

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assesment, Satisfaction*) BERBASIS NILAI-NILAI PESANTREN UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS IX SMP QUR'AN AR ROUDLOH PADA MATERI GEOMETRI TRANSFORMASI

Nikmatul Mufida¹, Fadhila Kartika Sari²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: 22201072004@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa kelas IX pada materi geometri transformasi melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) berbasis nilai-nilai pesantren. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah 18 siswa kelas IXA SMP Qur'an Ar-Roudloh Tahun Ajaran 2025/2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru meningkat dari 79,09% menjadi 90,78% dan aktivitas siswa dari 79,54% menjadi 88%. Ketuntasan pemahaman konsep meningkat dari 55,55% menjadi 80% sehingga memenuhi indikator keberhasilan. Motivasi belajar kategori tinggi meningkat dari 11,11% menjadi 45%, sedangkan respons positif siswa berdasarkan wawancara meningkat dari 66,6% menjadi 83,3%. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren dapat meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi geometri transformasi. Meskipun demikian, peningkatan motivasi belajar belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Kata-kata kunci: ARIAS, nilai-nilai pesantren, motivasi belajar, pemahaman konsep, geometri transformasi.

Abstract

*This research aims to increase the motivation of learning and understanding the concepts of class IX students on transformational geometry materials through the application of ARIAS type cooperative learning (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, Satisfaction*) based on Islamic boarding school values. This research is a Class Action Research (CAR) with a qualitative approach that is carried out in two cycles. The subject of the study was 18 students of the class IXA Junior High School Qur'an Ar-Roudloh Year of Teaching 2025/2026. The results showed that teacher activity increased from 79.09% to 90.78% and student activity from 79.54% to 88%. The completion of concept understanding increased from 55.55% to 80% so that it met the success indicators. High-category learning motivation increased from 11.11% to 45%, while the positive response of students based on interviews increased from 66.6% to 83.3%. Thus, the application of ARIAS-type cooperative learning models based on Islamic boarding school values can increase learning motivation and understanding of students' concepts on transformational geometry materials. Nonetheless, increased learning motivation has not achieved the indicators of success that have been set.*

Keywords: ARIAS, Islamic boarding school values, learning motivation, conceptual understanding, geometric transformations.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan pemecahan masalah yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari maupun dunia akademik (Jannah et al., 2024).

Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut menguasai prosedur penyelesaian soal, tetapi juga memahami konsep secara mendalam agar mampu menghubungkan, menerapkan, dan mengembangkan pengetahuan matematis pada berbagai situasi (Rohyana et al., 2024). Oleh karena itu, pemahaman konsep menjadi salah satu kompetensi esensial yang perlu dimiliki siswa karena merupakan dasar dalam membangun pengetahuan matematika secara berkelanjutan.

Keberhasilan siswa dalam memahami konsep matematika tidak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif, tetapi juga oleh aspek afektif, terutama motivasi belajar. Motivasi belajar berperan sebagai pendorong keterlibatan aktif, ketekunan, dan keberlangsungan usaha siswa dalam memahami konsep-konsep matematika (Abín et al., 2020). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa motivasi intrinsik, efikasi diri, minat, serta persepsi terhadap kegunaan matematika memberikan pengaruh yang besar terhadap keberhasilan belajar, bahkan sering kali lebih kuat dibandingkan faktor kognitif dalam membentuk ketekunan dan prestasi belajar jangka panjang (Abín et al., 2020; Hidayatullah & Csíkos, 2024). Dengan demikian, motivasi belajar dan pemahaman konsep merupakan dua aspek yang saling berkaitan dan perlu dikembangkan secara seimbang dalam pembelajaran matematika.

Meskipun demikian, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terwujud dalam pembelajaran matematika di SMP Qur'an Ar-Roudloh. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru matematika, diketahui bahwa guru telah menerapkan beberapa model pembelajaran, seperti kooperatif, inkuiri, kontekstual, dan ekspositori. Namun, pelaksanaannya masih berorientasi pada penyampaian materi dan penyelesaian tugas sehingga belum secara sistematis membangun kepercayaan diri siswa, mengaitkan materi dengan pengalaman belajar, menumbuhkan minat belajar secara berkelanjutan, maupun memberikan umpan balik yang mampu meningkatkan motivasi belajar. Aktivitas kelompok lebih berorientasi pada penyelesaian tugas daripada penguatan aspek motivasional siswa. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa. Hasil angket menunjukkan bahwa 72,73% siswa kelas IXA berada pada kategori motivasi belajar rendah. Selain itu, pada materi geometri transformasi diperoleh rata-rata nilai awal sebesar 30,9 yang menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa masih rendah.

Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya model pembelajaran yang tidak hanya mengorganisasi kerja sama antarsiswa, tetapi juga mampu mengembangkan aspek afektif dan kognitif secara terpadu. Salah satu alternatif yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*). Setiap komponen ARIAS dirancang untuk membangun kepercayaan diri siswa, mengaitkan materi dengan pengalaman belajar, menumbuhkan minat belajar, memberikan umpan balik secara berkelanjutan, serta menghadirkan kepuasan belajar melalui apresiasi terhadap proses maupun hasil belajar. Berbagai penelitian melaporkan bahwa model ARIAS mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, dan pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika (Ayu & Sriwati, 2021; Ergayanti & Najibufahmi, 2025).

Penerapan suatu model pembelajaran perlu disesuaikan dengan karakteristik lingkungan belajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Penelitian Arroisi (2024) menunjukkan bahwa integrasi nilai-nilai keagamaan dalam kurikulum, metode, dan budaya sekolah mampu mendukung peningkatan capaian akademik sekaligus pembentukan karakter siswa. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penguatan aspek afektif melalui nilai-nilai keagamaan dapat melengkapi pembelajaran yang berorientasi pada aspek kognitif. Oleh karena itu, setiap sintaks model ARIAS diintegrasikan dengan nilai-nilai pesantren, seperti amanah, ta'awun, disiplin, tanggung jawab, dan kesabaran. Integrasi tersebut diharapkan

mampu memperkuat motivasi intrinsik, membangun karakter, serta menciptakan pembelajaran matematika yang lebih bermakna karena selaras dengan budaya belajar siswa di lingkungan pesantren (Filippou et al., 2022; Yusnidar et al., 2024).

Sebagian besar penelitian terdahulu mengenai model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS hanya berfokus pada peningkatan motivasi belajar atau pemahaman konsep dalam konteks pembelajaran umum. Penelitian yang mengintegrasikan nilai-nilai pesantren ke dalam setiap sintaks ARIAS sekaligus mengkaji peningkatan motivasi belajar dan pemahaman konsep pada materi geometri transformasi di sekolah berbasis pesantren masih terbatas. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi nilai-nilai pesantren pada setiap sintaks model ARIAS yang diwujudkan melalui perangkat pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren serta menganalisis peningkatan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa kelas IX SMP Qur'an Ar-Roudloh pada materi geometri transformasi.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026 di kelas IXA SMP Qur'an Ar-Roudloh dengan subjek sebanyak 18 siswa.

Tindakan yang diberikan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*) berbasis nilai-nilai pesantren pada materi geometri transformasi.

Data penelitian meliputi hasil observasi aktivitas guru dan siswa, angket motivasi belajar, tes pemahaman konsep, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Instrumen yang digunakan terdiri atas lembar observasi, angket, soal tes, pedoman wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi teknik dengan membandingkan hasil observasi, angket, tes, wawancara, dokumentasi, dan catatan lapangan. Data dianalisis secara kuantitatif menggunakan persentase ketercapaian dan ketuntasan belajar, sedangkan data kualitatif dianalisis secara deskriptif. Indikator keberhasilan penelitian meliputi: (1) keterlaksanaan aktivitas guru $\geq 75\%$, (2) aktivitas siswa $\geq 75\%$ dengan kategori baik, (3) $\geq 70\%$ siswa memperoleh nilai tes ≥ 70 , (4) $\geq 50\%$ siswa memberikan respons positif berdasarkan wawancara, dan (5) $\geq 70\%$ siswa berada pada kategori motivasi belajar tinggi.

HASIL

Dalam pelaksanaan penelitian selama 2 siklus dengan masing-masing siklus dilakukan 3 kali pertemuan, diperoleh data bahwa motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa mengalami peningkatan. Adapun hasil dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Tindakan pada Siklus I

Tindakan Tindakan pada siklus I diawali dengan tahap perencanaan, yaitu menyusun modul ajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren, *PowerPoint*, LKPD berbasis nilai-nilai pesantren, media *Index Matching Card*, serta instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa, angket motivasi belajar, soal tes pemahaman konsep, pedoman wawancara,

dokumentasi, dan catatan lapangan. Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan tindakan yang terdiri atas tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas materi translasi, pertemuan kedua membahas materi refleksi dengan menerapkan sintaks ARIAS (*Assurance, Relevance, Interest, Assessment, dan Satisfaction*), sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus untuk mengukur pemahaman konsep, pengisian angket motivasi belajar, serta wawancara.

Tahap observasi dilakukan selama penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren. Kegiatan observasi dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika sebagai *observer*. Pada siklus I hasil observasi aktivitas guru mencapai 79,09% dengan kategori baik, aktivitas siswa mencapai 79,54% dengan kategori baik dan memenuhi indikator keberhasilan. Sedangkan hasil tes akhir siklus menunjukkan ketuntasan pemahaman konsep sebesar 55,55% sehingga belum memenuhi indikator keberhasilan. Hasil angket menunjukkan persentase siswa yang memiliki motivasi belajar kategori tinggi sebesar 11,11%, sedangkan hasil wawancara menunjukkan 66,6% siswa memberikan respons positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren. Adapun hasil tindakan pada siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tindakan Siklus I

No.	Tindakan	Kriteria	Capaian	Keterangan	Ketercapaian
1.	Aktivitas guru	$\geq 75\%$	79,09%	Baik	Tercapai
2.	Aktivitas siswa	$\geq 75\%$	79,54%	Baik	Tercapai
3.	Tes pemahaman konsep	$\geq 70\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 70	55,55%	Belum memenuhi	Belum tercapai
4.	Motivasi belajar	$\geq 70\%$ kategori tinggi	11,11%	Rendah	Belum tercapai
5.	Wawancara	$\geq 50\%$ respons positif	66,6%	Baik	Tercapai

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I belum memenuhi seluruh indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus II dengan melakukan perbaikan berdasarkan hasil refleksi, yaitu menyempurnakan LKPD menggunakan *scaffolding*, menambahkan visual pada soal, memperjelas petunjuk *Index Matching Card*, membentuk kelompok yang lebih heterogen, serta memperkuat sistem penghargaan *Serba Poin*.

2. Tindakan pada Siklus II

Tindakan pada siklus II diawali dengan tahap perencanaan berdasarkan hasil refleksi siklus I. Perbaikan dilakukan pada modul ajar, LKPD, media pembelajaran, serta pelaksanaan sintaks ARIAS agar keterlibatan siswa semakin meningkat. Tahap pelaksanaan juga terdiri atas tiga kali pertemuan. Pertemuan pertama membahas materi rotasi, pertemuan kedua membahas materi dilatasi menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren, sedangkan pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir siklus, pengisian angket motivasi belajar, dan wawancara.

Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran oleh guru mata pelajaran matematika sebagai *observer*. Pada siklus II hasil observasi aktivitas guru meningkat menjadi 90,78% dengan kategori sangat baik, sedangkan aktivitas siswa meningkat menjadi 88% dengan kategori sangat baik. Hasil tes akhir menunjukkan ketuntasan pemahaman konsep sebesar 80% sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Persentase siswa yang memiliki motivasi belajar kategori tinggi meningkat menjadi 45%, meskipun belum

mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, hasil wawancara menunjukkan bahwa 83,3% siswa memberikan respons positif terhadap penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren. Adapun hasil tindakan pada siklus II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tindakan Siklus II

No.	Tindakan	Kriteria	Capaian	Keterangan	Ketercapaian
1.	Aktivitas guru	$\geq 75\%$	90,78%	Sangat Baik	Tercapai
2.	Aktivitas siswa	$\geq 75\%$	88%	Sangat Baik	Tercapai
3.	Tes pemahaman konsep	$\geq 70\%$ siswa memperoleh nilai ≥ 70	80%	Memenuhi	Tercapai
4.	Motivasi belajar	$\geq 70\%$ kategori tinggi	45%	Meningkat, namun belum memenuhi	Belum tercapai
5.	Wawancara	$\geq 50\%$ respons positif	83,3%	Sangat Baik	Tercapai

Berdasarkan paparan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II telah meningkatkan kualitas proses pembelajaran. Aktivitas guru, aktivitas siswa, hasil tes pemahaman konsep, dan hasil wawancara telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Selain itu, motivasi belajar siswa juga mengalami peningkatan, ditunjukkan dengan meningkatnya persentase siswa yang berada pada kategori motivasi tinggi dari 11,11% pada siklus I menjadi 45% pada siklus II. Meskipun demikian, persentase tersebut belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Penelitian ini diakhiri pada siklus II karena keterbatasan waktu pelaksanaan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya dapat melanjutkan tindakan pada siklus berikutnya agar peningkatan motivasi belajar siswa menjadi lebih optimal dan mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

PEMBAHASAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa pada materi geometri transformasi. Motivasi belajar mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh meningkatnya aktivitas siswa selama pembelajaran, respons positif hasil wawancara, serta persentase siswa dengan kategori motivasi tinggi dari 11,11% pada siklus I menjadi 45% pada siklus II. Meskipun demikian, persentase tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan, menunjukkan bahwa motivasi belajar merupakan aspek afektif yang berkembang secara bertahap dan memerlukan pembiasaan dalam jangka waktu yang lebih panjang. Peningkatan motivasi didukung oleh penerapan seluruh komponen ARIAS, yaitu *Assurance*, *Relevance*, *Interest*, *Assessment*, dan *Satisfaction*, yang mampu membangun kepercayaan diri, mengaitkan materi dengan pengalaman siswa, meningkatkan ketertarikan belajar, memberikan umpan balik, serta memberikan penguatan melalui penghargaan. Temuan ini sejalan dengan Urhahne dan Wijnia (2023) serta Ergayanti dan Najibufahmi (2025) yang menyatakan bahwa motivasi belajar berkembang melalui pengalaman belajar yang bermakna dan berkelanjutan.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren juga mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 55,55% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan penelitian. Peningkatan tersebut didukung oleh perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus I, seperti penggunaan media pembelajaran yang lebih visual, pemberian *scaffolding*, pembentukan kelompok heterogen, serta

pemanfaatan LKPD berbasis nilai-nilai pesantren dan permainan *Index Matching Card*. Selain itu, integrasi nilai amanah, *ta'awun*, kejujuran, dan tanggung jawab dalam setiap tahapan pembelajaran menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan bermakna sehingga membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan Craig et al. (2024). Tall dan Vinner (1981), serta Ergayanti dan Najibufahmi (2025) yang menyatakan bahwa pemahaman konsep berkembang melalui pengalaman belajar yang aktif, kolaboratif, dan didukung oleh umpan balik yang berkelanjutan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren dilaksanakan melalui lima komponen, yaitu *Assurance*, *Relevance*, *Interest*, *Assessment*, dan *Satisfaction*, yang diintegrasikan dengan nilai-nilai amanah, *ta'awun*, tanggung jawab, kejujuran, dan disiplin pada materi geometri transformasi. Pembelajaran dilaksanakan melalui kegiatan diskusi kelompok, penggunaan LKPD berbasis nilai-nilai pesantren, GeoGebra, serta permainan *Index Matching Card* sehingga siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar dan mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa. Motivasi belajar mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh meningkatnya persentase siswa berkategori motivasi tinggi dari 11,11% pada siklus I menjadi 45% pada siklus II, meskipun belum mencapai indikator keberhasilan penelitian. Sementara itu, pemahaman konsep mengalami peningkatan yang ditunjukkan oleh meningkatnya persentase ketuntasan belajar dari 55,55% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II sehingga telah memenuhi indikator keberhasilan. Peningkatan tersebut didukung oleh meningkatnya aktivitas guru, aktivitas siswa, serta respons positif siswa selama proses pembelajaran. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa dan memberikan kecenderungan peningkatan motivasi belajar pada materi geometri transformasi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, guru disarankan untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe ARIAS berbasis nilai-nilai pesantren sebagai alternatif pembelajaran matematika guna meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep siswa. Siswa diharapkan lebih aktif dalam setiap tahapan pembelajaran serta menerapkan nilai-nilai pesantren selama proses belajar. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk menambah jumlah siklus atau memperpanjang waktu penelitian agar peningkatan motivasi belajar dapat berkembang secara lebih optimal hingga mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Abín, A., Núñez, J. C., Rodríguez, C., Cueli, M., García, T., & Rosário, P. (2020). Predicting Mathematics Achievement in Secondary Education: The Role of Cognitive, Motivational, and Emotional Variables. *Frontiers in Psychology*, 11(May), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00876>
- Arroisi, J. (2024). *Coping the discrepancy between moral and intellectual achievement : the model integration of higher education and modern Islamic boarding schools in*

- Indonesia*. 14(2), 231–257. <https://doi.org/10.18326/ijims.v14i2.231-257>
- Ayu, I. G., & Sriwati, P. (2021). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR*. 2, 302–313.
- Craig, T., Rupnow, R., & Fukawa-connelly, T. (2024). *How mathematicians characterize and attempt to develop understanding of concepts and definitions in proof-based courses*. January, 1–15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1284666>
- Ergayanti, D. S., & Najibufahmi, M. (2025). *Applying the ARIAS Learning Model with QuizWhizzer Support to Enhance Students' Understanding of Mathematical Concepts*. 5(September), 1290–1302.
- Filippou, D., Buchs, C., Quiamzade, A., & Pulfrey, C. (2022). Understanding motivation for implementing cooperative learning methods: a value-based approach. In *Social Psychology of Education* (Vol. 25, Nomor 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11218-021-09666-3>
- Hidayatullah, A., & Csikos, C. (2024). The Role of Students' Beliefs, Parents' Educational Level, and The Mediating Role of Attitude and Motivation in Students' Mathematics Achievement. *Asia-Pacific Education Researcher*, 33(2), 253–262. <https://doi.org/10.1007/s40299-023-00724-2>
- Jannah, Robicha, N., Khansah Inas Syarifah, & Rasilah, R. (2024). Introduction To Basic Mathematical Concepts Through Learning Media. *Journal of Mathematics Instruction, Social Research and Opinion*, 4(1), 45–58. <https://doi.org/10.58421/misro.v4i1.290>
- Rohyana, R., Nurdin, I. T., Kurniawan, R., & Sabandar, J. (2024). *Analyzing Junior High School Students' Mathematical Communication Ability and Self*. 7(4), 448–458.
- Urhahne, D., & Wijnia, L. (2023). Theories of Motivation in Education: an Integrative Framework. In *Educational Psychology Review* (Vol. 35, Nomor 2). Springer US. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09767-9>
- Yusnidar, Mauliana, I., Ulfa, N., & Fitria, A. (2024). *Indonesian Journal of Education*. 1(June), 1–8.

Malang, 04 Agustus 2026
Pembimbing 1

Dr. Surya Sari Faradiba, S.Si., M.Pd.
NPP. 121106198632286