

## **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS X DI SMA NEGERI 1 NABIRE**

**Ronald Manibuy**

**PS Pendidikan Matematika, Universitas Satya Wiyata Mandala**

Email: [ronaldmanibu115@gmail.com](mailto:ronaldmanibu115@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SDN Inpres Malompo melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika, yang tercermin dari rendahnya hasil belajar mereka sebelum tindakan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 28 siswa kelas V, dengan data diperoleh melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Hasil pre-test menunjukkan bahwa hanya 7,14% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dengan rata-rata nilai 44,46%. Setelah penerapan metode pembelajaran kooperatif, hasil belajar siswa meningkat pada siklus I dengan 57,14% siswa mencapai KKM dan rata-rata nilai 63,92%. Pada siklus II, ketuntasan meningkat menjadi 96,42% dengan rata-rata nilai 93,92%.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran kooperatif efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Penerapan strategi yang bervariasi, bimbingan intensif, serta partisipasi aktif dalam kelompok belajar berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, metode ini dapat menjadi alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif, Pemecahan Masalah, Pembelajaran Matematika

### ABSTRACT

This study aims to improve the mathematical problem solving ability of fifth grade students of SDN Inpres Malompo through the application of cooperative learning methods. Students had difficulty in understanding math concepts, which was reflected in their low learning outcomes before the action. Therefore, this study was conducted to determine the effectiveness of cooperative learning methods in improving student learning outcomes.

This study used the method of classroom action research (PTK) which was carried out in two cycles. Each cycle consisted of planning, implementation, observation, and reflection stages. The research subjects were 28 grade V students, with data obtained through learning outcome tests, observation, and documentation. The pre-test results showed that only 7.14% of students reached the Minimum Completion Criteria (KKM), with an average score of 44.46%. After the application of cooperative learning methods, student learning outcomes improved in cycle I with 57.14% of students reaching the KKM and an average score of 63.92%. In cycle II, the completeness increased to 96.42% with an average score of 93.92%.

Based on the results of the study, it can be concluded that the cooperative learning method is effective in improving students' mathematical problem solving skills. The application of varied strategies, intensive guidance, and active participation in learning groups contributed to the improvement of students' learning outcomes. Thus, this method can be an alternative in improving the quality of mathematics learning in elementary schools.

**Keywords:** Cooperative Learning, Problem Solving, Mathematics Learning

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Sebagai instrumen strategis, pendidikan berperan dalam membentuk individu yang cerdas, kreatif, dan memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan global Nasir, et al., (2023). Dalam sistem pendidikan di Indonesia, berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, mulai dari penyempurnaan kurikulum hingga penerapan metode pembelajaran yang inovatif Tamaela, et al., (2024). Namun, tantangan yang dihadapi dalam dunia pendidikan masih cukup kompleks, salah satunya adalah rendahnya motivasi belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang dianggap sulit seperti Matematika Purbawati, et al., (2024).

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pengembangan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah, yang menjadi kompetensi utama dalam dunia modern Ginanjar, (2019). Meskipun demikian, tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika, sehingga berdampak pada rendahnya motivasi belajar mereka SARI, et al., (2024). Motivasi belajar yang rendah

*Ronald Manibuy*

dalam matematika dapat disebabkan oleh berbagai faktor, baik yang berasal dari dalam diri siswa maupun dari lingkungan pembelajaran di sekolah Darniyanti & Saputra, (2021). Oleh karena itu, memahami faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika menjadi suatu hal yang krusial dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan di SMA Negeri 1 Nabire, ditemukan bahwa banyak siswa kelas X mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Kesulitan tersebut menyebabkan sebagian besar siswa kurang termotivasi untuk belajar dan cenderung pasif dalam kegiatan pembelajaran. Beberapa siswa mengungkapkan bahwa mereka merasa matematika adalah mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan menakutkan. Selain itu, beberapa guru juga menyatakan bahwa tingkat partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika relatif rendah dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Lebih lanjut, faktor lingkungan sekolah, metode pengajaran, dan dukungan dari keluarga juga berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa Hidayati, et al., (2022). Observasi menunjukkan bahwa beberapa siswa yang memiliki dukungan dari keluarga dan guru yang menggunakan pendekatan pembelajaran yang menarik cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang kurang mendapatkan dukungan tersebut. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika agar dapat dirancang strategi yang efektif untuk meningkatkan minat dan prestasi siswa dalam bidang ini.

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika di berbagai tingkat pendidikan. Misalnya, penelitian oleh Maisaroh & Wathon, (2018) menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang bervariasi dan interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dalam matematika. Selain itu, penelitian lain oleh Setyowati & Widana, (2016) mengungkapkan bahwa faktor kepercayaan diri siswa dalam matematika sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar mereka. Faktor lain seperti peran guru, lingkungan keluarga, dan sarana belajar juga berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan motivasi siswa Sutardi & Sugiharsono, (2016).

Meskipun berbagai penelitian telah dilakukan, penelitian yang secara spesifik meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi terhadap motivasi belajar siswa dalam matematika di lingkungan sekolah tersebut. Dengan memahami faktor-faktor tersebut, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika serta membangun lingkungan belajar yang lebih kondusif bagi siswa (Rahmatullah et al., 2023).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Penelitian kualitatif bertujuan untuk memahami fenomena secara mendalam berdasarkan perspektif subjek penelitian. Metode studi kasus dipilih karena penelitian ini berfokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika dalam konteks spesifik, yaitu siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire, guru mata pelajaran matematika, serta kepala sekolah sebagai informan tambahan. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive, yaitu dengan memilih siswa yang menunjukkan variasi dalam tingkat motivasi belajar matematika berdasarkan hasil observasi dan rekomendasi guru. Lokasi penelitian dipilih berdasarkan hasil observasi awal yang menunjukkan adanya perbedaan motivasi belajar di antara siswa serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen kunci dalam pengumpulan data kualitatif. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pedoman wawancara semi-terstruktur, lembar observasi, dan dokumentasi. Wawancara semi-terstruktur memungkinkan fleksibilitas dalam eksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi motivasi belajar siswa. Lembar observasi digunakan untuk mencatat perilaku siswa selama proses pembelajaran, sedangkan dokumentasi meliputi analisis catatan akademik dan kebijakan sekolah terkait pembelajaran matematika.

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Wawancara mendalam dilakukan terhadap siswa, guru, dan kepala sekolah untuk menggali faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi motivasi belajar matematika. Observasi partisipatif dilakukan selama pembelajaran matematika berlangsung guna mengamati partisipasi, minat, serta interaksi siswa dalam kelas. Dokumentasi meliputi analisis catatan nilai, kebijakan sekolah, serta bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis tematik dengan langkah-langkah analisis data meliputi: 1) Reduksi Data; menyaring dan mengelompokkan data berdasarkan kategori faktor yang mempengaruhi motivasi belajar matematika. 2) Penyajian Data; menyusun data dalam bentuk narasi deskriptif dan matriks kategori tematik untuk mempermudah interpretasi. 3) Penarikan Kesimpulan; merumuskan pola-pola yang muncul dan menghubungkannya dengan teori serta penelitian terdahulu untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena yang diteliti Telussa, et al., (2024).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, penelitian ini menemukan beberapa faktor utama yang mempengaruhi motivasi belajar matematika pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire. Faktor-faktor tersebut dikelompokkan ke dalam dua kategori besar, yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari lingkungan sekitar.

#### 1. Faktor Internal yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika

Hasil wawancara menunjukkan bahwa faktor internal seperti minat terhadap matematika, rasa percaya diri, dan strategi belajar yang digunakan siswa sangat mempengaruhi tingkat motivasi belajar mereka. Beberapa siswa dengan minat tinggi terhadap matematika cenderung lebih aktif dalam pembelajaran dan memiliki daya juang yang lebih besar dalam memahami konsep-konsep yang sulit. Sebaliknya, siswa yang merasa kurang percaya diri dalam kemampuan matematika mereka sering kali menunjukkan sikap pasif dalam kelas dan cenderung mudah menyerah saat menghadapi kesulitan.

Minat belajar matematika merupakan salah satu faktor internal utama yang berpengaruh terhadap motivasi siswa. Penelitian ini menemukan bahwa siswa yang memiliki ketertarikan tinggi terhadap matematika lebih aktif dalam pembelajaran dan memiliki kecenderungan untuk mengeksplorasi materi lebih jauh. Temuan ini sejalan dengan penelitian Ningsih & Qamaria, (2024); Windy, (2022) yang menjelaskan bahwa minat intrinsik memegang peranan penting dalam meningkatkan keterlibatan dan daya juang siswa dalam memahami konsep matematika.

Selain itu, strategi belajar juga berperan penting dalam meningkatkan motivasi siswa. Siswa yang menerapkan strategi belajar aktif seperti pembuatan rangkuman, latihan soal secara mandiri, dan diskusi kelompok menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan siswa yang hanya mengandalkan hafalan atau pasif dalam pembelajaran. Temuan ini diperkuat oleh hasil observasi yang menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kebiasaan belajar terstruktur cenderung lebih terlibat dalam proses pembelajaran matematika Fitriyah, et al., (2024); Ananda & Wandini, (2022).

Strategi belajar juga berpengaruh signifikan terhadap motivasi siswa. Siswa yang menggunakan strategi belajar aktif seperti membuat rangkuman, berlatih soal secara mandiri, dan berdiskusi dengan teman cenderung memiliki motivasi lebih tinggi

dibandingkan dengan mereka yang hanya menghafal tanpa memahami konsep. Pintrich (2020) menyebutkan bahwa strategi belajar yang baik berkontribusi pada peningkatan keterlibatan dan hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran yang menuntut pemecahan masalah seperti matematika Sarianingsih, et al., (2018); Effendi, (2016).

## **2. Faktor Eksternal yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Matematika**

Faktor eksternal yang paling berpengaruh dalam penelitian ini meliputi dukungan guru, lingkungan keluarga, dan pengaruh teman sebaya. Guru yang menggunakan pendekatan interaktif dan metode pembelajaran yang bervariasi mampu meningkatkan minat dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika Adawiah & Qomariyah, (2023). Sebaliknya, metode pengajaran yang monoton dan kurang melibatkan siswa menyebabkan turunnya motivasi belajar mereka Susanti, et al., (2024).

Lingkungan keluarga juga berperan penting dalam membentuk sikap siswa terhadap matematika. Siswa yang mendapat dukungan dari orang tua, baik dalam bentuk bimbingan belajar di rumah maupun dorongan emosional, menunjukkan tingkat motivasi yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang kurang mendapatkan perhatian dari keluarga Zurriyati & Mudjiran, (2021). Hal ini sejalan dengan hasil dokumentasi yang menunjukkan bahwa siswa dengan prestasi akademik tinggi umumnya memiliki latar belakang keluarga yang memberikan perhatian terhadap pendidikan mereka.

Selain itu, pengaruh teman sebaya juga ditemukan berperan dalam membentuk motivasi belajar siswa. Siswa yang bergaul dengan teman-teman yang memiliki semangat belajar tinggi cenderung lebih termotivasi untuk belajar, sedangkan siswa yang berada dalam lingkungan sosial yang kurang mendukung cenderung memiliki motivasi belajar yang lebih rendah Sarnoto & Romli, (2019).

## **3. Pola Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika**

Hasil penelitian menunjukkan adanya tiga pola motivasi belajar matematika pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire:

- a) Siswa dengan motivasi tinggi. Kelompok ini menunjukkan keterlibatan aktif dalam kelas, memiliki rasa percaya diri yang tinggi, dan menggunakan strategi belajar yang efektif.
- b) Siswa dengan motivasi sedang. Mereka menunjukkan minat yang bervariasi terhadap matematika dan termotivasi oleh faktor eksternal seperti dukungan guru dan lingkungan keluarga.

- c) Siswa dengan motivasi rendah. Kelompok ini kurang tertarik dengan matematika, memiliki tingkat percaya diri yang rendah, dan cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep dasar.

Temuan ini selaras dengan hasil penelitian dari Julaiha, et al., (2023), yang menyatakan bahwa motivasi akademik siswa dapat dipengaruhi oleh interaksi antara faktor internal (keyakinan diri dan strategi belajar) dan faktor eksternal (dukungan sosial dan lingkungan belajar). Oleh karena itu, pendekatan holistik yang melibatkan guru, keluarga, dan lingkungan sosial sangat diperlukan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi belajar matematika pada siswa kelas X di SMA Negeri 1 Nabire dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal. Untuk meningkatkan motivasi siswa, diperlukan pendekatan yang lebih interaktif dalam pembelajaran, keterlibatan orang tua yang lebih besar, serta penciptaan lingkungan sosial yang mendukung. Dengan demikian, diharapkan siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar matematika dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiah, E. R., & Qomariyah, S. (2023). Peran Role Playing Dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII Di SMPN 1 Sagaranten. *SOKO GURU: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(1), 144-162.
- Ananda, E. R., & Wandini, R. R. (2022). Analisis Perspektif Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 6(3), 4173-4181.
- Darniyanti, Y., & Saputra, A. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Belajar Siswa Sdn 04 Sitiung. *Consilium: Education And Counseling Journal*, 1(2), 193-205.
- Effendi, M. (2016). Integrasi pembelajaran active learning dan internet-based learning dalam meningkatkan keaktifan dan kreativitas belajar. *Nadwa: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 283-309.
- Fitriyah, E. I., Masnawati, E., & Darmawan, D. (2024). Pengaruh Kesehatan Mental, Kebiasaan Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa MTsN 4 Kota Surabaya. *Jurnal Kependidikan*, 12(2), 307-320.
- GINANJAR, A. Y. (2019). Pentingnya penguasaan konsep matematika dalam pemecahan masalah matematika di SD. *Jurnal Pendidikan UNIGA*, 13(1), 121-129.



- Hidayati, R., Triyanto, M., Sulastrri, A., & Husni, M. (2022). Faktor penyebab menurunnya motivasi belajar siswa kelas IV SDN 1 Peresak. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(3), 1153-1160.
- Julaiha, S., Ramli, A., Oktaviany, V., Sudadi, S., & Anwar, H. C. (2023). Analisis Pengaruh Manajemen Pendidikan Terhadap Motivasi Belajar Pada Anak Usia Dini.
- Maisaroh, A., & Wathon, A. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran. *Sistim Informasi Manajemen*, 1(1), 64-82.
- Nasir, M., Mahmudinata, A. A., Ulya, M., & Firdaus, F. A. (2023). Strategi Pemberdayaan Sekolah Sebagai Upaya Peningkatan Manajemen Pendidikan. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 1(2), 799-816.
- Ningsih, B. N. S., & Qamaria, E. N. (2024). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PAI DI SMA PRIMAGANDA JOMBANG (Doctoral dissertation, STIT Al Urwatul Wutsqo Jombang).
- Purbawati, S. Y., Andrijati, N., Wardani, S., & Lestari, W. (2024). Desain Educaplay pada Materi Pecahan dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 18(2), 87-95.
- Sarnoto, A. Z., & Romli, S. (2019). Pengaruh kecerdasan emosional (EQ) dan lingkungan belajar terhadap motivasi belajar siswa SMA Negeri 3 Tangerang Selatan. *Andragogi: Jurnal Pendidikan Islam Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 1(1), 55-75.
- Sarianingsih, N. K. Y., Nurhidayati, S., & Samsuri, T. (2018). Pengaruh Strategi Pembelajaran Prediction Guide Berbantuan Mind Mapping terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SD SMP Negeri Satap 2 Lingsar. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 6(1), 27-37.
- SARI, M. A. R., FARIDA, F., PUTRA, R. W. Y., & MAULIDIN, S. (2024). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GAMIFIKASI BERNUANSA ISLAMI DAN LINGKUNGAN PADA MATERI BANGUN DATAR TINGKAT SMP/MTs UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS. *TEACHER: Jurnal Inovasi Karya Ilmiah Guru*, 4(3), 103-115.
- Setyowati, D., & Widana, I. W. (2016). Pengaruh minat, kepercayaan diri, dan kreativitas belajar terhadap hasil belajar matematika. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 5(1), 66-72.
- Sutardi, S., & Sugiharsono, S. (2016). Pengaruh kompetensi guru, motivasi belajar, dan lingkungan keluarga terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi. *Harmoni Sosial: Jurnal Pendidikan IPS*, 3(2), 188-198.
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86-93.
- Tamaela, K., Telussa, R. P., & Sopacua, A. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Video Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Siswa SMA Negeri 29 Maluku Tengah:(The Effect of the Video Assisted Discovery



- Learning Model on The Analytical Thinking Ability of Student of SMA 29 Maluku Tengah). *BIODIK*, 10(1), 35-42.
- Telussa, R. P., Huliselan, R. H., & Telussa, N. (2024). PERANAN ORANG TUA TERHADAP PENDIDIKAN ANAK DI DESA NAKUPIA KECAMATAN TNS. *PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogik dan Dinamika Pendidikan*, 12(1), 124-130.
- Windy, R. (2022). PERAN WALI KELAS DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN DARING DI MASA PANDEMI COVID-19 STUDI KASUS PADA SD KANISIUS SIDOWAYAH 02 KLATEN (Doctoral dissertation, STKIP WIDYA YUWANA).
- Zurriyati, E., & Mudjiran, M. (2021). Kontribusi perhatian orang tua dan motivasi belajar terhadap keterlibatan siswa dalam belajar (student engagement) di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1555-1563.