



Penerapan Model Pembelajaran *Time-Token* dalam Meningkatkan Minat Belajar dan Prestasi Belajar Matematika di SMA Kemala Bhayangkari

Firman Parulian Sinaga^{1,*}, Laili Habibah Pasaribu²

^{1,2} Universitas Labuhanbatu, Sumatera Utara

*Corresponding Author: firmanparuliansinaga@gmail.com

Submitted: 09-03-2023

Revised: 09-04-2023

Accepted: 15-04-2023

Published: 20-06-2023

ABSTRAK

Minat belajar di dalam proses pembelajaran matematika sangatlah berpengaruh. Siswa yang memiliki keinginan kuat untuk belajar dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan serta pengetahuan dan wawasannya. Kecenderungan siswa untuk mempelajari sesuatu tanpa dipaksa dapat menimbulkan minat. Model pembelajaran ialah suatu strategi, langkah, tahap atau pola yang dibuat untuk mendukung anak didik agar dapat dalam mempelajari ilmu pengetahuan, sikap, serta keterampilan secara lebih rinci. Sebuah studi yang dikenal sebagai penelitian eksperimental bertujuan untuk menentukan bagaimana beberapa faktor mempengaruhi variabel lain di bawah kontrol yang sangat spesifik. Penelitian ini dilakukan di SMA Kemala Bhayangkari. Maka penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif eksperimental, yang meliputi mencoba, mencari, dan mengkonfirmasi hasil. Hubungan kausal atau kausal merupakan inti dari penelitian ini. Berdasarkan hasil pretest dan posttest, dimana rata-rata nilai pretest peserta didik ialah 41,62 dan nilai rata-rata posttest peserta didik ialah 72,79. Maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran time token lebih besar dari nilai rata-rata diajarkan dengan menggunakan metode pengajaran tradisional.

Kata Kunci: pembelajaran; prestasi minat belajar; time token

ABSTRACT

Interest in learning in the process of learning mathematics is very influential. Highly motivated students are able to achieve desired learning outcomes, not just knowledge and insight. A student's tendency to learn something casually can generate interest. Learning models are strategies, steps, stages, or patterns designed to help students learn knowledge, attitudes, and skills in greater detail. Studies, known as experimental studies, aim to determine how some factors affect other variables under specific controls. This research was conducted at Kemala Bhayangkari High School. Therefore, this study uses experimental and quantitative research methods, including experimentation, search, and confirmation of results. Causality or causality is the focus of this study. Based on the pre-test and post-test results, students had an average pre-test score of 41.62 and students had an average post-test score of 72.79, and the average value taught using the time-token learning model was higher than the traditional greater than the average value taught using the teaching method of.

Keywords: learning; learning interest achievement; time token

PENDAHULUAN

Minat belajar di dalam proses belajar matematika sangatlah berpengaruh (Ameliana et al., 2022; Hermawan et al., 2022). Siswa yang memiliki keinginan kuat untuk belajar

dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan serta pengetahuan dan wawasannya. Kecenderungan siswa untuk mempelajari sesuatu tanpa dipaksa dapat menimbulkan minat (Priyaningsih & Suyono, 2020; Rahmawati, 2018)

Dilihat dari hasil pengamatan yang dilaksanakan oleh peneliti di sekolah mitra, tepatnya di sekolah SMA Kemala Bhayangkari kelas XA, dengan banyak 34 peserta didik yaitu 15 siswi dan 19 siswa menunjukkan bahwasannya minat belajar matematika di kelas sangatlah rendah. Keadaan ini dikarenakan cara pengajaran yang dilakukan di dalam kelas menerapkan atau memakai metode yang tidak tepat dengan kebutuhan siswa serta kondisi yang ada dalam kelas, sehingga dalam kegiatan pembelajaran, tujuan pembelajaran yang harus dipenuhi tidak sesuai dengan harapan.

Kondisi ini diperkuat dari hasil tanya jawab peneliti yang dilangsungkan oleh pengajar mata pelajaran matematika SMA Kemala Bhayangkari, dalam wawancara ini disimpulkan bahwa dalam kegiatan pembelajarannya yang dilaksanakan saat dikelas tidak seluruhnya anak didik aktif untuk menelaah matematika. Siswa cenderung hanya sekedar memperhatikan papan tulis tanpa memahami materi yang telah di pelajari. Hal ini dikarenakan dalam proses belajar ketika guru menjelaskan siswa cenderung diam, ketika ditanya guru “apakah sudah mengerti?” mereka menjawab “sudah pak” tetapi ketika diberi beberapa soal evaluasi kebanyakan siswa yang tidak bisa menjawab dengan kemampuan diri sendiri. Mereka cenderung mencontek satu sama lain.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai strategi *Time Token* yaitu penelitian Nikmah (2012), diperoleh data sebelum penelitian mencapai 12,82%, pada putaran I meningkat menjadi 28,57%, pada putaran ke II mencapai 41,67%, dan pada putaran III mencapai 55,26%. Keberanian siswa mengungkapkan ide atau gagasan mereka juga mengalami peningkatan pada setiap putaran. Sebelum penelitian, keaktifan siswa mencapai 5,13% pada putaran I meningkat menjadi 11,43%, pada putaran II mencapai 16,67%, pada putaran III mencapai 28,95%. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal di depan kelas tanpa disuruh oleh guru juga mengalami peningkatan. Sebelum penelitian, keaktifan siswa mencapai 15,38%, pada putaran I mencapai 22,86%, pada putaran II mencapai 27,78%, dan pada putaran III mencapai 34,29%. Namun, hal itu dapat berdampak negatif pada semangat anak-anak dalam belajar bersama dengan kemajuan teknologi yang pesat. Beragamnya bentuk hiburan, permainan, dan acara TV yang dapat mengalihkan siswa dari buku bacaan ialah bagian dari faktor yang menyebabkan rendahnya minat anak didik dalam belajar (Charli et al., 2019).

Belajar adalah modifikasi perilaku yang umumnya bertahan lama yang dihasilkan dari pengulangan suatu peristiwa. Keberhasilan siswa dalam kegiatan belajar dan belajar sedikit banyak menunjukkan seberapa baik yang akan mereka lakukan di sekolah (Rohaendi & Laelasari, 2020; Septian et al., 2022). Guru harus menggunakan berbagai strategi dalam kegiatan belajar mengajar mereka daripada hanya berpegang pada satu strategi untuk menjaga agar pelajaran tetap menarik (Asri et al., 2021; Inayah et al., 2021). Jika pendekatan yang berbeda tidak digunakan dengan cara yang disesuaikan dengan psikologis dan lingkungan yang mendukung siswa, kegiatan belajar tidak akan meningkat (Ameliana et al., 2022; Hermawan et al., 2022). Model pembelajaran ialah suatu strategi atau pola yang dibuat untuk mendukung anak didik dalam mempelajari ilmu pengetahuan,

sikap, serta keterampilan secara lebih rinci (Astuti, 2021; Maskur et al., 2020; Monariska et al., 2021; Parlina et al., 2021).

Arends memperkenalkan paradigma pembelajaran Time Token untuk pertama kalinya pada tahun 1998. Setiap peserta dalam kelompok belajar akan memiliki kesempatan untuk berkontribusi dan mendengar pendapat anggota kelompok lainnya berkat strategi pengajaran ini (Arends, 2013). Time Token ialah sejenis pembelajaran kooperatif yang menyediakan kerangka kerja buat mengajarkan keterampilan sosial untuk mencegah anak didik mengambil alih percakapan ataupun benar-benar diam (Dewi et al., 2020; Indraswati et al., 2021). Guru akan memberikan siswa alat belajar untuk digunakan selama proses pembelajaran, setelah itu mereka akan berpartisipasi pada masing-masing kelompok. Selanjutnya, masing-masing anak didik akan mengikuti ujian sendiri, tanpa bantuan siswa lain (Daulay et al., 2019; Setiawan, 2020).

Salah satu contoh kecil penggunaan pembelajaran demokratis adalah paradigma pembelajaran time token. Didalam ruang lingkup kelas, model ini tentunya dapat menjadikan kegiatan peserta didik menjadi pusat perhatian yang lebih utama sedangkan peran guru mendorong siswa untuk bekerja sama untuk memecahkan masalah saat ini (Dewi et al., 2020). Paradigma pembelajaran ini dapat ditransformasikan menjadi teknik dan pendekatan pembelajaran. Akibatnya, metode dan taktik pembelajaran dapat dilihat sebagai penerapan pendekatan yang lebih dalam dari guru. Yang disebut Model Pembelajaran akan muncul jika pendekatan, strategi, metodologi, dan proses pembelajaran telah digabungkan menjadi satu kesatuan yang kohesif (Septian & Rahayu, 2021).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Nikmah (2012), strategi *Time Token* diterapkan untuk meningkatkan komunikasi belajar sedangkan penelitian ini strategi *Time Token* untuk meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar matematika. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Time Token* dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar matematika di sma kemala bhayangkari.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan terhadap penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Dalam penelitian ini, desain pretest-posttest one group digunakan. Sebelum memulai treat, pretest diberikan, dan setelah adanya treat posttest berikan. Keduanya dimasukkan ke dalam strategi penelitian.

Penelitian ini dilakukan di SMA Kemala Bhayangkari Jl. T. Cik Ditiro RANTAUPRAPAT. Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Jumlah populasi sebanyak 142 siswa yang terdiri dari 34 siswa kelas XA, 35 siswa kelas XB, 37 siswa kelas XC, dan 36 siswa kelas XD. Penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling. Menurut (Sugiyono, 2016) *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Adapun sampel pada penelitian ini adalah kelas XA sebagai kelas eksperimen sebanyak 34 siswa.

Penelitian ini menggunakan desain One-Group Pretest-Posttest. Artinya dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas saja tanpa adanya kelas pembanding. Kelas eksperimen ini akan diberikan sebuah pretest yang terdiri dari 5 butir soal yang berguna

untuk meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa terhadap model pembelajaran *time token*. Teknik analisis data yang diterapkan dalam penelitian ini yaitu, analisis statistik deskriptif dan analisis inferensial. Pada tahap analisis statistik deskriptif dilakukan analisis berdasarkan lembar pengamatan serta perhitungan tentang rata-rata minat belajar dan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen pada data pretest dan posttest. Pada tahap analisis inferensial digunakan untuk menganalisis minat belajar dan prestasi belajar matematika siswa antara kelas eksperimen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan pada sekolah mitra SMA Kemala Bhayangkari dengan desain penelitian menggunakan One-Group Pretest-Posttest. Artinya dalam penelitian ini hanya menggunakan satu kelas yaitu kelas XA dengan 34 siswa yaitu 19 laki-laki dan 15 perempuan. Siklus dari penelitian ini sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran *time token* siswa akan diberikan 5 buah soal pretest kemudian setelah diberikan perlakuan siswa akan kembali diberikan 5 soal posttest serta akhir sesi pembelajaran siswa akan mengisi angket yang berjumlah 15 buah angket yang harus diisi dengan sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju.

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Awal dan Akhir

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest

	Nilai min	Nilai maks	Rata-Rata	Std. Deviasi
Pretest	25	70	41.62	12.656
Posttest	70	100	72,79	17.888

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa cara pemecahan masalah matematika dilakukan berupa tes tertulis yang terdiri dari tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Bentuk dari tes merupakan tes uraian yang terdiri dari 5 butir soal meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar matematika.

Dari data posttest dapat disimpulkan bahwa kebanyakan siswa memperoleh nilai 70. Adapun nilai minimum dari sebuah data pretest yaitu 41 dan nilai maksimum adalah 70 sementara untuk data nilai minimum soal posttest siswa yaitu 30 dan nilai maksimum siswa yaitu 100. Dari hasil nilai minimum dan maksimum data pretest dan posttest dapat disimpulkan adanya peningkatan minat siswa dalam belajar matematika setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *time token*.

Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretest siswa yaitu 42,62 sedangkan rata-rata nilai posttest yaitu 72,79. Sedangkan nilai minimum yang diperoleh siswa saat mengerjakan soal pretest yaitu 25 dan nilai maksimum yang diperoleh sebesar 75 sementara nilai minimum yang diperoleh siswa saat mengerjakan soal posttest yaitu 30 dan nilai maksimum yang diperoleh siswa sebesar 100. Hal ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *time token* lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata yang tidak diajarkan dengan menggunakan model

pembelajaran time token. Penelitian diatas diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh Nikmah (2012) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Time Token* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Selanjutnya diperkuat melalui penelitian yang dilakukan oleh Azka (2023) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *Time Token* dapat meningkatkan komunikasi belajar siswa.

Kenyataan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Time Token* lebih baik untuk diterapkan dalam kegiatan pembelajaran matematika.

Minat Belajar Siswa

Setelah siswa mengerjakan soal postest, maka tahap berikutnya adalah dengan menyebarkan angket kepada siswa dengan maksud untuk melihat minat belajar anak didik terhadap pelajaran matematika dengan mengimplementasikan model pembelajaran time token. Angket yang disebar terdiri atas 13 elemen item pernyataan. Adapun data tersebut dapat ditinjau pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Angket Kelas Eksperimen

Nomor Angket	Item				Jumlah
	Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju	
1	1	7	12	14	34
2	17	24	3	0	34
3	1	3	19	11	34
4	1	2	20	11	34
5	15	16	2	1	34
6	0	3	22	9	34
7	17	13	3	1	34
8	1	2	15	16	34
9	0	3	19	12	34
10	2	4	24	4	34
11	21	12	1	0	34
12	11	21	2	0	34
13	1	3	20	10	34

Pada pernyataan diatas angket nomor 1, siswa yang suka duduk dibelakang saat belajar matematika karena jauh dari pantauan guru, 1 peserta didik menanggapi Sangat Setuju, 7 peserta didik menanggapi Setuju, 12 peserta didik menanggapi Tidak Setuju, serta 14 peserta didik menanggapi Sangat Tidak Setuju.

Pernyataan angket nomor 2, peserta didik yang merasa berantusiasme saat belajar matematika menggunakan model pembelajaran time token, sebesar 17 siswa menanggapi Sangat Setuju, 14 peserta didik menanggapi Setuju, 3 peserta didik menanggapi Tidak Setuju, serta tidak ada peserta didik yang menanggapi dengan Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan angket nomor 3, siswa yang tidak pernah bertanya kepada guru apabila mengalami kesulitan saat belajar matematika, sebanyak 1 siswa menjawab Sangat

Setuju, 3 siswa menjawab Setuju, 19 siswa menjawab Tidak Setuju, dan 11 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan angket nomor 4, siswa yang merasa dengan adanya model pembelajaran time token membuat pelajaran matematika menjemukan, sebanyak 1 siswa menjawab Sangat Setuju, 2 siswa menjawab Setuju, 20 siswa menjawab Tidak Setuju, dan 11 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan angket nomor 5, siswa yang tidak terlambat masuk kelas saat pelajaran matematika, sebanyak 15 orang menjawab Sangat Setuju, 16 orang menjawab Setuju, 2 orang menjawab Tidak Setuju, 1 orang menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan angket nomor 6, siswa yang merasa model pembelajaran time token membuat proses pembelajaran kurang aktif dikelas, tidak ada siswa yang menjawab dengan jawaban Sangat Setuju, 3 siswa menjawab Setuju, 22 siswa menjawab Tidak Setuju, 9 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan angket nomor 7, siswa yang selalu mengerjakan PR matematika, sebanyak 17 siswa menjawab Sangat Setuju, 13 siswa menjawab Setuju, 3 siswa menjawab Tidak Setuju, dan 1 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan nomor 8, siswa yang merasa model pembelajaran time token mempersulit siswa dalam belajar matematika, 1 siswa menjawab Sangat Setuju, 2 siswa menjawab Setuju, 15 siswa menjawab Tidak Setuju, 16 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan nomor 9, siswa yang tidak serius dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran time token, tidak ada siswa yang menjawab Sangat Setuju, 3 siswa menjawab Setuju, 19 siswa menjawab Tidak Setuju, 12 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan nomor 10, siswa yang merasa putus asa ketika mengerjakan soal matematika, 2 siswa menjawab Sangat Setuju, 4 siswa menjawab Setuju, 24 siswa menjawab Tidak Setuju, 4 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Pada pernyataan nomor 11, siswa yang mendengarkan penjelasan dari guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran time token, sebanyak 21 siswa menjawab Sangat Setuju, 12 Siswa menjawab Setuju, 1 siswa menjawab Tidak Setuju, dan tidak ada siswa yang menjawab Sangat Tidak setuju.

Pada pernyataan nomor 12, siswa yang berani dan aktif dalam mengemukakan pendapat di dalam diskusi kelompok, 11 siswa menjawab Sangat Setuju, 21 siswa menjawab Setuju, 2 siswa menjawab tidak setuju, dan tidak ada siswa yang menjawab Sangat Tidak Setuju. Pada pernyataan nomor 13, siswa yang tidak pernah bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan saat belajar, 1 siswa menjawab Sangat Setuju, 3 siswa menjawab Setuju, 20 siswa menjawab Tidak Setuju, dan 10 siswa menjawab Sangat Tidak Setuju.

Siswa yang memiliki keinginan kuat untuk belajar dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan serta pengetahuan dan wawasannya. Kecenderungan siswa untuk mempelajari sesuatu tanpa dipaksa dapat menimbulkan minat (Priyaningsih & Suyono, 2020; Rahmawati, 2018). Minat belajar di dalam proses belajar matematika sangatlah berpengaruh (Ameliana et al., 2022; Hermawan et al., 2022).

SIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dan hasil penelitian serta pembahasan terhadap hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Time Token* berpengaruh terhadap minat belajar dan prestasi belajar matematika siswa di SMA Kemala Bhayangkari. Penerapan model pembelajaran *Time Token* dapat meningkatkan minat belajar dan prestasi belajar siswa di SMA Kemala Bhayangkari. Hal ini berarti penerapan model pembelajaran *Time Token* berjalan dengan baik dan dapat secara maksimal menaikkan minat belajar dan prestasi belajar siswa.

REFERENSI

- Ameliana, Y., Rosyana, T., & Purwasih, R. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa Kelas VIII pada Sub Materi Kubus dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantuan Software GeoGebra. *PRISMA*, 11(1), 230-239. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.2127>
- Arends, R. I. (2013). *Learning to teach* (9th ed.). Copyright © by McGraw-Hill Education.
- Asri, E. W., Rinaldi, A., Putra, R. W. Y., Leni, N., & Sodik, A. (2021). Efektivitas Model Reciprocal Teaching dengan Heuristik-KR: Pengaruh Terhadap Kemampuan Representasi dan Self Confidence. *PRISMA*, 10(2), 182-192. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1542>
- Astuti, P. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMPN 4 Batang Gansal dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *PRISMA*, 10(1), 121-129. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.962>
- Azka, N. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Time Token Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Charli, L., Ariani, T., & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physics Education Journal)*, 2(2). <https://doi.org/10.31539/spej.v2i2.727>
- Daulay, S. H., Salmiah, M., & Ulfa, Z. (2019). Students' Speaking Skill through Cooperative Learning Strategy: Time Token Arends. *Proceedings of the Third International Conference of Arts, Language and Culture (ICALC 2018)*, 279(Icalc 2018), 388–393. <https://doi.org/10.2991/icalc-18.2019.55>
- Dewi, S. S., Acesta, A., & Purnomo, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Arends Terhadap Keterampilan Sosial Peserta Didik Di Kelas the Influence of Cooperative Learning Model Type Time Token Arends Towards Students'S Social Skills in the Classroom. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(1), 43–56. <https://journal.uniku.ac.id/index.php/pedagogi>
- Hermawan, R. M., Yuspriyati, D. N., & Purwasih, R. (2022). Analisis Minat Belajar Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Pokok Bangun Ruang Sisi Datar Berbantuan Aplikasi Geogebra. *PRISMA*, 11(1), 203-209. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i1.1982>
- Inayah, S., Septian, A., & Komala, E. (2021). Efektivitas Model Flipped Classroom Berbasis Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 5(2), 138–144.
- Indraswati, D., Gunawan, G., Nursaptini, N., Widodo, A., & Sutisna, D. (2021). The effectiveness of the Predict Observe Explain (POE) Method and Time Token Arends for Students' Concepts Understanding in The Social Studies Subject. *Journal of Physics: Conference Series*, 1779(1), 012079. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1779/1/012079>

- Maskur, R., Sumarno, Rahmawati, Y., Pradana, K., Syazali, M., Septian, A., & Palupi, E. K. (2020). The Effectiveness of Problem Based Learning and Aptitude Treatment Interaction in Improving Mathematical Creative Thinking Skills on Curriculum 2013. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 375–383. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.9.1.375>
- Monariska, E., Jusniani, N., & Sapitri, N. H. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Match Mine. *Prisma*, 10(1), 130. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1228>
- Nikmah, W. (2012). *Upaya Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Strategi Pembelajaran Time Token Arends 1998 Dengan Evaluasi Model Superitem Pada Pokok Bahasan Segitiga Dan Segiempat (PTK Pembelajaran Matematika Di Kelas VII SMP Al Ma'arif Jepara)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Parlina, M., Septian, A., & Inayah, S. (2021). Students' Mathematical Problem Solving Ability Using the Kaizala Application Assisted E-Learning Learning Model. *Jurnal Padeagogik*, 4(2), 23–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.35974/jpd.v4i2.2528>
- Priyaningsih, S., & Suyono, S. (2020). Penerapan Metode Permainan untuk Meningkatkan Hasil dan Minat Belajar Matematika Siswa SMP. *PRISMA*, 9(2), 146–153. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i2.1069>
- Rahmawati, N. I. (2018, February). Pemanfaatan ICT dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (Vol. 1, pp. 381–387).
- Rohaendi, S., & Laelasari, N. I. (2020). Penerapan Teori Piaget dan Vygotsky Ruang Lingkup Bilangan dan Aljabar pada Siswa Mts Plus Karangwangi. *PRISMA*, 9(1), 65–76. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.886>
- Septian, A., Fahrishyal, M. L., & Jusniani, N. (2022). Pengembangan GeoGebra Classroom Pada Materi Transformasi Geometri. *PRISMA*, 11(2), 504–514. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2483>
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *PRISMA*, 10(2), 170–181. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Setiawan, R. H. (2020). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Time Token Arends. *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika*, 6(2), 78–85. <https://doi.org/10.55340/japm.v6i2.259>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Alfabeta.