



Pengaruh Penerapan Model EEK Pada Pembelajaran PGL Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Jonggat

Agung Purnama Sakti¹, Sripatmi², Ulfa Lu'luilmaknun², Muh. Turmuzi²

¹ Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

² Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

agungpstnj2109@gmail.com

Abstract

This research aims to determine whether there is an influence of the exploration, elaboration and confirmation (EEK) model in learning straight line equations on the learning outcomes of class VIII students at SMPN 1 Jonggat in the 2023/2024 academic year. This Quasi Experimental Research was designed using a post-test only non-equivalent control group design. The population in this study were all class VIII students at SMPN 1 Jonggat for the 2023/2024 academic year. Two classes were chosen as samples, namely class VIII B as the experimental class and class VIII A as the control class. The instruments used in this research were student learning outcomes tests (*post-test*), RPP, LKPD and observation sheets. The analysis technique used is parametric statistics with the result $t_{count} = 5.93 > t_{(table)} = 2.00$ which shows that there is a difference in the average learning outcomes of the experimental group and the control group. Where the average learning outcomes of the experimental group are higher than the average learning outcomes of the control group. The *effect size* test results obtained a d value of 1.5 with high criteria. So it can be concluded that there is a high influence in the use of exploration, elaboration and confirmation models on the learning outcomes of class VIII students at SMPN 1 Jonggat.

Keywords: EEK Models, Mathematics Learning Outcomes

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi (EEK) pada pembelajaran persamaan garis lurus terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Jonggat tahun ajaran 2023/2024. Penelitian *Quasi Eksperimen* ini dirancang dengan menggunakan *post-test only non-equivalent control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMPN 1 Jonggat tahun ajaran 2023/2024. Dua kelas yang dipilih sebagai sampel yaitu kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar siswa (*post-test*), RPP, LKPD dan lembar observasi. Teknik analisis yang digunakan yaitu statistik parametrik dengan hasil $t_{hitung} = 5,93 > t_{tabel} = 2,00$ yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol. Hasil uji *effect size* diperoleh nilai d sebesar 1,5 dengan kriteria tinggi. Sehingga

dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang tinggi penerapan model eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Jonggat.

Kata Kunci: *Model EEK, Hasil Belajar Matematika*

1. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan sangat besar dalam kehidupan mendatang, sehingga perlu diberikan model- model pembelajaran yang dapat menarik siswa untuk bisa memahami, menguasai konsep-konsep matematika dengan benar. Dalam proses kegiatan belajar mengajar diperlukan suatu keahlian atau keterampilan pengelolaan kelas yang harus dimiliki oleh seorang guru dalam menyampaikan materi pelajaran karena setiap siswa memiliki kemampuan dan taraf bernalar yang berbeda-beda. Untuk itu, seorang guru hendaknya memiliki pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat agar siswa mampu memahami materi pelajaran yang diajarkan (Ginanjar, 2019; Nurmina, 2021; Fasha, 2023; Ramdhani, 2023; Warnawati, 2023). Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama bapak Haji Azhar, yang merupakan salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Jonggat pada tanggal 17 Juli 2023 menyatakan bahwa faktor dari siswa yang mempengaruhi rendahnya hasil matematika siswa adalah faktor sikap dan minat siswa dalam belajar matematika. Ketika pembelajaran berlangsung, banyak siswa yang sering bermain-main dikelas sehingga dapat mengganggu proses pembelajaran. Faktor sikap inilah yang tentunya menjadi kesulitan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika. Sejalan dengan pendapat Oktari (2021) yang mengatakan bahwa ketika perilaku siswa tidak baik maka dapat mempengaruhi penyerapan materi yang dipelajarinya kurang baik dan sebaliknya jika siswa berperilaku baik di kelas, materi akan diterima dengan baik oleh siswa sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan tertib. Sering terjadinya siswa yang bermain-main ketika proses pembelajaran berhubungan dengan minat siswa dalam mempelajari matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan langsung pada tanggal 18 Juli 2023 di kelas VIII SMP Negeri 1 Jonggat, terlihat bahwa Model yang digunakan guru SMPN 1 Jonggat adalah model pembelajaran langsung. pada saat berlangsungnya proses pembelajaran matematika di kelas, guru sangat mendominasi ketika pemaparan materi pembelajarannya dan siswa lebih berperan sebagai pendengar dari penjelasan yang diberikan oleh guru. Komunikasi yang terjadi didalam kelas pada saat pembelajaran matematika masih bersifat satu arah. Selain itu guru juga tidak pernah menerapkan metode diskusi kelompok pada saat pembelajaran matematika di kelas. Sehingga aktivitas siswa didalam kelas terbilang pasif dan monoton yaitu hanya mendengar penjelasan oleh guru kemudian mengerjakan soal yang diberikan.

Lebih lanjut diketahui bahwa rendahnya hasil belajar siswa pada saat pembelajaran matematika juga dipengaruhi oleh minat siswa dalam mempelajari matematika yang terbilang rendah. Minat merupakan suatu sifat yang relatif menetap

pada diri seseorang. Minat besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar sebab dengan minat seseorang akan melakukan sesuatu yang diminatinya. Sebaliknya, tanpa minat seseorang tidak mungkin melakukan sesuatu (Aritonang, 2008; Sripatmi, 2023). Selama ini di sekolah termasuk SMP Negeri 1 Jonggat, siswa menganggap mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang membosankan sehingga minat, antusias dan motivasi sangat kurang. Motivasi sebagai faktor psikologis berfungsi menimbulkan, mendasari, dan mengarahkan perbuatan belajar. Seseorang yang besar motivasinya akan giat berusaha, tampak gigih, tidak mau menyerah, serta giat membaca terdorong untuk meningkatkan masalah yang dihadapinya (Nurmala, 2014). Dengan rendahnya motivasi belajar tersebut yang berakibat pada nilai mata pelajaran matematika sangat rendah di SMP Negeri 1 Jonggat. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai ulangan matematika semester genap pada kelas VIII tahun pelajaran 2022/2023 yang tersaji dalam Tabel 1.1

Tabel 1.1 Daftar Nilai Ulangan Matematika Semester Ganjil Kelas VIII SMPN 1 Jonggat Tahun Pelajaran 2022/2023

No	Materi	KKM	Rata-Rata	Ketuntasan
1.	Pola bilangan	65	67,1	61,8%
2.	Koordinat kartesius	65	67,8	58,1%
3.	Relasi dan fungsi	65	66,3	58,1%
4.	Persamaan garis lurus	65	64,4	48,7%
5.	Sistem persamaan linear dua variabel	65	66,7	55,6%

(Sumber: Daftar nilai guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Jonggat tahun ajaran 2022/2023).

Adapun model pembelajaran yang cocok untuk memfasilitasi siswa dalam proses belajar dan pembelajaran dalam bentuk memunculkan ide/gagasan baru yaitu model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi yang mendeskripsikan cara berfikir peserta didik dan bagaimana pikiran peserta didik berproses dalam kehidupan nyata. Model pembelajaran seperti ini, membantu peserta didik dalam mendefinisikan maupun menetapkan pendekatan untuk mempelajari materi pembelajaran dengan maksimal. Dengan sikap berfikir seperti itu, peserta didik dapat mengembangkan kreatifitas dalam pembelajaran dan menggugurkan pengetahuannya jika telah menemukan kebenaran yang lain. Dalam model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi, komponen-komponen pembelajaran sudah tersusun secara kompleks dan pengetahuan-pengetahuan yang sudah diperoleh siswa dibangkitkan kembali sehingga siswa akan lebih antusias dan termotivasi dalam mempelajari matematika yang akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran yang

disesuaikan dengan proses EEK (Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi) membantu mempermudah guru dalam memberikan pembelajaran matematika yang lebih bermakna untuk siswa, sehingga hasil belajar siswa yang diperoleh dapat meningkat (Santoso, 2017: 100). Pelaksanaan proses pembelajaran model Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi (EEK) yang melatih siswa untuk belajar mandiri mencari masalah, memikirkannya, menganalisis, memunculkan gagasan, dan bertindak tanpa rasa takut untuk menyampaikan hasil dari pemecahan masalah (Putro, 2016: 563). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model eksplorasi elaborasi dan konfirmasi pada pembelajaran persamaan garis lurus terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Jonggat Tahun Ajaran 2023/2024.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah quasi eksperimen. Dengan demikian metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalkan. Metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif (Sugiyono, 2014). Adapun desain penelitian yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan *post-test only non-equivalent control group design*, dimana pada desain ini sampel dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random. Penelitian ini akan dilakukan di SMPN 1 Jonggat pada bulan November 2023 Semester Ganjil Tahun Ajaran 2023/2024.

a. Uji Hipotesis

Uji prasyarat diperlukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Beberapa teknik analisis data menuntut uji prasyarat. Analisis varian mensyaratkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan kelompok yang dibandingkan homogen. Oleh karena itu, analisis varian mempersyaratkan uji normalitas dan uji homogenitas (Noor, 2017: 174).

Hipotesis yang telah dirumuskan akan di uji dengan statistik parametris. Statistik parametris mensyaratkan bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Oleh karena itu, sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data (Sugiyono, 2015). Setelah proses belajar mengajar materi persamaan garis lurus maka data tersebut diuji kenormalannya apakah data kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Dalam menghitung uji normalitas, peneliti menggunakan rumus Liliefors. Data yang diuji dengan tingkat signifikan 5% maka nilai uji statistik dengan metode Liliefors. Setelah didapatkan hasil dari $(|F(Z_i) - S(Z_i)|)$, kemudian dibandingkan dengan nilai tabel kritis Liliefors dengan dasar pengambilan kesimpulan sebagai berikut : jika nilai $(|F(Z_i) - S(Z_i)|)$ terbesar < nilai tabel kritis Liliefors, maka data dikatakan berdistribusi

normal. Sebaliknya jika nilai $(|F(Z_i) - S(Z_i)|)$ terbesar $>$ nilai tabel kritis Liliefors, maka data tidak berdistribusi normal. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui sampel penelitian homogen. Uji homogenitas dimaksud untuk memperlihatkan bahwa data sampel dari populasi memiliki variansi yang sama.

Jika data yang dimiliki sudah termasuk dalam data yang terdistribusi normal dan homogen, maka dapat dilanjutkan dengan tahap analisis *uji-t*. dalam penelitian ini dipakai analisis *uji-t* dua sampel independent. *Uji-t dua sampel independent* merupakan tes statistik yang dipakai untuk menguji perbedaan dua kondisi/perlakuan atau dua kelompok yang berbeda dengan membandingkan rata-rata kedua kelompok. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang keduanya diberikan *posttest*. Untuk membandingkan rata-rata kedua kelas. Pengambilan keputusan didasarkan jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dengan taraf signifikan 5% maka H_0 diterima. Sebaliknya, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

H_0 : Tidak ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dengan model pembelajaran langsung.

H_a : Ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dengan model pembelajaran langsung.

Untuk mengetahui besar pengaruh model Eksplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi pada pembelajaran persamaan garis lurus terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 1 Jonggat dapat dilakukan dengan menggunakan perhitungan *effect size*. *Effect size* merupakan ukuran mengenai besarnya efek suatu variabel pada variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan, yang bebas dari pengaruh besarnya sampel (Santoso, 2010: 3). Untuk menghitung *effect size* pada *uji-t* digunakan rumus *Cohen's*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran EEK pada kelompok eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelompok kontrol, selanjutnya dilakukan tes hasil belajar matematika siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data hasil tes hasil belajar matematika dengan $KKM \geq 65$. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas untuk menguji apakah data berdistribusi normal atau tidak agar dapat dilanjutkan uji statistik parametrik, dimana diperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dinyatakan berdistribusi normal. hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Hasil Uji Normalitas Data

Kelompok	L_{hitung}	L_{tabel}	α	Keterangan
Eksperimen	0,15			

Kontrol	0,14	0,16	0,05	Terdistribusi normal
---------	------	------	------	----------------------

Selain uji normalitas, uji homogenitas juga menjadi uji prasyarat hipotesis untuk melihat apakah data homogen. Berdasarkan hasil uji homogenitas dengan uji F, diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dinyatakan homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok	N	S^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	28	37,40			
Kontrol	29	41,05	1,10	1,9	Homogen

Hasil uji t nilai rata-rata tes hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Hasil Uji t Dua Sampel Independen

Kelompok	Rata-rata	Varians	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	79,71	37,05			H_0
Kontrol	69,86	41,05	5,93	2,00	Ditolak

Berdasarkan Tabel 3.3, menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 5,93$, kemudian diperoleh $t_{tabel} = 2,00$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 5,93 > t_{tabel} = 2,00$ maka hipotesis H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen dimana nilai rata-rata kelompok eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelompok kontrol yang belajar menggunakan model pembelajaran langsung. Berdasarkan hal tersebut, maka model pembelajaran pada kelas eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Setelah nilai t pada uji hipotesis diperoleh, barulah dapat ditarik kesimpulan apakah terdapat perbedaan rata-rata kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hal tersebut untuk mengetahui apakah model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Apabila terdapat pengaruh, maka selanjutnya dilakukan uji *effect size* untuk melihat seberapa besar pengaruh yang diberikan variabel kontrol. Uji *effect size* yang digunakan adalah uji *Cohen's d* karena sangat umum untuk digunakan pada uji t . Hasil uji *effect size* nilai rata-rata kelompok kontrol dan kelompok eksperimen adalah sebagai berikut.

Tabel 3.4 Hasil Uji Effect Size

Kelompok	Rata-rata	Std. deviasi	<i>Cohen's d</i>	Kriteria
Eksperimen	79,71	6,1		
Kontrol	69,86	6,4	1,5	

Tinggi

Setelah diperoleh nilai d sebesar 1,5 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang tinggi pada model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi terhadap hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut karena $d > 0,8$ sehingga termasuk ke dalam kriteria tinggi.

Fokus pengamatan pada penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi pada materi persamaan garis lurus. Pengaruh model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi ini dapat dilihat dari hasil *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melihat perbedaan rata-rata hasil belajar kedua kelas dan seberapa besar pengaruhnya terhadap hasil belajar. Pada penelitian ini kelas VIII B sebagai kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi dan kelas VIII A sebagai kelas kontrol diterapkan model pembelajaran langsung. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan dimana 6 kali pertemuan digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran dan 2 kali pertemuan untuk melaksanakan *posttest* dengan alokasi waktu 40 menit tiap pertemuan.

Selama proses pembelajaran siswa turut serta secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, seperti dalam kegiatan diskusi seluruh siswa dalam kelompok mendapatkan pembagian tugas dari ketua kelompok dan anggota kelompok yang masih merasa kebingungan bertanya pada anggota kelompok yang lainnya. Selain itu, dalam kegiatan presentasi siswa yang tidak mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas memberikan masukan atau pendapat mereka tentang hasil presentasi tersebut. Setelah melakukan proses pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan pada masing-masing kelas, kemudian peneliti melakukan tes akhir (*post test*) untuk melihat pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.

Berdasarkan nilai *post-test* siswa pada kelompok eksperimen menggunakan model pembelajaran EEK dengan materi persamaan garis lurus diperoleh nilai 97 sebagai nilai tertinggi dan 67 sebagai nilai terendah. Untuk rata-rata nilai kelas eksperimen yaitu 79,71. Siswa yang tuntas sebanyak 28 siswa dan siswa yang tidak tuntas tidak ada. Sedangkan nilai *post-test* siswa pada kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran langsung dengan materi persamaan garis lurus diperoleh nilai 83 sebagai nilai tertinggi dan 58 sebagai nilai terendah. Untuk rata-rata nilai kelas kontrol yaitu 69,86. Sedangkan siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa dan siswa yang tidak tuntas 6 siswa. Nilai *post-test* yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan *uji-t dua sampel independent*. Berdasarkan hasil perhitungan didapatkan nilai $t_{hitung} = 5,93$ dan nilai $t_{tabel} = 2,00$. Nilai t_{hitung} dikonfirmasi dengan nilai t_{tabel} , hasil yang diperoleh adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Karena H_0 ditolak maka, terdapat pengaruh model pembelajaran EEK terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2020) menunjukkan bahwa pembelajaran Ekplorasi, Elaborasi dan konfirmasi (EEK) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar matematika. Siswa berminat apabila kegiatan pembelajaran matematika

selanjutnya menggunakan cara pembelajaran yang diikuti (EEK). Siswa merasakan manfaat yang berarti setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran EEK. Selain itu, dalam penelitian Rohmad (2013) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran EEK terhadap aktivitas dan hasil belajar di SMAN 1 Rembang.

Setelah diketahui bahwa penelitian memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa dengan *uji-t dua sampel independent*, selanjutnya dilakukan uji untuk mengukur seberapa besar pengaruh model pembelajaran EEK terhadap hasil belajar dengan *effect size*. Dalam pengujian *effect size*, dapat diketahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran EEK dalam kriteria tinggi, sedang, atau rendah. Data hasil perhitungan *effect size* didapatkan yaitu nilai $d = 1,5$, jika dilihat pada kriteria yang diusulkan oleh *Cohen's* berada pada kriteria tinggi yaitu jika nilai $d > 0,8$. Dalam perhitungan ini dapat dikatakan bahwa setelah diterapkan model pembelajaran EEK maka mempunyai pengaruh yang tinggi atau besar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Jonggat pada materi persamaan garis lurus tahun ajaran 2023/2024.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data diperoleh $t_{hitung} = 5,93 > t_{tabel} = 2,00$ menunjukkan terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil matematika antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Dengan rata-rata kelompok eksperimen 79,71 dan kelompok kontrol 69,86. Karena kelompok eksperimen memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dari kelompok kontrol, artinya ada pengaruh model pembelajaran eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi terhadap hasil belajar matematika. Kemudian diperoleh *effect size* $d = 1,5$ artinya pengaruh tersebut tinggi.

5. REFERENSI

- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, (10), 14-20.
- Fasha, C. A. ., Sarjana, K. ., Junaidi, & Sridana, N. (2023). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(4), 417-424.
- Ginanjari, A. Y. (2019). Pentingnya penguasaan konsep matematika dalam pemecahan masalah matematika SD. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 13(1), 122-130.
- Ningsih, S. (2014). Model alternatif pembelajaran matematika sekolah. *Realistic Mathematics Education*, 1(2), 73-74.
- Nurmala, D. A., Tupalupi, E. L., & Suharsono, N. (2014). Pengaruh motivasi belajar dan aktivitas belajar terhadap hasil belajar akuntansi. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 20-25.
- Nurmina, S., Sridana, N., & Junaidi, J. (2021). Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Keterampilan Abad 21 Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII MTs Muallimat NW Pancor. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 3(1), 1-8.
- Noor, J. (2017). *Metodologi penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Oktari, Y., Azmi, S., & Kurniawati, N. (2021). Hubungan antara kecerdasan emosional dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas VIII Smp Negeri Se-Kecamatan Ampenan Tahun ajaran 2019/2020. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 3(1), 33-39.

- Prayadnya, P. A. A., dkk. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Yogyakarta: Deepublish.
- Putro, K. R. (2016). Metode group investistigation untuk meningkatkan hasil belajar materi teknologi mekanik di SMK Negeri 2 Klaten. *Jurnal Pendidikan Vokasional*, 4(8), 563-572.
- Ramdani, B. W. S. R., & Prayitno, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Teorema Pythagoras Menggunakan Software Delphi dan Geogebra. *Journal of Classroom Action Research*, 5(3), 139-152.
- Rodhi, R. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Minat Siswa Pada Materi Transformasi. *Jurnal Profesi Keguruan*, 7(2), 167-177.
- Rohmad, A., Suhandini, P. & Sriyanto. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis Ekplorasi, Elaborasi dan Konfirmasi (EEK) serta kebencanaan sebagai bahan ajar mata pelajaran geografi SMA/MA di Kabupaten Rembang. *Jurnal Universitas Negeri Semarang*, 1(2), 4.
- Santoso, A. (2010). Studi Deskriptif Effect Size Penelitian-penelitian di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma. *Jurnal Penelitian*, 14(1), 3-12
- Santoso, A. N. & Slameto. (2017). Peningkatan hasil belajar matematika melalui metode pembelajaran make a match berbantu media gambar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2), 100-112.
- Sripatmi, & Ningsih, W. R. (2020). Respon dan tanggapan siswa terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran matematika menerapkan pendekatan Ekplorasi, Elaborasi dan konfirmasi (EEK). *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 2(1).20-31
- Sripatmi, S., Junaidi, J., Pramestie Wulandari, N., & Kurniawan, E. . (2023). Efektifitas Buku Referensi Media Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP). *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 5(1), 79–87.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Warnawati, W., Hayati, L. ., Junaidi, J., & Hikmah, N. . (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Memecahkan Masalah Pada Materi Persamaan Garis Lurus Siswa Kelas VIII SMPN 3 Batukliang Utara. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1380–1389.
- Wijayanti, A. (2016). Efektifitas Model CTL terhadap Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan IPS*. 3 (2).