

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs NU WALISONGO SIDOARJO

Rizka Aulia¹, Sikky El Walida², Siti Nurul Hasana³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹ rizkaaulia0399@gmail.com,

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *flipped classroom* dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas VIII dan mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran *flipped classroom* pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTs NU Walisongo Sidoarjo. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan pendekatan kualitatif. Penelitian tindakan kelas merupakan tindakan yang bersiklus yang mana setiap siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII A MTs NU Walisongo yang berjumlah 20 peserta didik. Adapun hasil peningkatannya adalah sebagai berikut. (1) Hasil nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan yaitu pada pratindakan diperoleh 73, pada siklus I meningkat menjadi 75,75, dan pada siklus II dengan peningkatan 83,75. (2) Persentase ketuntasan mengalami peningkatan yaitu pada pratindakan diperoleh 55%, pada siklus I meningkat menjadi 60%, dan pada siklus II dengan peningkatan 80%. (3) Hasil observasi guru mengalami peningkatan yaitu pada siklus I 80,76% menjadi 94,23% pada siklus II. (4) Hasil observasi peserta didik mengalami peningkatan yaitu pada siklus I 63,63% menjadi 86,36% pada siklus II. (5) Hasil wawancara dengan peserta didik mengalami peningkatan yaitu, pada siklus I 33,33% menjadi 66,66% pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi relasi dan fungsi

Kata kunci: peningkatan, model pembelajaran *flipped classroom*, kemampuan pemecahan masalah matematis

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun dengan hal itu, tidak sedikit juga peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar matematika diantaranya adalah soal yang sulit, suasana kelas yang membosankan, dan model pembelajaran yang digunakan guru monoton. Jamal (2014) berpendapat bahwa kesulitan belajar peserta didik akan berdampak terhadap keberhasilan belajar peserta didik karena memperoleh prestasi yang baik dapat diperoleh dari perlakuan belajar di sekolah maupun di luar sekolah. Hal ini juga terjadi dalam belajar matematika, sehingga guru

diharapkan untuk memahami kesulitan pada peserta didik dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran matematika.

Salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran matematika adalah pencapaian kemampuan pemecahan matematis. Rahayu dan Afriansyah (2015) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki di setiap peserta didik. Hal tersebut dikarenakan kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang mendasar dan sangat penting untuk memahami gagasan yang diberikan kemudian digunakan untuk memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi.

Zulfah (2017) mengemukakan bahwa terdapat gejala-gejala yang berkaitan dengan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik, diantaranya (1) sebagian peserta didik tidak dapat mengerjakan soal yang berbeda dari contoh soal yang diberikan oleh guru, (2) sebagian besar peserta didik tidak dapat memahami soal cerita, dan (3) sebagian peserta didik tidak dapat mengerjakan soal dengan langkah-langkah pemecahan masalah. Hal tersebut diperkuat oleh Utari, dkk (2019) yang berpendapat bahwa kesulitan pada peserta didik dalam mengerjakan soal pemecahan masalah, yaitu nilai matematika peserta didik akan lebih rendah jika diberikan soal yang terkait dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari (non rutin) dibandingkan dengan diberikan soal masalah rutin.

Kesulitan yang sama juga terjadi pada peserta didik MTs NU Walisongo Sidoarjo. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa guru belum banyak memperhatikan mengenai perkembangan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Guru hanya memperhatikan pada penyampaian materi pelajaran dan kurang menekankan penugasan tentang masalah non rutin. Dengan demikian, peserta didik kurang terasah dengan baik dalam menyelesaikan soal sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik rendah.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang dialami peserta didik, maka diperlukan model pembelajaran yang fleksibel. Menurut Smaldino (dalam Ghofur dan Rahma, 2021), di era saat ini, guru dapat menerapkan kelas digital pada pembelajaran. Teknologi dan media bisa berperan banyak untuk belajar dan dapat mendukung penyajian dalam pembelajaran. Model pembelajaran *flipped classroom* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang fleksibel yang dapat diterapkan. Menurut Ulya, dkk (2019), model pembelajaran *flipped classroom* atau kelas terbalik adalah kegiatan pembelajaran dimana peserta didik mempelajari materi melalui video di rumah secara mandiri sehingga kegiatan di kelas akan lebih banyak digunakan untuk diskusi kelompok dalam memecahkan masalah dan saling tanya jawab. Adapun menurut Khoirotnunisa dan Irhadtanto (2019), model pembelajaran *flipped classroom* tidak hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran melainkan lebih menekankan tentang memanfaatkan waktu di kelas sehingga pembelajaran lebih bermutu dan dapat meningkatkan pemahaman pada peserta didik.

Salah satu materi yang digunakan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah relasi dan fungsi. Anggraeni, dkk (2022) mengatakan bahwa materi relasi dan fungsi merupakan salah satu materi yang penting dalam pelajaran matematika, karena memiliki keterkaitan pada permasalahan pada kehidupan sehari-hari, sehingga banyak persoalan yang dapat diselesaikan dengan relasi dan fungsi. Namun tidak sedikit juga peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan pada materi relasi fungsi, diantaranya kurang memahami konsep dan kesalahan dalam penarikan kesimpulan tanpa alasan pendukung dan tidak sesuai dengan penalaran logis (Rosita dalam Raharjo dan Christianti, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti perlu di adakan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* pada Materi relasi dan Fungsi untuk Peserta Didik Kelas VIII MTs NU Walisongo Sidoarjo”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif pada penelitian ini digunakan dengan tujuan untuk mendeksripsikan penerapan model *flipped classroom* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTs NU Walisongo Sidoarjo. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A yang berjumlah 20 peserta didik. Penelitian ini dibantu oleh guru matematika MTs NU Walisongo Sidoarjo. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 26 Agustus 2023 – 4 November 2023. Teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, tes, dokumentasi, dan catatan lapangan.

Penelitian Tindakan Kelas pada dasarnya memiliki 4 tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik analisis data yang digunakan menurut Miles and Huberman (dalam Sugiyono, 2019) yaitu: reduksi data penyajian data, dan kesimpulan. Pengecekan keabsahan data menurut Sugiyono (2019) meliputi uji *credibility* (validitas internal), *transferability* (validitas eksternal), *dependability* (reliabilitas) dan *confirmability* (objektivitas). Uji *credibility* meliputi perpanjangan pengamatan, peningkatan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman, analisis kasus negatif dan *member check*. Dalam penelitian ini, uji yang dilakukan adalah uji kredibilitas dengan triangulasi. Triangulasi dilakukan dengan cara: (1) membandingkan data observasi peserta didik dengan hasil tes, (2) membandingkan data observasi peserta didik dengan wawancara, dan (3) membandingkan hasil tes dan wawancara.

Indikator keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Siklus

Kriteria Keberhasilan	Instrumen	Teknik Pengumpulan Data
$\geq 75\%$ peserta didik mendapat nilai tes ≥ 78	Soal tes akhir siklus	Tes
Persentase aktivitas guru $\geq 80\%$	Lembar observasi kegiatan guru	Observasi
Persentase aktivitas peserta didik $\geq 80\%$	Lembar observasi kegiatan peserta didik	Observasi
Persentase respon peserta didik terhadap model pembelajaran <i>flipped classroom</i> $> 50\%$	Pedoman wawancara peserta didik	Wawancara

HASIL

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dan tiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pratindakan

Pada pratindakan, peneliti melangsungkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII A MTs NU Walisongo Sidoarjo, sehingga diperoleh informasi bahwa Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) yang ditetapkan di MTs NU Walisongo Sidoarjo pada pembelajaran matematika adalah $\geq 75\%$ peserta didik mendapat nilai ≥ 78 . Peneliti juga memperoleh informasi bahwa 11 dari 20 peserta didik yaitu 55% dapat menuntaskan tes dengan rata-rata kelas 73. Hal ini dapat disimpulkan, bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas VIII A masih rendah dikarenakan tidak memenuhi Standar Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) yang telah ditetapkan.

Tindakan Siklus I

Pada siklus I, dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama peneliti menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi relasi dan fungsi. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) persiapan (*daring*), (2) pendahuluan, (3) kegiatan inti, dan (4) penutup. Pertemuan kedua melaksanakan tes akhir.

Observasi dilaksanakan ketika pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh guru matematika. Tugas observer adalah mengamati, menilai, dan mencatat kegiatan peserta didik dan guru saat pembelajaran berlangsung. Pada siklus I observasi kegiatan guru diperoleh 80,76%” dan observasi kegiatan peserta didik diperoleh 63,63%.

Selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir dengan tujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pada siklus I, hasil menunjukkan 60% peserta didik telah menuntaskan tes akhir dengan rata-rata kelas 75,75. Kemudian dilaksanakan wawancara pada peserta didik. Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes akhir dan hasil diskusi antara peneliti dan guru matematika. Subjek yang terpilih ada 3 peserta didik dengan masing-masing peserta didik memiliki kemampuan tinggi sedang, dan rendah. Hasil wawancara pada siklus I menunjukkan 33,33% peserta didik merespon dengan baik dengan penerapan model pembelajaran *flipped classroom*.

Dilihat dari data tersebut, hanya observasi guru yang memenuhi indikator keberhasilan, untuk observasi kegiatan peserta didik, hasil tes akhir, rata-rata kelas, dan hasil wawancara belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan suasana kelas yang tidak kondusif, kurangnya minat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran, peserta didik kurang aktif saat diskusi. Selain itu peserta didik juga masih menyesuaikan diri dengan diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom* yang sebelumnya belum pernah diterapkan.

Data hasil pada siklus dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Data Siklus I

Aspek Yang Dinilai	Ketuntasan Hasil Tes Akhir Siklus I	Nilai Rata-Rata Tes Siswa	Keterlaksanaan Kegiatan Guru	Keterlaksanaan Kegiatan Siswa	Respon Siswa
Kriteria Keberhasilan	$\geq 75\%$	≥ 78	$\geq 80\%$	$\geq 80\%$	$>50\%$
Hasil Penelitian	60%	75,75	80,76 %	63, 63%	33,33%
Keterangan	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas

Berdasarkan Tabel 2 maka dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I masih belum berhasil, karena masih banyak yang belum memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan sehingga peneliti perlu melanjutkan ke siklus II dengan memperbaiki kekurangan pada siklus I.

Tindakan Siklus II

Pada siklus I dilakukan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama peneliti menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi relasi dan fungsi. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah (1) persiapan (*daring*), (2) pendahuluan, (3) kegiatan inti, dan (4) penutup. Pertemuan kedua melaksanakan tes akhir.

Observasi dilaksanakan ketika pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh guru matematika. Tugas observer adalah mengamati, menilai, dan mencatat kegiatan peserta didik dan guru saat pembelajaran berlangsung. Pada siklus II observasi kegiatan guru diperoleh 94,23% dan observasi kegiatan peserta didik diperoleh 86,36%.

Selanjutnya yaitu tahap pelaksanaan tes akhir dengan tujuan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Pada siklus I, hasil menunjukkan 80% peserta didik

telah menuntaskan tes akhir dengan rata-rata kelas 83,75. Kemudian dilaksanakan wawancara pada peserta didik. Pemilihan subjek berdasarkan hasil tes akhir dan hasil diskusi antara peneliti dan guru matematika. Subjek yang terpilih ada 3 peserta didik dengan masing-masing peserta didik memiliki kemampuan tinggi sedang, dan rendah. Hasil wawancara pada siklus I menunjukkan 66,66% peserta didik merespon dengan baik dengan penerapan model pembelajaran *flipped classroom*.

Dilihat dari observasi kegiatan guru, observasi kegiatan peserta didik, hasil tes akhir, rata-rata kelas, dan hasil wawancara sudah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditentukan. Hal ini dikarenakan suasana kelas sudah kondusif, peserta didik sudah aktif saat diskusi, dan peserta didik sudah bisa menyesuaikan diri dengan diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom* yang sebelumnya belum pernah diterapkan. Data hasil pada siklus dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Data Siklus II

Aspek Yang Dinilai	Ketuntasan Hasil Tes Akhir Siklus II	Nilai Rata-Rata Tes Siswa	Keterlaksanaan Kegiatan Guru	Keterlaksanaan Kegiatan Siswa	Respon Siswa
Kriteria Keberhasilan	$\geq 75\%$	≥ 78	$\geq 80\%$	$\geq 80\%$	$>50\%$
Hasil Penelitian	80%	83,75	94,23 %	86, 36%	66,66%
Keterangan	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas	Tuntas

Berdasarkan Tabel 3, maka dapat disimpulkan bahwa tindakan siklus II sudah berhasil, sehingga tidak perlu lagi mengadakan siklus lanjutan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tindakan kelas terkait penerapan model pembelajaran *flipped classroom* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII MTs NU Walisongo Sidoarjo telah mengalami peningkatan, sehingga dapat dikatakan pembelajaran sudah mencapai tujuan yang diharapkan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Damayanti, dkk (2016) yang mengatakan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* merupakan model yang terpusat pada peserta didik sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *flipped classroom* diduga dapat memberikan dampak yang cukup baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Ario, dkk dalam Sari, dkk, 2020).

Dalam penelitian ini, pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Setiap siklus terdapat dua pertemuan. Pertemuan pertama peneliti melakukan model pembelajaran *flipped classroom* dan pertemuan kedua peneliti mengadakan tes akhir.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis melalui model pembelajaran *flipped classroom* dilakukan dalam empat tahap yaitu. (1) Persiapan (*daring*), dimana peserta didik secara belajar mandiri di rumah melalui video yang telah dikirim guru di *whatsapp group* kelas. (2) Pendahuluan, pada tahap ini guru memberi salam dan mengisntruksikan kepada peserta didik untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran. Kemudian guru memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin dan peduli. Setelah itu, guru menyampaikan manfaat pembelajaran yang akan dilakukan. (3) Kegiatan inti, pada tahap ini melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan

rencana yang telah guru rencanakan. (4) Penutup, pada tahap ini guru bersama peserta didik menyimpulkan kembali materi yang telah dipelajari. Kemudian guru menutup dengan berdo'a dan selanjutnya memberi salam.

Dilihat dari hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi relasi dan fungsi sebagai berikut. (1) Hasil data tes akhir pratindakan, siklus I dan siklus II, peserta didik telah mengalami peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis. Pada pratindakan diperoleh 55% dengan rata-rata 73, kemudian siklus I memperoleh 60% dengan rata-rata 75,75 dan meningkat menjadi 80% dengan rata-rata 83,75 pada siklus II. Peningkatan hasil tes akhir diperkuat dengan hasil penelitian Khoirotunnisa dan Irhadtanto (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. (2) Observasi kegiatan guru mengalami peningkatan, yaitu pada 80,76% menjadi 94,23 pada siklus II. Peningkatan observasi kegiatan guru diperkuat dengan hasil penelitian Munfaridah (2017) yang menyatakan bahwa aktivitas guru dinilai baik dalam melaksanakan model pembelajaran *flipped classroom*. (3) Observasi kegiatan peserta didik juga mengalami peningkatan, yaitu pada siklus I diperoleh 63,63% menjadi 86,36% pada siklus II. Peningkatan observasi kegiatan peserta didik diperkuat dengan hasil penelitian Munfaridah (2017) yang menyatakan bahwa aktivitas peserta didik dikategorikan berhasil terhadap penerapan model pembelajaran *flipped classroom*. (4) hasil wawancara mengalami peningkatan, yaitu pada siklus I 33,33% menjadi 66,66% pada siklus II sehingga dapat disimpulkan peserta didik senang dengan diterapkannya model pembelajaran *flipped classroom*. Peningkatan respon peserta didik diperkuat dengan hasil penelitian Munfaridah (2017) yang menyatakan bahwa respon peserta didik dikategorikan positif terhadap penerapan model pembelajaran *flipped classroom*.

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik pada materi relasi dan fungsi kelas VIII MTs NU Walisongo. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Rohamtulloh dan Nindiasari (2022) yang menyatakan bahwa menerapkan model pembelajaran *flipped classroom* dengan signifikan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematis.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik kelas VIII MTs NU Walisongo pada materi relasi dan fungsi. Keberhasilan model pembelajaran ini karena lebih banyak melibatkan peserta didik dan guru hanya sebagai fasilitator. Sehingga dapat dikatakan model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Adapun saran dalam penelitian ini adalah diharapkan kepada guru matematika untuk menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* sebagai salah satu alternatif model pembelajaran karena dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan diharapkan adanya penelitian lanjutan mengenai model pembelajaran *flipped classroom* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi lain dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggreni, D., & Busrah, Z. 2022. Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika Materi Relasi Dan Fungsi Pada Siswa Mts Kelas VIII. *Pi: Mathematics Education Journal*, 5(1), 1-6.
- Damayanti, H. N., & Utama, S. 2016. Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap dan Ketrampilan Belajar Matematika di SMK. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 2-7.
- Ghofur, A., & Rachma, E. A. 2021. Persepsi Guru Terhadap Pembelajaran Menggunakan Kelas Digital. *EduTeach: Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 2(1), 56-65.
- Jamal, F. 2014. Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Meulaboh Johan Pahlawan. *Jurnal MAJU (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 18-36.
- Khoirotunnisa', A., & Irhadtanto, B. 2019. Pengaruh model pembelajaran Flipped Classrom Tipe Traditional Flipped terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(2), 153-163.
- Munfaridah, L. 2017. Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Melatih Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika.
- Raharjo, A. M., & Christanti, A. D. I. 2020. Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Kanisius Gayam Dalam Menyelesaikan Soal Relasi dan Fungsi. In *ProSANDIKA UNIKAL (Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Universitas Pekalongan)* (Vol. 1, pp. 281-292).
- Rahayu, D. V., & Afriansyah, E. A. 2015. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa Melalui Model Pembelajaran PelangiMatematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 29-37.
- Rohmatulloh, R., & Nindiasari, H. 2022. Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 436-442.
- Sari, M., Anggoro, B. S., & Sugiharta, I. 2020. Analisis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemandirian Belajar Dampak Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran. *Nabla Dewantara*, 5(2), 94-106.
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta.
- Ulya, M. R., Isnarto, I., Rochmad, R., & Wardono, W. 2019. Efektivitas Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Terhadap Kemampuan Representasi Ditinjau Dari Self-Efficacy. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 2, pp. 116-123)
- Utari, D. R., Wardana, M. Y. S., & Damayani, A. T. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4), 534-540.

Zulfah. 2011. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Negeri Naumbai Kecamatan Kampar. *01*(2), 1–12.

Lembar Persetujuan Pembina Jurnal

Artikel oleh Rizka Aulia yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Materi Relasi Dan Fungsi Untuk Peserta Didik Kelas VIII MTs NU Walisongo Sidoarjo” ini telah diperiksa dan disetujui.

Malang, 8 Maret 2024

Dr. Sikky El Walida, S.Si., M.Pd
NPP.122803198532275