

## ANALISIS MOTIVASI BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBANTU MEDIA *LIVEWORKSHEETS* KELAS XI SMA

Renita Wanda Hamidah<sup>1\*</sup>, Supandi<sup>2</sup>, Yayuk Sri Wahyuningsih<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Pendidikan Profesi Guru, Fakultas Pascasarjana, Universitas PGRI Semarang

<sup>3</sup> SMA Negeri 2 Semarang

Jl. Sidodadi Timur No 24 Semarang, 50232, Indonesia

e-mail: <sup>1</sup> [renitawandahamidah@gmail.com](mailto:renitawandahamidah@gmail.com), <sup>2</sup> [supandi@upgris.ac.id](mailto:supandi@upgris.ac.id), <sup>3</sup> [rachelyayuk@gmail.com](mailto:rachelyayuk@gmail.com)

\*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 19-02-2024; Direvisi: 04-03-2024; Diterima: 18-03-2024

**Abstrak:** Untuk mengetahui bagaimana motivasi siswa dalam belajar matematika ketika menggunakan *liveworksheets* menjadi tujuan penelitian ini. Dalam metode penelitian ini, deskripsi kualitatif digunakan. Subyek penelitian adalah tiga puluh enam siswa kelas XI-5 SMA Negeri 2 Semarang. Alat ukur yang digunakan adalah alat ukur motivasi belajar yang terdiri dari tiga puluh pernyataan dengan tanggapan positif dan negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media *liveworksheets* meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi garis singgung lingkaran dengan persentase rata-rata sebesar 76,9% yang menunjukkan pengaruh yang kuat. Rata-rata tersebut ditentukan dengan menggunakan masing-masing indikator pada angket motivasi belajar yang diberikan kepada masing-masing responden.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Matematika; Motivasi Belajar; *Liveworksheets*

**Abstract:** The purpose of this study is to examine how motivated students are to learn mathematics when using interactive worksheets. The qualitative descriptions are used in this research method. Thirty-six students from SMA Negeri 2 Semarang's XI-5 class served as the research subjects. A learning motivation measure with thirty statements with both positive and negative responses is the tool employed. The study's findings demonstrate that, with the use of live worksheet media, students' learning motivation in the tangent to circles content exhibits positive results with an average percentage of 76.9% and is deemed strong. Every indicator on the learning motivation questionnaire—which was distributed to every respondent—was used to calculate this average.

**Keywords:** *Mathematics Learning; Learning Motivation; Liveworksheets*

**Kutipan:** Hamidah, Renita Wanda., Supandi, & Wahyuningsih, Yayuk Sri., (2024). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Berbantu Media *Liveworksheets* Kelas XI SMA. JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika), Vol.10 No.1, (1-7). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i1.5409>



### Pendahuluan

Pendidikan adalah upaya sadar untuk mengubah pengetahuan menjadi sumber daya masa depan. Kualitas pembelajaran dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan standar Pendidikan (Hanifah et al., 2020). Menurut Sudardi (2018), belajar adalah suatu proses transformasi melalui penghayatan batin yang terjadi dalam diri setiap orang dan dimulai baik secara internal maupun eksternal melalui interaksi dengan lingkungan. Motivasi belajar merupakan salah satu variabel yang mempengaruhi proses belajar (Arianti, 2018). Motivasi adalah dorongan internal untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan dari diri seseorang untuk meningkatkan apa yang diharapkan (Fathurrohman & Sulistyorini, 2012).

This is an open access article under the [CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



Sebagai ilmu dasar di semua bidang, matematika merupakan disiplin ilmu penting yang mendorong kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika harus diberikan kepada siswa sebab terus digunakan di keseharian (Alifia & Pradipta, 2021). Karena matematika berkaitan dengan semua ilmu pengetahuan, maka matematika dapat disebut sebagai ratunya ilmu pengetahuan (Yunita et al., 2018). Pembelajaran matematika perlu terkonsep untuk menyesuaikan karakter siswa (Insani et al., 2019). Oleh karena itu, matematika perlu diajarkan di semua tingkatan, dimulai dari dasar. (Bernard & Sunaryo, 2020). Matematika sangat penting bagi masa depan untuk itu sangat perlu mempelajarinya (Widyastuti et al., 2021). Salah satu materi yang bisa meningkatkan motivasi siswa adalah garis singgung lingkaran. Menurut Isrok`atun (2016) garis singgung adalah garis yang melintasi lingkaran tepat di satu tempat. Siswa kelas XI mempelajari tentang garis singgung lingkaran.

Jika siswa mempunyai motivasi belajar yang tinggi maka proses pembelajaran akan berjalan dengan lancar (Arianti, 2018) karena motivasi mendorong siswa dalam hal belajar (Eristiani et al., 2020). Motivasi sangat diperlukan untuk melakukan tindakan (M.Pd et al., 2021). Baik bagi pengajar maupun peserta didik, memiliki keinginan belajar yang kuat sangatlah penting (Riki & Kusno, 2023) karena tanpa adanya keinginan tersebut maka kegiatan pembelajaran tidak mungkin terselesaikan (Hikmah & Saputra, 2023). Siswa termotivasi untuk belajar dan terus belajar dalam lingkungan belajar yang aktif, klaim Cicuto & Torres (2016). Oleh karena itu, salah satu kunci keberhasilan belajar adalah memiliki motivasi yang kuat terhadap apa yang dipelajari (Fahri et al., 2022). Aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan dan inisiatif dapat ditumbuhkan dengan motivasi (Muayana et al., 2022). Melakukan kegiatan belajar dengan suatu tujuan juga dapat dilihat sebagai salah satu bentuk motivasi belajar. Emda (2018) menyatakan bahwa tujuan motivasi adalah membantu siswa berhasil mencapai tujuan belajarnya. Uno (2016) mengidentifikasi enam tanda motivasi belajar: (1) adanya keinginan dan dorongan untuk sukses; (2) adanya kebutuhan akan pembelajaran dan dorongan. (3) Terdapat tujuan dan ambisi ke depan; (4) Adanya rasa syukur terhadap pendidikan. (5) Pembelajaran melibatkan keterlibatan dalam kegiatan yang menarik. (6) Lingkungan mendukung untuk belajar.

Selain memberikan motivasi, materi pendidikan juga diperlukan untuk menunjang pembelajaran siswa. Dalam pembelajaran matematika, penggunaan media diperlukan (Syafitri et al., 2023). Penggunaan *liveworksheets* dinilai praktis dan efektif (Rahmawati et al., 2022). Lembar kerja langsung merupakan salah satu jenis media yang dapat digunakan untuk meningkatkan semangat belajar siswa. Untuk mendorong interaksi, program *liveworksheets* dapat menampilkan konten dalam bentuk gambar, video, dan simbol-simbol yang menarik. (Arisandi, 2022). Lembar kerja yang dibuat dengan aplikasi *liveworksheets* memiliki beberapa keunggulan yaitu mudah digunakan, praktis, dan memiliki beragam fitur yang membuatnya semakin menarik (Ramdani et al., 2022). Menurut (Haezer et al., 2023) media *liveworksheets* adalah media interaktif yang memberikan gambaran yang dapat merubah pandangan cara berpikir siswa mengenai matematika. Menurut (Nuzula & Putranto, 2023) dengan memanfaatkan media dalam pembelajaran, akan membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin menganalisis bagaimana Motivasi Belajar Matematika Siswa Berbantu Media *Liveworksheets* kelas XI SMA terkait materi persamaan garis singgung lingkaran.

### **Metode**

Dalam penelitian ini, metodologi penelitian deskriptif kualitatif diterapkan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 2 Semarang. Subyek penelitian adalah 36 siswa kelas XI-5. Pendekatan ini digunakan untuk menjelaskan bagaimana media *liveworksheets* di kelas XI SMA yang mencakup garis singgung lingkaran membantu siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Kuesioner skala sikap dengan 30 pernyataan positif dan negatif dibagikan kepada siswa.

Siswa diberikan angket dengan menggunakan skala Likert untuk mengukur motivasi belajar matematika (Sugiyono, 2016).

**Tabel 1** Skala Motivasi Belajar

Skala	Poin	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Hasil metrik ini digunakan untuk memastikan bagaimana responden menjawab kuesioner. Informasi yang dikumpulkan mungkin merupakan hasil penelitian yang telah dilakukan. Setelah itu digunakan skala persentase dan tabel skala sikap untuk mengkategorikan hasil.

**Tabel 2** Klasifikasi Presentase Angket Motivasi Belajar

Kriteria (%)	Klasifikasi
0-21	Sangat lemah
21-40	Lemah
41-60	Cukup
61-80	Kuat
81-100	Sangat kuat

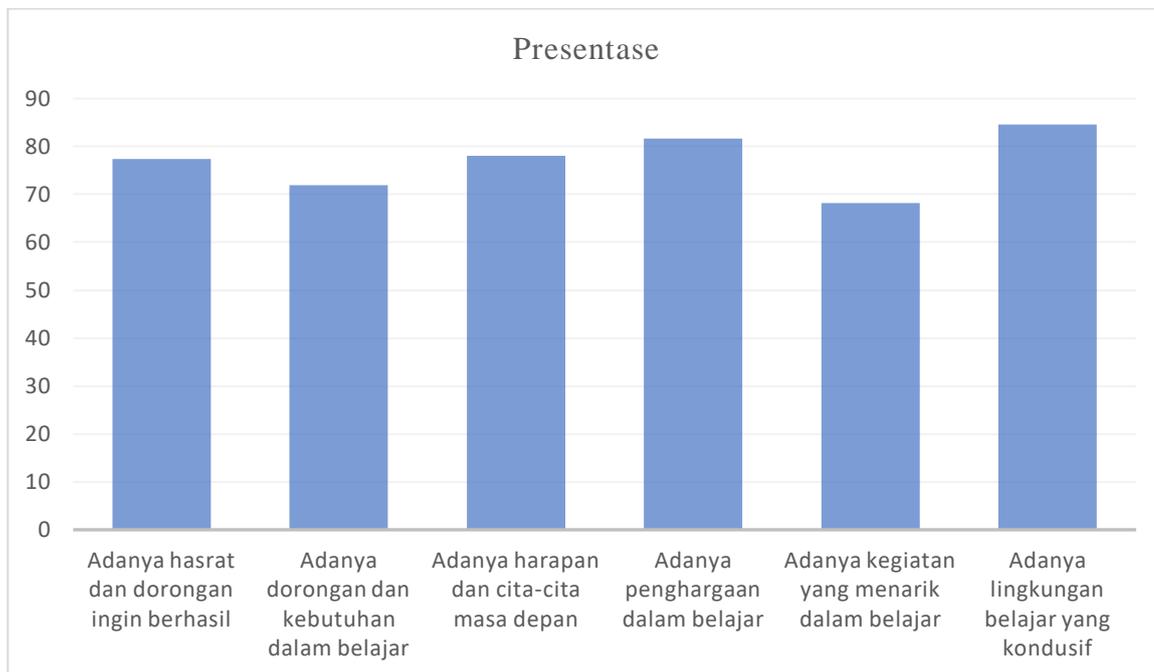
### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian di SMA N 2 Semarang, peneliti menggunakan 36 siswa kelas XI-5 sebagai subjeknya. Setelah diubah ke dalam format interval, data yang terkumpul dikategorikan menggunakan standar persentase skala.

**Tabel 3.** Hasil Angket Siswa Terkait Motivasi Belajar

No	Indikator	Banyak Pernyataan	Skor	Rata-Rata	Presentase	Keterangan
1	Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil	6	669	111,5	77,4	Kuat
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	6	622	103,6	71,9	Kuat
3	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	4	450	112,5	78,1	Kuat
4	Adanya penghargaan dalam belajar	4	470	117,5	81,7	Sangat Kuat
5	Adanya kegiatan menarik dalam belajar	4	393	98,25	68,2	Kuat
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	6	731	121,8	84,6	Sangat Kuat
Total				30		
Rata-Rata				76,9		

Grafik berikut menunjukkan betapa termotivasinya anak-anak di kelas XI-5 untuk belajar matematika



**Gambar 1.** Presentase Indikator Motivasi Belajar

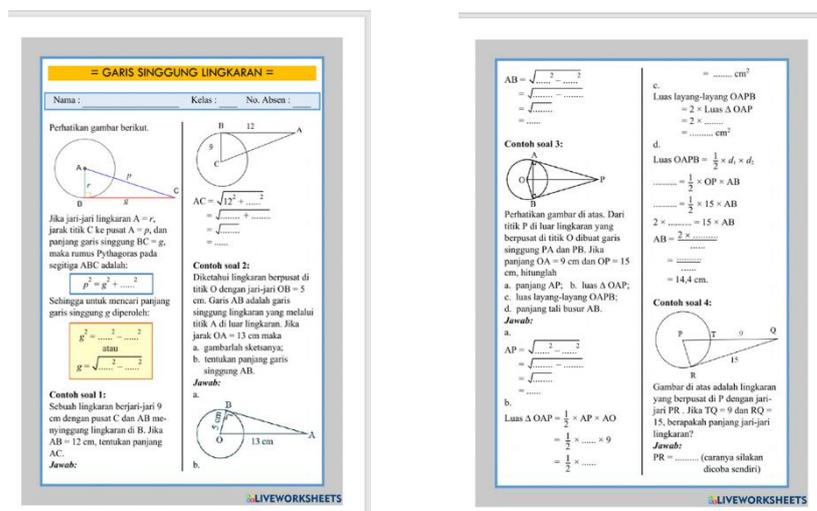
Gambar 1 menggambarkan rata-rata persentase motivasi belajar sebesar 76,9%, menempatkannya pada kelompok kuat. Persentase Indikator 1 yang menyatakan keinginan dan dorongan untuk sukses adalah 77,4%. Indikator 2 yang menyatakan bahwa pembelajaran itu perlu dan harus didorong memiliki angka sebesar 78,1%. Proporsi Indikator 3 yang menyajikan pernyataan tentang harapan dan aspirasi masa depan adalah 78,1%. Persentase Indikator 4 yang mencakup pernyataan syukur atas pembelajaran adalah 81,7%. Persentase Indikator 5 yang memuat keterangan tentang melakukan kegiatan pembelajaran yang menarik adalah 68,2%. Indikator 6 menunjukkan bahwa 84,6% siswa merasa lingkungan belajar mendukung presentasi.

Ide-ide dasar dan informasi tentang lingkaran diajarkan kepada siswa, bersama dengan ide-ide dasar tentang garis singgung dan bagaimana menerapkan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan garis singgung pada lingkaran.

**Tabel 4.** Hasil Observasi di Kelas

No	Pernyataan Materi Garis Singgung Lingkaran	Banyak Penguasaan	Presentase
1	Pengertian Lingkaran	18	50%
2	Konsep Garis Singgung Lingkaran	24	67%
3	Penerapan soal garis singgung lingkaran	26	72%

Ketuntasan yang ditemukan ditampilkan pada Tabel 3 dengan hasil sebagai berikut: Persentase siswa yang mampu menjelaskan apa itu lingkaran adalah 50%; persentase siswa yang mampu menjelaskan pengertian garis singgung lingkaran sebesar 67%; dan persentase siswa yang dapat menjelaskan cara penerapan soal yang melibatkan garis singgung lingkaran sebesar 72%.



Gambar 1. Pemberian soal melalui *liveworksheets*

Gambar tersebut menjelaskan bahwa dalam mengerjakan soal, siswa diminta untuk mengerjakan soal dengan media *liveworksheets* yang bertujuan untuk memudahkan siswa dalam pengerjaan. Siswa tidak lagi mengerjakan melalui kertas tetapi mengerjakan melalui media *liveworksheets* dimana siswa hanya perlu menuliskan jawaban ke dalam *liveworksheets*.

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian mendapatkan bahwa kategori kuat mempunyai persentase rata-rata keseluruhan sebesar 76,9% berdasarkan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *liveworksheets* langsung mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika garis singgung lingkaran.

### Daftar Pustaka

- Alifia, Z., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Motivasi Belajar Matematika Siswa dalam Penerapan Edmodo di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1062–1070. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.591>
- Arianti. (2018). Peranan Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2(6), 1304–1309. <https://doi.org/10.58344/jmi.v2i6.284>
- Arisandi, S. N. (2022). Penggunaan Media Pembelajaran Liveworksheets Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Konsep Mol. *SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 2(3), 306–316. <https://doi.org/10.51878/secondary.v2i3.1361>
- 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. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.173>
- Cicuto, C. A. T., & Torres, B. B. (2016). Implementing an Active Learning Environment to Influence Students' Motivation in Biochemistry. *Journal of Chemical Education*, 93(6), 1020–1026. <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.5b00965>
- Emda, A. (2018). Kedudukan Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 5(2), 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>
- Eristiani, S., Jayanta, I. N. L., & Suarjana, I. M. (2020). Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Berbantuan Media Pembelajaran Sederhana Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 137–151. <https://doi.org/10.23887/>

jippg.v3i1.27542

- Fahri, F., Lubis, M. J. & D. (2022). Gaya Kepemimpinan Demokratis Guru pada Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Basicedu*, 3364–3372(6), 3.
- Fathurrohman, & Sulistyorini. (2012). Belajar & Pembelajaran Meningkatkan mutu pembelajaran sesuai standar nasional. 7823–7830.
- Haezer, C. E., Rusmawati, R. D., & Harwanto. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS E-LKPD INTERAKTIF MENGGUNAKAN SOFTWARE LIVEWORKSHEETS PADA MATERI MATRIKS DI KELAS XI SMAN 1 PURWOSARI Oleh. 18(1978), 1237–1248.
- Hanifah, A., Mudzanatun, M., & Sukanto, S. (2020). Keefektifan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantu Media Puzzle Board Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 443. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29244>
- Hikmah, sofia nurul, & Saputra, very hendra. (2023). Korelasi Motivasi Belajar dan Pemahaman Matematis terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-M5)*, 5(1), 42–57.
- Insani, S. U., Zulhendri, & Akbar, P. (2019). Development of Open-Ended Based Mathematics Problem to Measure High-Level Thinking Ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012047>
- Isrok`atun. (2016). Pendidikan Matematika II. UPI Sumedang Press.
- A., Rini, N., & Parida, L. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 295–306. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i1.1129>
- Muayana, Januar, H., & Ardiyanto, A. (2022). Article History Article. Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya Dan Sifatnya Kelas IV SDN 1 Bicak Kecamatan Tondoan Kabupaten Blor, 71(3), 143–148. <http://philstat.org.ph>
- Muayana, Januar, H., & Ardiyanto, A. (2022). Article History Article. Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Cahaya Dan Sifatnya Kelas IV SDN 1 Bicak Kecamatan Tondoan Kabupaten Blor, 71(3), 143–148. <http://philstat.org.ph>
- Nuzula, S. F., & Putranto, A. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran LKPD Berbasis Liveworksheet terhadap Respon dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII. *Bahasa Dan Pendidikan*, 3(3), 78–87. <https://doi.org/10.55606/cendikia.v3i2.1339>
- Rahmawati, E., Kaspul, K., & Zaini, M. (2022). Pengembangan LKPD elektronik berbasis liveworksheet konsep sistem sirkulasi untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis SMA. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 1(1), 16–22. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v1i1.6>
- Ramdani, R., Muslimin, N. A., & Husein, H. (2022). Pengaruh Liveworksheets Dalam Model Pbl Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Ipa Sman 3 Barru : Studi Pada Materi Pokok Larutan Penyangga. *EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 2(3), 243–251. <https://doi.org/10.51878/edutech.v2i3.1471>
- Riki, R., & Kusno, K. (2023). Analisis Motivasi Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 135. <https://doi.org/10.33087/phi.v7i2.269>
- Suardi. (2018). Belajar dan Pembelajaran. Deepublish.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian (23rd ed.). Alfabeta.
- Syafitri, I., Januar Saputra, H., & Nursyahidah, F. (2023). Analisis Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Media Konkret di Kelas 2. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 8154–8162.
- Uno, H. . (2016). Teori Motivasi dan Pengukurannya. PT Bumi Aksara.

Widyastuti, T., Supandi, S., & Harun, L. (2021). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Pada Model Pembelajaran Problem Posing Dengan Pendekatan Open Ended Berbasis Soal Cerita. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 234–246. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i3.7598>