



Strategi Pembelajaran Matematika Melalui Program Siswa Giat Matematika di MTs Negeri Soppeng

Nazwa Azzahra^{1*}, Rifkhy Falinrungi¹, Abdurahman Hamid¹, Muhammad Abdy¹, Baharuddin¹

¹Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Desember 2, 2025
Revised April 8, 2026
Accepted April 12, 2026

Keywords:

Pembelajaran Matematika
Motivasi Belajar
Tutor Sebaya
Problem Solving
Pendampingan Belajar

ABSTRAK

Program *Siswa Giat Matematika* merupakan kegiatan pendampingan belajar intensif yang dilaksanakan di MTs Negeri Soppeng oleh mahasiswa KKN-PPL UNM 2025 sebagai upaya mengatasi rendahnya motivasi dan minat belajar matematika siswa. Kegiatan ini dirancang melalui lima sesi pembelajaran yang meliputi pemantapan konsep dasar, latihan soal olimpiade, diskusi kelompok dengan model tutor sebaya, simulasi olimpiade, serta refleksi hasil belajar. Subjek kegiatan adalah tiga siswa kelas VIII yang dipersiapkan mengikuti Olimpiade Madrasah Indonesia (OMI). Hasil pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada pemahaman konsep, keterampilan problem solving, serta kesiapan mental siswa dalam menghadapi kompetisi. Selain itu, motivasi dan minat belajar siswa meningkat melalui keterlibatan aktif dalam diskusi, tutor sebaya, dan latihan kontekstual. Faktor keberhasilan program meliputi penerapan metode interaktif, integrasi peer tutoring, serta dukungan kolaboratif antara mahasiswa KKN-PPL UNM 2025 dan guru pembina. Dengan demikian, program ini terbukti efektif sebagai model alternatif pendampingan yang mampu meningkatkan capaian akademik sekaligus membangun kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika.

1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Namun, persepsi negatif bahwa matematika adalah pelajaran sulit masih banyak ditemui di kalangan siswa, sehingga memengaruhi motivasi dan prestasi belajar mereka[1]. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa skor literasi matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD, menandakan perlunya perbaikan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan kontekstual[2]. Kondisi serupa juga terlihat di MTs Negeri Soppeng, di mana sebagian siswa menunjukkan rendahnya keterlibatan dalam pembelajaran matematika, baik dari segi motivasi maupun hasil capaian akademik.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah rendahnya minat dan motivasi siswa dalam mempelajari matematika. Guru cenderung menggunakan metode konvensional yang berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga siswa kurang memiliki kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses belajar [3]. Akibatnya, kemampuan pemahaman konsep masih terbatas, keterampilan pemecahan masalah rendah, dan sikap siswa terhadap matematika cenderung negatif. Motivasi belajar merupakan salah satu faktor kunci yang berhubungan signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, strategi pembelajaran yang menekankan partisipasi aktif dan motivasi siswa perlu dikembangkan[4].

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran inovatif mampu meningkatkan motivasi belajar dan hasil capaian siswa. Misalnya, Cevikbas dan Kaiser [5] menemukan bahwa *flipped classroom* mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara kognitif, emosional, dan perilaku dalam pembelajaran matematika. Mulyani [6] juga menegaskan efektivitas *flipped classroom* dalam meningkatkan capaian dan partisipasi siswa SMP pada materi aljabar, sementara Murdiyani [7] menyoroti pentingnya peran guru dalam memberikan *scaffolding* untuk memperkuat pemahaman dan motivasi siswa. Temuan-temuan ini sejalan dengan hasil meta-analisis dan studi internasional yang menekankan bahwa pembelajaran kolaboratif, dukungan guru, serta pendekatan berbasis literasi numerasi dapat mendorong peningkatan capaian akademik sekaligus mengurangi kecemasan matematika pada siswa.

* Penulis Korespondensi

Nazwa Azzahra (Email: azzahranazwa0904@gmail.com)
Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
Menara MIPA Lantai 4, Jalan Mallengkeri, Parangtambung 90221, Makassar, Indonesia

Sebagai solusi, mahasiswa KKN-PPL UNM 2025 mengembangkan program *Siswa Giat Matematika* di MTs Negeri Soppeng yang bertujuan meningkatkan motivasi serta minat belajar siswa melalui strategi pembelajaran yang variatif dan partisipatif. Program ini memadukan latihan soal kontekstual, skema *peer tutoring*, dan pendampingan intensif dari guru untuk memperkuat pemahaman konsep secara mendalam. Lebih lanjut, siswa diarahkan untuk menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, sehingga tercipta proses pembelajaran yang bermakna, menyenangkan, dan relevan dengan pengalaman mereka.

Nilai kebaruan dari penelitian ini terletak pada penerapan program Siswa Giat Matematika dalam konteks madrasah, yang belum banyak diteliti secara sistematis. Inovasi utama terletak pada integrasi *peer tutoring* dengan kegiatan numerasi berbasis konteks lokal, pemetaan kebutuhan belajar siswa untuk mendukung diferensiasi, serta pengukuran hasil intervensi tidak hanya dari segi kognitif, tetapi juga aspek afektif seperti motivasi dan sikap terhadap matematika. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih adaptif dan relevan di tingkat sekolah menengah pertama.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk menjawab permasalahan rendahnya motivasi dan minat belajar matematika pada siswa MTs Negeri Soppeng, khususnya mereka yang dipilih sebagai peserta Olimpiade Madrasah Indonesia (OMI). Ruang lingkup kegiatan mencakup pendampingan belajar intensif yang berfokus pada penguatan konsep dasar, latihan soal kontekstual, serta pembiasaan menghadapi soal olimpiade. Objek kegiatan adalah tiga siswa kelas VIII yang dipilih melalui seleksi internal sekolah dan rekomendasi guru matematika berdasarkan kemampuan dasar serta motivasi belajar yang tinggi.

Kegiatan ini dilaksanakan di lingkungan MTs Negeri Soppeng dengan memanfaatkan ruang kelas yang disediakan secara fleksibel sesuai kesepakatan antara peneliti, guru pembina, dan peserta. Program berlangsung selama satu minggu intensif dengan lima kali pertemuan, disusun agar tidak mengganggu jadwal pembelajaran utama siswa di sekolah.

Bentuk kegiatan berupa kelas tutorial tatap muka yang bersifat pendampingan, difasilitasi oleh mahasiswa KKN-PPL bersama guru pembina. Kegiatan dirancang interaktif melalui pemantapan konsep, diskusi kelompok kecil, tutor sebaya (*peer tutoring*), simulasi olimpiade, serta refleksi hasil belajar. Media pembelajaran yang digunakan berupa soal-soal berbasis OMI tahun sebelumnya, rangkuman materi, serta penjelasan konsep dengan pendekatan kontekstual untuk memudahkan pemahaman siswa. Tahapan kegiatan dimulai dengan koordinasi bersama guru pembina untuk penyusunan jadwal dan materi pelatihan. Selanjutnya, kegiatan dilaksanakan secara bertahap: pemantapan konsep dasar, latihan problem solving, diskusi kelompok, simulasi olimpiade, hingga refleksi hasil belajar.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian melalui program pendampingan belajar intensif pada siswa MTs Negeri Soppeng menghasilkan beberapa temuan penting terkait peningkatan motivasi, minat, dan kemampuan akademik peserta. Selama lima kali pertemuan, siswa menunjukkan perkembangan yang konsisten baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor dalam pembelajaran matematika.

Pelaksanaan Program

Pertemuan 1: Pemantapan Konsep Dasar

Pertemuan pertama difokuskan pada penguatan konsep-konsep fundamental matematika yang sering muncul dalam soal Olimpiade Madrasah Indonesia (OMI), seperti teori bilangan, aljabar dasar, dan geometri. Kegiatan diawali dengan review singkat materi, kemudian siswa diberi contoh soal yang mengaitkan konsep dasar dengan penerapan sederhana. Tujuannya agar siswa memiliki landasan kuat sebelum menghadapi soal yang lebih kompleks.



Gambar 1. Dokumentasi pertemuan pertama antara tutor dan peserta.

Pertemuan 2: Latihan Soal Olimpiade (Problem Solving)

Pada pertemuan kedua, siswa dilatih mengerjakan soal-soal olimpiade tingkat menengah yang menekankan kemampuan problem solving. Siswa didorong untuk mencoba berbagai strategi penyelesaian, tidak hanya terpaku pada satu cara. Tutor memberikan arahan berupa langkah-langkah sistematis, seperti memahami soal, merancang strategi, melakukan perhitungan, serta memeriksa kembali jawaban. Hasilnya, siswa mulai terbiasa berpikir kritis dan terstruktur dalam menyelesaikan soal.



Gambar 2. Dokumentasi pertemuan kedua antara tutor dan peserta.

Pertemuan 3: Diskusi Kelompok

Pertemuan ketiga dilaksanakan dalam bentuk diskusi kelompok kecil dengan model tutor sebaya (peer tutoring). Setiap siswa diberi kesempatan menjadi "tutor" untuk menjelaskan cara penyelesaian soal kepada temannya. Metode ini mendorong keberanian berkomunikasi, memperkuat pemahaman melalui penjelasan ulang, serta menumbuhkan kerja sama antar peserta. Guru pembina dan mahasiswa KKN-PPL berperan sebagai fasilitator untuk memastikan jalannya diskusi tetap fokus dan kondusif.



Gambar 3. Dokumentasi pertemuan ketiga antara tutor dan peserta.

Pertemuan 4: Simulasi Olimpiade

Pada pertemuan keempat dilakukan simulasi olimpiade dengan suasana dan aturan yang menyerupai kompetisi sebenarnya. Siswa diberi soal dalam batas waktu tertentu, tanpa bantuan tutor, untuk mengukur kemandirian, kemampuan berpikir cepat, serta kesiapan mental menghadapi tekanan lomba. Setelah simulasi selesai, jawaban siswa dikoreksi untuk melihat sejauh mana peningkatan hasil dibandingkan latihan sebelumnya.



Gambar 4. Dokumentasi pertemuan keempat antara tutor dan peserta.

Pertemuan 5: Refleksi dan Pembahasan Hasil Simulasi

Pertemuan terakhir difokuskan pada refleksi hasil simulasi. Siswa diajak untuk mengevaluasi pengalaman mereka selama simulasi, mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi, serta menyusun strategi perbaikan. Tutor bersama guru pembina kemudian membahas penyelesaian soal secara rinci, menekankan pada kesalahan umum yang terjadi dan cara menghindarinya. Kegiatan ini bertujuan memperkuat pemahaman, menumbuhkan kesadaran belajar mandiri, dan membangun rasa percaya diri siswa dalam menghadapi kompetisi selanjutnya.



Gambar 5. Dokumentasi pertemuan kelima antara tutor dan peserta.

3.1. Peningkatan Pemahaman Konsep

Pada tahap awal, hasil pre-test menunjukkan bahwa ketiga siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal olimpiade, khususnya yang memerlukan penalaran logis dan pemahaman mendalam terhadap konsep dasar. Setelah dilakukan pemantapan konsep secara bertahap, terlihat adanya peningkatan kemampuan dalam menghubungkan teori dengan penerapan soal. Hal ini tercermin dari hasil post-test, di mana seluruh peserta mengalami kenaikan nilai rata-rata lebih dari 20% dibandingkan hasil awal.

3.2. Motivasi dan Minat Belajar

Motivasi belajar siswa meningkat seiring dengan penerapan metode pembelajaran interaktif. Diskusi kelompok kecil dan tutor sebaya (peer tutoring) membuat siswa lebih berani mengemukakan pendapat serta bertanya tentang materi yang belum dipahami. Antusiasme juga terlihat dari keterlibatan aktif siswa dalam menyelesaikan soal latihan, bahkan di luar jadwal pertemuan formal.

3.3. Keterampilan Problem Solving

Melalui latihan soal kontekstual dan simulasi olimpiade, siswa terbiasa menghadapi soal dengan tingkat kesulitan tinggi. Awalnya siswa cenderung hanya mencoba strategi tunggal dalam menyelesaikan soal, namun setelah mendapatkan bimbingan dan diskusi, mereka mampu mengembangkan lebih dari satu alternatif strategi penyelesaian. Hal ini menunjukkan adanya perkembangan keterampilan berpikir kritis dan kreatif.

3.4. Sikap dan Kesiapan Mental

Selain aspek kognitif, kegiatan ini juga berdampak positif pada sikap dan kesiapan mental siswa. Dalam simulasi olimpiade terakhir, siswa lebih percaya diri, tidak mudah menyerah, dan mampu mengelola waktu

dengan baik. Guru pembina mengonfirmasi bahwa siswa terlihat lebih termotivasi dan memiliki minat lebih tinggi dalam mengikuti pembelajaran matematika reguler di kelas.

3.5. Evaluasi Program

Secara keseluruhan, program pendampingan ini dinilai berhasil mencapai tujuannya, yaitu meningkatkan motivasi, minat, dan kemampuan akademik siswa. Faktor pendukung keberhasilan kegiatan meliputi penggunaan media pembelajaran berbasis soal OMI, metode interaktif yang mendorong partisipasi aktif, serta kolaborasi antara mahasiswa KKN-PPL dan guru pembina. Adapun kendala yang ditemui adalah keterbatasan waktu pelaksanaan, sehingga beberapa materi belum dapat dibahas secara mendalam. Meski demikian, evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan ini cukup efektif untuk membekali siswa menghadapi tantangan kompetisi matematika di tingkat lebih lanjut.

4. KESIMPULAN

Program pendampingan belajar intensif melalui kegiatan *Siswa Giat Matematika* di MTs Negeri Soppeng berhasil menjawab permasalahan rendahnya motivasi dan minat belajar matematika siswa, khususnya peserta yang dipersiapkan menghadapi Olimpiade Madrasah Indonesia (OMI). Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep, keterampilan *problem solving*, serta kesiapan mental siswa dalam menghadapi soal olimpiade. Selain itu, siswa menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi, keberanian berpartisipasi dalam diskusi, serta peningkatan rasa percaya diri selama simulasi kompetisi.

Keberhasilan program ini didukung oleh penerapan metode pembelajaran interaktif, integrasi tutor sebaya (*peer tutoring*), penggunaan soal berbasis kontekstual, serta kolaborasi antara mahasiswa KKN-PPL dengan guru pembina. Dengan demikian, kegiatan ini dapat menjadi model alternatif pendampingan belajar yang efektif untuk meningkatkan motivasi dan capaian akademik siswa pada mata pelajaran matematika.

PENGAKUAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berperan aktif dalam program pengabdian ini, khususnya aparat dan masyarakat Kelurahan Tettikenrarae, Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), serta tim mahasiswa KKN-T Universitas Negeri Makassar Kelurahan Tettikenrarae 2025 atas dukungan serta kerja samanya.

REFERENSI

- [1] M. Yoga Wahida, S. Negeri, and A. Salek, "the effect of the indonesian realistic mathematics education (pmri) approach on problem-solving abilities and learning motivation of grade vii students at smp negeri 2 air salek," 2025. [Online]. Available: <http://jurnal.dokicti.org/index.php/perpendicular/index>
- [2] *PISA 2022 Results (Volume I)*. in PISA. OECD, 2023. doi: 10.1787/53f23881-en.
- [3] N. Rosenta Friska and N. Tupulu, "Analisis Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa pada Materi Bagun Datar Kelas VII SMP Negeri 6 Sengah Temila," *Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 4, pp. 773–780, 2025.
- [4] N. Z. Arili, T. Turmudi, and D. Dasari, "The effect of learning motivation towards students' mathematics problem-solving ability: meta-analysis correlational study," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 12, no. 1, p. 1, Apr. 2024, doi: 10.20527/edumat.v12i1.16556.
- [5] M. Cevikbas and G. Kaiser, "Student Engagement in a Flipped Secondary Mathematics Classroom," *Int J Sci Math Educ*, vol. 20, no. 7, pp. 1455–1480, Oct. 2022, doi: 10.1007/s10763-021-10213-x.
- [6] W. Mulyani, "Using Flipped Classroom Model to Enhance the Junior High School Students' Achievement and Engagement in Algebra," *Journal of Instructional Mathematics*, vol. 3, no. 2, pp. 75–82, Nov. 2022, doi: 10.37640/jim.v3i2.1515.
- [7] N. M. Murdiyani, "Scaffolding to Support Better Achievement in Mathematics," *PYTHAGORAS Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 8, no. 1, pp. 84–91, Jun. 2013, doi: 10.21831/pg.v8i1.8496.

BIOGRAFI PENULIS



Nazwa Azzahra     adalah seorang mahasiswa S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2022, jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Ia dapat dihubungi melalui email: azzahranazwa0904@gmail.com.



Rifkhy Falinrungi    adalah seorang mahasiswa S-1 Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2022, di jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar. Ia dapat dihubungi melalui email: falinrungi@gmail.com.



Abdurahman Hamid    merupakan seorang dosen dengan bidang keahlian pada Pendidikan Matematika. Ia menempuh pendidikan sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Tadulako (Untad) dan berhasil menyelesaikannya pada tahun 2010. Melanjutkan studi magister (S2), penulis mengambil konsentrasi yang sama di Universitas Negeri Makassar (UNM) dan lulus pada tahun 2019. Ia dapat dihubungi melalui email: abdurahman.hamid@unm.ac.id.



Prof. Muhammad Abdy, M.Si., Ph.D.    merupakan seorang dosen dengan latar belakang keilmuan yang kuat di bidang matematika dan statistika. Menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) pada Program Studi Matematika di Universitas Hasanuddin (Unhas) pada tahun 1993, penulis kemudian melanjutkan studi magister (S2) di Program Studi Statistika Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dan meraih gelar pada tahun 2004. Komitmen untuk memperdalam ilmu pengetahuan mendorong penulis melanjutkan pendidikan doktor (S3) di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Malaysia, dan berhasil memperoleh gelar doktor pada tahun 2014. Ia dapat dihubungi melalui email: muh.abdy@unm.ac.id



Baharuddin, S.Pd., M.Pd.    merupakan seorang dosen dengan bidang keahlian pada Pendidikan Matematika. Menyelesaikan pendidikan sarjana (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar di Universitas Negeri Makassar (UNM) pada tahun 2017, penulis kemudian melanjutkan studi magister (S2) pada Program Studi Pendidikan Matematika di universitas yang sama dan berhasil meraih gelar pada tahun 2020.