00	5	16.1	16.1	71.0
	80.00	5	16.1	16.1	87.1
	85.00	1	3.2	3.2	90.3
	89.00	2	6.5	6.5	96.8
	90.00	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

Berdasarkan data dari tabel 5 maka jumlah siswa yang dijadikan sampel dalam melaksanakan wawancara dilakukan berdasarkan tingkatan perolehan nilai seperti tertera pada tabel 6. Selain itu, pada tabel 5 dilakukan pembagian nilai hasil belajar siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan sebelum untuk memperoleh frekuensi presentasi nilai tes hasil belajar siswa berdasarkan kriteria yang dapat disajikan dalam tabel 7.

Tabel 6. Jumlah siswa yang dilakukan wawancara

Kategori	Jumlah Siswa
Sangat tinggi	1
Tinggi	2
Sedang	2
Rendah	2

Tabel 7. Frekuensi dan kriteria hasil belajar

Kategori	Skor	Jumlah Siswa	Persentase (%)
Sangat tinggi	90 – 100	1	3,22
Tinggi	80 – 89	8	25,81
Sedang	65 – 79	17	54,84
Rendah	55 – 64	5	16,13
Sangat Rendah	0 – 54	0	0
Jumlah		31	100

Berdasarkan jumlah siswa yang dijadikan sebagai sampel dalam melakukan wawancara diperoleh bahwa 5 dari 7 responden mengatakan tidak menyukai matematika karena belajar matematika membuat mereka bosan dan mengantuk, proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru tidak menarik perhatian mereka. Ketika dilakukan wawancara secara mendetail diperoleh informasi bahwa siswa tidak suka matematika karena dalam mempelajari matematika banyak rumus yang digunakan. Selain rumus, dalam mengerjakan soal banyak berbelit-belit sehingga susah untuk mengikuti. Siswa juga merasa bosan dengan pelajaran matematika karena hanya terfokus pada angka dan rumus baku, sehingga proses belajar terasa membosankan.

Hasil wawancara dengan 2 orang siswa yang menyukai pembelajaran matematika karena penjelasan guru yang menyenangkan. Proses pembelajaran yang diterapkan guru cukup membuat siswa aktif dalam pembelajaran karena guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas dipapan tulis dan diberikan kesempatan untuk bertanya, ketika siswa tidak mengerjakan tugas (PR) biasanya guru memberi hukuman seperti berdiri sambil memegang telinga. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ayu, Ardianti, & Wanabuliandari, 2021) bahwa permasalahan dalam pembelajaran matematika ialah asumsi dari sebagian besar siswa kalau matematika merupakan pelajaran yang sulit serta membosankan, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai matematika. Padahal jika siswa kurang suka pelajaran matematika menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berakibat pada rendahnya prestasi belajar matematika.

Selain itu juga, dari hasil wawancara dengan siswa, ada pendapat siswa yang mengatakan bahwa kesulitan belajar matematika karena tidak punya buku paket yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari. Keterbatasan jaringan dan perangkat elektronik yang bisa digunakan siswa dalam proses pembelajaran juga masih sangat kurang. Hal ini di dukung oleh pendapat (Anggraeni, Muryaningsih, & Ernawati, 2020) bahwa faktor eksternal yaitu guru yang menonton, peralatan belajar yang masih minim, lingkungan keluarga yang kurang mendukung, dan lingkungan masyarakat yang cenderung ramai serta rata-rata pendidikan masyarakat yang masih rendah.

Hasil wawancara kepada siswa tentang mengulang materi yang telah dipelajari di rumah diperoleh sebanyak 1 orang siswa mengulang materi yang dipelajarinya di rumah. Siswa tersebut setelah pulang sekolah membantu orang tua di siang harinya dan pada malam harinya siswa tersebut belajar seperti biasa. Materi yang tidak bisa dipahami pada saat belajar di rumah akan ditanyakan kembali pada jadwal mata pelajaran yang bersangkutan atau datang kepada gurunya untuk konsultasi. Untuk responden yang menyukai matematika tetapi tidak mengulang materi yang dipelajari. Hal ini disebabkan karena siswa yang bersangkutan tinggal di rumah saudara, dan lebih banyak menghabiskan waktu bermain dengan teman-temannya.

Hasil wawancara kepada siswa tentang memahami penjelasan guru saat mengajar sebanyak 2 orang selebihnya menganggap penjelasan guru kurang menarik dan terkesan cepat sehingga sulit mengikuti penjelasan guru tersebut. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sari, Hidayat, & Yuliani, 2019) yang mengatakan bahwa penjelasan guru merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran (diterima atau tidak penjelasan guru) yang diukur dengan hasil belajar siswa.

4. KESIMPULAN

Berkaitan dengan kegiatan proses pembelajaran ada beberapa aspek yang mempengaruhi hasil belajar matematika yaitu faktor internal yang bersumber dari siswa seperti keadaan jasmani dan rohaninya, aspek sosial atau eksternal siswa yang terjadi dari keadaan lingkungan sekitar siswa seperti keadaan sekolah dan keluarga, sedangkan aspek struktural adalah aspek pendekatan belajar meliputi strategi dan metode digunakan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh persentase siswa yang mempunyai skor yang sangat tinggi sebesar 3,22%, persentase siswa dengan kategori tinggi sebesar 25,81%, persentase siswa dengan kategori sedang dengan persentase 54,84% dan persentase siswa dengan kategori rendah sebesar 16,13%.

REFERENSI

- Anggraeni, S. T., Muryaningsih, S., & Ernawati, A. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 1(1), 25–37. <https://doi.org/10.36764/jc.v6i1.723>
- Ayu, S., Ardianti, S. D., & Wanabuliandari, S. (2021). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1611–1622.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 67–75. <https://doi.org/10.21009/pip.321.8>
- Harefa, A. D., Lase, S., & Zega, Y. (2023). Hubungan Kecemasan Matematika dan Kemampuan Literasi Matematika Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 144–151. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.96>
- Hidayah, N., Nurochani, N., & Amirullah, M. (2023). *Analysis of the Quality of Education Services on the Satisfaction of Parents of Students of the Aulady Model Elementary School*. *AURELIA: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(1), 185–194. <https://doi.org/10.57235/aurelia.v2i1.265>
- Indri, A. (2017). Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses Belajar Guru-guru Sekolah Dasar Indri. *Kelola Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4 (2)(2), 205–212.
- Moreno, L. (2018). Penerapan Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VII SMPN 25 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(6), 1401–1428.
- Mukhibat, M., Fitri, N. F., & Hartati, A. S. (2018). Pendampingan Implementasi Kurikulum 2013 untuk Peningkatan Mutu Pembelajaran Guru-guru (POKJA RA) Poncol di Magetan. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Madani (JPMM)*, 2(1), 83–101. <https://doi.org/10.21009/jpmm.002.1.06>
- Nisa, I., Iin Baroroh Ma'arif, & Meishanti, O. P. Y. (2020). *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Keanekaragaman Hayati. *EDUSCOPE: Jurnal ...*, 05(02), 1–9.

- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). Analisis Hasil Belajar Siswa pada Materi Perbandingan Berdasarkan Ranah Kognitif Revisi Taksonomi Bloom. *Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2), 81–88.
- Paba, N. G., Wahyuningsi, W., Prasetyo, E., & Rusdin, M. E. (2020). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa di SMK Negeri 1 Maumere. *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 6(2), 108. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v6i2.7745>
- Sari, N. R., Hidayat, W., & Yuliani, A. (2019). Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA pada Materi SPLTV Ditinjau dari *Self-Efficacy*. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 93–103.
- Sugiyanto, S., & Wicaksono, A. B. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sma Pada Kompetensi Pertidaksamaan Rasional Dan Irasional. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 3(2), 354. <https://doi.org/10.31002/ijel.v3i2.2337>
- Sutama, S., & Anggitasari, B. (2019). Gaya dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMK. *Manajemen Pendidikan*, 13(2), 52–61. <https://doi.org/10.23917/jmp.v13i2.6396>
- Syarifah, L. L. (2017). Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis pada Mata Kuliah Pembelajaran Matematika Sma Ii. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 57–71. <https://doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2031>
- Yunita, M. R., & Imami, A. I. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas pada Materi Himpunan. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(6), 1595–1606. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i6.1595-1606>
- Zega, Y. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Etnomatematika Pada Materi Lingkaran. *Journal of Smart Society ADPERTISI*, 1(1), 18–24.

