

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN WEE (*WONDERING, EXPLORING, EXPLAINING*) DENGAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP KEPERCAYAAN DIRI DAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI PELUANG KELAS X

Putri Wulansari¹, Sunismi², Siti Nurul Hasana³

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

Email: 22101072028@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektif model pembelajaran WEE dengan media *Wordwall* terhadap kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematika siswa pada peluang kelas X. Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis *Quasi Experimental*, menggunakan desain *Pretest-Posttest control group*. Subjek dalam penelitian ini adalah 27 peserta didik dari kelas X-4 dan X-5 MA Almaarif Singosari. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat peningkatan nilai rata-rata *Pretest* dan *Posttest* kepercayaan diri dari 33,50026 menjadi 38,49748 serta nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Untuk pemahaman konsep matematis, nilai rata-rata meningkat dari 34,33 menjadi 77,56 dengan nilai signifikansi yang sama $0,000 < 0,05$. Respon positif peserta didik terhadap model pembelajaran mencapai 78,5%. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) dengan media *Wordwall* efektif terhadap kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang kelas MA Almaarif Singosari.

Kata kunci: model pembelajaran WEE, media *Wordwall*, kepercayaan diri, pemahaman konsep matematis, peluang

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Seiring perkembangan zaman, strategi pembelajaran dituntut untuk lebih adaptif dan inovatif guna meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Kurikulum Merdeka hadir sebagai wujud transformasi pendidikan di Indonesia yang memberi kebebasan kepada peserta didik untuk belajar sesuai minat dan karakteristiknya (Pratiwi & Maftujianah, 2023:64). Kurikulum ini menekankan pentingnya pengembangan potensi peserta didik secara menyeluruh baik intelektual, sosial, emosional, maupun spiritual.

Namun, dalam praktiknya, pembelajaran matematika masih menghadapi tantangan, terutama pada topik peluang. Peserta didik kerap mengalami kesulitan karena tidak mampu menghubungkan materi dengan konteks nyata atau karena perbedaan bentuk soal yang tidak sesuai dengan contoh yang telah dipelajari. Kesulitan ini diperparah dengan rendahnya pemahaman konsep dan kepercayaan diri siswa, yang berdampak pada pencapaian hasil belajar yang kurang memuaskan (Nurfajriyanti & Pradipta, 2021:2595) (Nurfajriyanti & Pradipta, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru matematika di salah satu MA Almaarif Singosari, diketahui bahwa siswa belum sepenuhnya memahami materi yang disampaikan oleh guru di kelas, sehingga nilai ulangan matematika yang mereka peroleh masih tergolong rendah. Selain itu, siswa juga menunjukkan tingkat kepercayaan diri yang rendah dan pemahaman konsep pada materi peluang yang kurang memadai, yang turut disebabkan oleh kebiasaan siswa yang hanya mengandalkan buku paket dari sekolah dan penjelasan guru saat mengulang materi di kelas.

Pemahaman konsep matematis adalah fondasi dalam menyelesaikan masalah serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Menurut (Setyowati dkk., 2020:28), pemahaman konsep memungkinkan peserta didik untuk menguasai dan mengaplikasikan materi matematika secara logis dan sistematis. Sementara itu, kepercayaan diri merupakan aspek psikologis yang penting, yang memungkinkan peserta didik untuk lebih aktif, percaya diri dalam menghadapi tantangan belajar, dan berani menyampaikan pendapat ((Oktaviani, 2023:5534)

Salah satu alternatif yang diyakini dapat meningkatkan dua aspek tersebut adalah penerapan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*). Model WEE merupakan model kooperatif yang menekankan proses bertanya, mengeksplorasi informasi, dan menjelaskan hasil temuan. Model ini memfasilitasi keterlibatan aktif peserta didik dalam menggali dan membangun pengetahuan secara mandiri maupun kolaboratif(Iqoh dkk., 2021:11). Tiga tahapan utama dalam model ini—*Wondering, exploring, dan explaining*—dapat meningkatkan keingintahuan, mendorong eksplorasi konsep, serta memperkuat pemahaman melalui presentasi hasil belajar.

Agar implementasi model WEE lebih menarik dan kontekstual, digunakan media pembelajaran interaktif seperti *Wordwall*. *Wordwall* adalah aplikasi berbasis permainan yang mendukung pembelajaran aktif dan menyenangkan. Media ini memungkinkan guru menciptakan aktivitas berbentuk kuis, teka-teki, dan permainan edukatif yang dapat diakses secara daring(Dinah, 2023:22). *Wordwall* telah terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pemahaman peserta didik(Sunismi dkk., 2023:4985).

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi model pembelajaran yang berbasis keterampilan abad ke-21 dengan media digital mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, kolaboratif, dan rasa percaya diri siswa (sunismi dkk., 2021:329). Dengan demikian, integrasi antara model WEE dan media *Wordwall* berpotensi menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang.

Dalam rangka mencari penyelesaian suatu permasalahan dalam pembelajaran matematika yang dialami oleh peserta didik MA Almaarif Singosari, maka perlu diterapkan model pembelajaran WEE dengan media *Wordwall* terhadap kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas X pada materi peluang. Berdasarkan hasil wawancara kepada pendidik matematika dan permasalahan yang diperoleh sebelumnya, diketahui juga bahwa penggunaan model pembelajaran WEE dengan media *Wordwall* belum pernah dilakukan di kelas X MA Almaarif Singosari. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) dengan Media *Wordwall* terhadap Kepercayaan Diri dan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Materi Peluang Kelas X”.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasi Experimental* menggunakan desain *Pretest-Posttest control group*. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *Pretest* dan data *Posttest*. Penelitian ini melibatkan dua kelompok, kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan, untuk mengevaluasi pengaruh perlakuan. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari tahun ajaran 2024/2025. Sampel dipilih dengan teknik *convenience sampling*, terdiri dari kelas X-4 sebagai kelompok kontrol dan X-5 sebagai kelompok eksperimen, masing-masing berjumlah 27 peserta didik, dengan total 54 peserta didik.

Teknik pengumpulan data penelitian menggunakan angket dan tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas angket kepercayaan diri dan tes pemahaman konsep matematis, lembar angket yang terdiri dari 14 butir pertanyaan dan soal tes 4 uraian. Angket terdiri dari pernyataan positif dan negatif yang telah divalidasi oleh dosen dan guru mata pelajaran, sedangkan tes pemahaman konsep diberikan dalam bentuk soal uraian yang mengacu pada indikator pemahaman konsep matematis. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian angket dan tes baik sebelum maupun sesudah perlakuan. Untuk menganalisis data, digunakan perangkat lunak SPSS 27 dengan beberapa teknik analisis, yaitu *Method of Successive Interval* (MSI) untuk mengubah data ordinal menjadi data interval, uji normalitas dan homogenitas untuk memastikan kelayakan data, uji *Independent Sample T-Test* untuk membandingkan hasil antara kelompok eksperimen dan kontrol, serta uji *Paired Sample T-Test* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen.

Secara umum, prosedur penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu pelaksanaan *Pretest*, pemberian perlakuan sesuai dengan desain pembelajaran masing-masing kelompok, pelaksanaan *Posttest*, dan analisis data. Melalui tahapan ini, peneliti berupaya mengukur efektivitas model pembelajaran WEE dengan media *Wordwall* terhadap kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang.

HASIL

Dalam penelitian ini digunakan desain *Quasi Experimental* dengan model *Pretest-Posttest control group*, di mana perlakuan dilakukan dalam beberapa kali pertemuan pada masing-masing kelompok. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan model WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) berbantuan media *Wordwall*, sementara kelompok kontrol memperoleh pembelajaran konvensional. Adapun hasil dalam penelitian ini akan dipaparkan sebagai berikut.

1. Uji *Independent Sample T-Test*

Uji *Independent Sample T-Test* yang dilakukan untuk membandingkan hasil antara kelas eksperimen dan kontrol juga menunjukkan perbedaan yang signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada variabel pemahaman konsep matematis, dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$). Rata-rata nilai pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelompok eksperimen adalah 77,56, lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol yang hanya mencapai 62,74. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model WEE

(*Wondering, Exploring, Explaining*) dengan media *Wordwall* memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan pemahaman konsep matematis dibandingkan pembelajaran konvensional.

Sementara itu, pada variabel kepercayaan diri, nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,022 ($p < 0,05$), yang juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Namun, menariknya, rata-rata kepercayaan diri pada kelompok kontrol (40,82) justru sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok eksperimen (38,50). Meskipun demikian, perbedaan tersebut tetap bermakna secara statistik, yang mengindikasikan bahwa perlakuan pembelajaran juga mempengaruhi aspek kepercayaan diri peserta didik. Perbedaan hasil ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor lain di luar perlakuan, seperti karakteristik individu, suasana kelas, atau metode guru di kelas kontrol. Oleh karena itu, meskipun model WEE efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, pengaruhnya terhadap kepercayaan diri memerlukan kajian lebih lanjut dan pendekatan yang lebih mendalam. Adapun data pada uji *Independent Sample T-Test* dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Uji *Independent Sample T-Test*

Variabel	Kelas	Mean	SD	Sig. (2-tailed)
Kepercayaan Diri	Eksperimen	38.49748	3.662164	.022
	Kontrol	40.81667	3.529730	
Pemahaman Konsep Matematis	Eksperimen	77.56	13.899	.000
	Kontrol	62.74	14.309	

Berdasarkan data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model WEE dengan media *Wordwall* lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Efektivitas ini muncul karena model WEE mendorong peserta didik untuk lebih aktif bertanya (*wondering*), mengeksplorasi jawaban (*exploring*), dan menjelaskan kembali konsep yang dipelajari (*explaining*), serta keterlibatan aktif melalui game edukatif dari *Wordwall* yang meningkatkan motivasi belajar.

2. Uji *Paired Sample T-Test*

Selain itu, Uji *Paired Sample T-Test* bertujuan untuk mengetahui nilai *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen. Peningkatan ini terlihat dari perbandingan nilai *Pretest* dan *Posttest* pada kelas eksperimen. Pada variabel kepercayaan diri, nilai rata-rata *Pretest* sebesar 33,50 meningkat menjadi 38,50 pada *Posttest* dengan simpangan baku masing-masing sebesar 4,12 dan 3,66. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah perlakuan ($p < 0,05$). Demikian pula pada variabel pemahaman konsep matematis, terjadi peningkatan yang sangat mencolok dari nilai rata-rata *Pretest* sebesar 34,33 menjadi 77,56 pada *Posttest*. Simpangan baku masing-masing adalah 12,53 dan 13,90, dengan nilai signifikansi juga sebesar 0,000. Adapun data pada uji *Paired Sample T-Test* dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

Variabel	Pretest-Posttest	Mean	SD	Sig. (2-tailed)
Kepercayaan Diri	Pretest	33.50026	4.124383	.000
	Posttest	38.49748	3.6622164	
Pemahaman Konsep Matematis	Pretest	34.33	12.527	.000
	Posttest	77.56	13.899	

Selain itu, Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) yang dipadukan dengan media *Wordwall* efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) yang dipadukan dengan media *Wordwall* efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang. Peningkatan ini tidak hanya tampak dari nilai rata-rata *Posttest* yang lebih tinggi dibandingkan *Pretest*, tetapi juga diperkuat oleh hasil uji statistik yang menunjukkan perbedaan signifikan. Model WEE yang terdiri dari tiga tahapan utama, yaitu *wondering, exploring, dan explaining*, memungkinkan peserta didik untuk aktif bertanya, menggali informasi, dan menjelaskan hasil temuannya secara mandiri maupun kelompok. Proses ini menumbuhkan rasa percaya diri dan mendorong pemahaman yang lebih mendalam terhadap konsep-konsep matematis yang dipelajari.

Secara teoritis, temuan ini sejalan dengan pendapat (Iqoh dkk., 2021:11) yang menyatakan bahwa model pembelajaran WEE dapat mendorong peserta didik untuk mengajukan pertanyaan, menganalisis jawaban, dan berpikir secara matematis (Suharni, 2021:88) juga menegaskan bahwa struktur model WEE mampu menumbuhkan kepercayaan diri serta mendukung pemahaman konsep melalui kegiatan eksploratif dan partisipatif. Dalam penelitian ini, peserta didik yang mengikuti model WEE tidak hanya lebih aktif dalam berdiskusi dan menyampaikan ide, tetapi juga menunjukkan pemahaman yang lebih baik saat menyelesaikan soal-soal matematika dalam bentuk representasi maupun penyelesaian masalah.

Pemanfaatan media *Wordwall* sebagai pendukung model pembelajaran juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar. *Wordwall* merupakan aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai bentuk permainan edukatif seperti kuis, pencocokan, dan teka-teki interaktif. Menurut (Dinah, 2023:4) media ini efektif untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan partisipasi aktif peserta didik. Peserta didik merasa lebih tertantang dan termotivasi ketika mereka dapat melihat hasil kerja secara langsung, seperti skor atau peringkat pada papan nilai, yang meningkatkan semangat belajar mereka. Hal ini sejalan dengan temuan (Minarta & Pamungkas, 2022:191), yang menyatakan bahwa peserta didik yang tampil di papan skor merasa bangga dan termotivasi untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

Dari sisi pemahaman konsep matematis, peserta didik yang dibimbing dengan model WEE menunjukkan peningkatan dalam hal kemampuan menyatakan ulang konsep, menggunakan representasi matematis, serta menerapkan konsep dalam pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat (Setyowati dkk., 2020:31) bahwa pemahaman konsep merupakan dasar penting dalam membangun keterampilan matematis dan menyelesaikan permasalahan secara logis. Selain itu, indikator-indikator yang diukur dalam penelitian ini, seperti menyatakan kembali konsep, menyajikan konsep melalui representasi, dan mengembangkan syarat perlu dari suatu konsep (Lubis & Rahmadhani, 2024:227), semuanya menunjukkan hasil yang lebih baik setelah penerapan model WEE berbasis *Wordwall*.

Dari segi afektif, peningkatan kepercayaan diri peserta didik juga selaras dengan teori (Nurfajriyanti & Pradipta, 2021:2595), yang menyatakan bahwa kepercayaan diri berperan penting dalam menentukan intensitas dan keberhasilan peserta didik dalam memahami pembelajaran. Dengan meningkatnya rasa percaya diri, peserta didik menjadi lebih berani dalam menghadapi tantangan, menyampaikan pendapat, dan mengambil keputusan dalam pembelajaran matematika.

Dengan demikian, pembelajaran menggunakan model WEE yang diperkaya dengan media *Wordwall* tidak hanya meningkatkan hasil belajar dalam aspek kognitif, tetapi juga memberikan kontribusi pada pengembangan karakter percaya diri peserta didik. Temuan ini menjadi bukti bahwa model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan dan eksplorasi peserta didik, jika didukung oleh media interaktif, dapat menghasilkan proses belajar yang lebih bermakna, menyenangkan, dan efektif. Oleh karena itu, model pembelajaran ini dapat direkomendasikan untuk digunakan oleh pendidik dalam mengajar konsep-konsep matematika lainnya di berbagai jenjang pendidikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penerapan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) dipadukan dengan media *Wordwall* dilaksanakan dengan mengikuti tiga tahapan utama, yaitu: 1) *Wondering*, peserta didik membangun rasa ingin tahu melalui bahan bacaan dan mengajukan pertanyaan tentang materi peluang; 2) *Exploring*, peserta didik melakukan eksplorasi informasi untuk menjawab pertanyaan mereka melalui aktivitas kelompok dan diskusi berbasis kontekstual; dan 3) *Explaining*, peserta didik menyampaikan hasil eksplorasinya serta mengerjakan game evaluasi melalui platform *Wordwall* yang interaktif. Selama pelaksanaan pembelajaran, peserta didik menunjukkan keterlibatan aktif baik secara individu maupun kelompok.

Hasil pretest menunjukkan bahwa rata-rata kepercayaan diri peserta didik kelompok eksperimen berada pada angka 33,50 dengan kategori “cukup percaya diri”, dan meningkat pada *posttest* menjadi 38,50 dengan kategori “percaya diri”. Adapun hasil *pretest* pemahaman konsep matematis memiliki rata-rata 34,33 dengan kategori “rendah”, dan meningkat menjadi 77,56 pada *posttest* dengan kategori “tinggi”. Uji statistik *Paired Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ pada kedua variabel, yang berarti terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah perlakuan. Demikian pula, hasil uji

Independent Sample T-Test antara kelompok eksperimen dan kontrol juga menunjukkan perbedaan yang signifikan, khususnya pada variabel pemahaman konsep matematis, dengan rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran WEE berbantuan media *Wordwall* efektif dalam meningkatkan kepercayaan diri dan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas X MA Almaarif Singosari pada materi peluang.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran dapat diberikan untuk pengembangan pembelajaran di masa mendatang. Pertama, bagi guru matematika, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran WEE (*Wondering, Exploring, Explaining*) yang dipadukan dengan media *Wordwall* sebagai alternatif strategi pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan kepercayaan diri serta pemahaman konsep matematis peserta didik. Model ini mendorong peserta didik untuk aktif berpikir, berani bertanya, dan menjelaskan ide mereka secara mandiri maupun kelompok. Kedua, bagi lembaga pendidikan, penggunaan media digital interaktif seperti *Wordwall* dapat didukung dengan penyediaan akses teknologi dan pelatihan bagi guru untuk mengoptimalkan pemanfaatannya dalam proses pembelajaran. Ketiga, bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan penelitian ini pada jenjang dan materi yang berbeda serta mengeksplorasi variabel lain seperti kreativitas, motivasi belajar, atau keterampilan komunikasi matematis guna memperkaya pemahaman tentang efektivitas model WEE dalam konteks yang lebih luas.

DAFTAR RUJUKAN

- Dinah, A. J. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SDN Gekbrong 1 Kabupaten Cianjur (Penelitian Kuasi Eksperimen di Kelas V SD Negeri Gekbrong 1 Kabupaten Cianjur Pembelajaran Tematik Tahun 2022/2023)*. Universitas Pasundan Bandung.
- Iqoh, U., Rinaldi, A., Wahyu, R., & Putra, Y. (2021). Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*, 6, 267–278. <http://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/jkpm/>
- Lubis, N. A., & Rahmadhani, E. (2024). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Program Linier. *AXIOM : Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 12(2), 226–240. <https://doi.org/10.30821/axiom.v12i2.18077>
- Minarta, S. M., & Pamungkas, H. P. (2022). Efektivitas Media WORDWALL untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa MAN1 Lamongan. *Oikos: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 2(VI), 2549–2284.

- Nurfajriyanti, I., & Pradipta, T. R. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(03), 2594–2603.
- Oktaviani, E. K. (2023). *Efektivitas Model Pembelajaran IDEA (Issue, Discussion, Establish, and Apply) terhadap Kepercayaan Diri dan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik pada Materi Bangun Datar Segiempat Kelas VII*. Universitas Islam Malang.
- Pratiwi, S. E., & Maftujianah. (2023). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas 8 di SMPN 2 Kalisat*. 6(1), 64–3.
- Setyowati, E., Hidayati, I. S., & Hermawan, T. (2020). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika Di MTs Darul Ulum Muhammadiyah Galur. *Jurnal Intersections*, 5(2), 26–37.
- Suharni, S. (2021). Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Model Pembelajaran Wide Game pada Peserta Didik Kelas VIID SMP Negeri 13 Tegal. *Jurnal Paedagogy: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 87–92.
<https://doi.org/10.33394/jp.v8i1.3278>
- sunismi, Halim Fathani, A., & Baidawi, M. (2021). Efektivitas Bahan Ajar Terintegrasi PPK, Literasi Dan Learning and Innovation Skills (4C's) pada Mata Kuliah Kalkulus I. *BRILIANT: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 6. <https://doi.org/10.28926/briliant>
- Sunismi, S., Wahyuni, S., Ambarwati, A., & Zuhairi, A. (2023). Pendamping Pengembangan Perangkat Pembelajaran Teaching At The Right Level Berbasis Media Teknologi Pada Kurikulum Merdeka. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(5), 4982.
<https://doi.org/10.31764/jmm.v7i5.17482>