

## PENGARUH PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

<sup>1</sup>Mia Zida Ilmiyah, <sup>2</sup>Nurina Hidayah

Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Pekalongan

Email: [1miazidailmiyah24@gmail.com](mailto:miazidailmiyah24@gmail.com), [2nurihidayah.matematika@gmail.com](mailto:nurihidayah.matematika@gmail.com)

### Abstract

The use of learning models is one of the right ways to improve students' mathematics learning outcomes. The selection of a good learning model will determine the success of the teacher in the teaching and learning process, there are various learning models that can be used in the learning process, including the Problem Posing model. The aims of this study were (1) to determine the completeness of mathematics learning outcomes for students of class VIII MTs IN by learning Problem Posing, (2) to determine the effect of independent learning by learning Problem Posing, (3) to find out the comparison of mathematics learning outcomes of class VIII MTs IN students between learning problems Posing with a direct learning model. This research was conducted at MTs IN Banyurip Ageng. The population in this study was class VIII for the academic year 2021/2022 with a sample of class VIII D (control class) and class VIII F (experimental class). The method used in this research is quantitative with the type of experiment. Data analysis used the z-test hypothesis test, regression test, and t-test. The prerequisite test for data analysis used is the normality test and the homogeneity test. The prerequisite test of this study resulted that the sample came from data that was normally distributed and homogeneous. The results of hypothesis testing indicate that there is an influence between the Problem Posing learning model on learning outcomes and student learning independence. Based on the results of this study, teachers can strive to improve the quality of learning through creative and innovative learning models. **Keywords** : *Problem Posing*, learning outcomes, learning independence.

### Abstrak

Penggunaan model pembelajaran merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Pemilihan model pembelajaran yang baik sangat menentukan keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar, terdapat beragam model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya model *Problem Posing*. Tujuan penelitian ini adalah (1) mengetahui ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs IN dengan pembelajaran *Problem Posing*, (2) mengetahui pengaruh kemandirian belajar dengan pembelajaran *Problem Posing*, (3) mengetahui perbandingan hasil belajar matematika siswa kelas VIII MTs IN antara pembelajaran *Problem Posing* dengan model pembelajaran langsung. Penelitian ini dilaksanakan di MTs IN Banyurip Ageng. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas VIII tahun ajaran 2021/2022 dengan sampel kelas VIII D (kelas kontrol) dan kelas VIII F (kelas eksperimen). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan jenis eksperimen. Analisis data menggunakan uji hipotesis uji – z, uji regresi, dan uji – t. Uji prasyarat analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat dari penelitian ini menghasilkan bahwa sampel berasal dari data yang berdistribusi normal dan homogen. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan terdapat pengaruh antara model pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini, agar guru dapat berupaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran melalui model pembelajaran yang kreatif dan inovatif.

**Kata Kunci** : *Problem Posing*, Hasil Belajar, Kemandirian Belajar.

## PENDAHULUAN

Pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang diberikan di pendidikan formal mulai dari jenjang SD sampai perguruan tinggi. Selain itu, pelajaran matematika juga mempunyai peran penting dalam segala bidang kehidupan, sehingga pelajaran matematika dijadikan sebagai pelajaran wajib disekolah. Namun, Pembelajaran matematika yang diterapkan disekolah selama ini kurang efisien dalam meningkatkan pemahaman matematika yang baik pada siswa dan menimbulkan rasa takut. Ketakutan terhadap pelajaran matematika dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar matematika merupakan suatu cara untuk mengukur sudah tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Tujuan utama diselenggarakannya proses belajar mengajar adalah tercapainya tujuan pembelajaran.

Guru sangat berperan dalam tercapainya tujuan pembelajaran, karena guru terlibat langsung dalam proses pembelajaran yaitu sebagai pengajar atau fasilitator dimana guru memimpin jalannya proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran merupakan salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Solihah (2020) mengartikan model pembelajaran merupakan cara yang digunakan guru dalam mengajarkan siswa agar terjadi interaksi dan proses belajar yang efektif dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang baik sangat menentukan keberhasilan guru dalam proses belajar mengajar. Kreativitas guru dalam menerapkan model pembelajaran sangat mempengaruhi proses belajar. Kemampuan pemahaman materi matematika bagi siswa dalam proses belajar merupakan salah satu penyebab rendahnya hasil belajar matematika. Selain itu, sikap siswa terhadap matematika yang cenderung negatif perlu diupayakan pemecahannya agar tidak menganggap matematika adalah pelajaran yang membosankan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Matematika MTs IN Banyurip Ageng, sejauh ini pembelajaran matematika yang diterapkan di MTs IN Banyurip Ageng menggunakan model pembelajaran langsung, dimana dalam menggunakan model pembelajaran langsung, siswa kurang aktif, bosan, dan hanya mengandalkan penjelasan dari guru. Padahal, terdapat beragam model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, diantaranya model *Problem Posing*.

Istiqomah & Indarini (2021) mengartikan Model Pembelajaran *Problem Posing* memberikan kesempatan kepada siswa dengan cara penyusunan soal – soal atau merumuskan suatu soal melalui permasalahan atau topik informasi yang diberikan oleh guru. Dengan siswa membuat soal dan menyusun soal sendiri tersebut, pengembangan diri siswa akan terbentuk. Sedangkan dalam penelitian. Jeklin (2016) Model pembelajaran *Problem Posing* adalah model pembelajaran yang mengharuskan siswa menyusun pertanyaan sendiri atau memecah suatu soal menjadi pertanyaan-pertanyaan yang lebih sederhana yang mengacu pada penyelesaian soal tersebut. Sedangkan Ni Wayan Sri Suprianingsih, (2020) mengatakan bahwa model *Problem Posing* ialah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan siswa, agar dapat mengubah cara berfikirnya untuk lebih aktif dan kreatif dengan cara membuat ataupun mengajukan soal dengan situasi yang ada pada kegiatan proses pembelajaran berlangsung

Sembiring (2013) mengartikan Hasil belajar merupakan kemampuan- kemampuan yang telah dimiliki oleh siswa setelah ia mengalami proses belajarnya sebagaimana dikemukakan oleh Upaya memberikan evaluasi belajar mengajar yaitu untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Kegiatan evaluasi belajar mengajar berkaitan erat dengan kegiatan pengukuran yang berupa tes hasil belajar. Hasil dari tes tersebut adalah berupa nilai. Cahyaningsih (2018) mengungkapkan belajar atau achievement merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan, hasil belajar terjadi bila seseorang telah belajar dan terjadi perubahan perilaku atau tingkah laku pada orang tersebut. Hal ini berarti dapat kita simpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh oleh siswa setelah ia melakukan kegiatan belajar. Kemampuan tersebut berupa keberhasilan siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga terjadi perubahan perilaku dan tingkah laku pada dirinya. Pendapat lain mengatakan Menurut Almutairi (2020) mengklasifikasikan hasil belajar menjadi 3 ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Adapun ranah kognitif, yang termasuk di dalamnya terdiri dari enam aspek yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari 5 aspek yaitu menerima, menanggapi, menilai, mengelola, dan menghayati.

Dewi (2020) mengungkapkan bahwa kemandirian belajar adalah sikap atau perilaku siswa yang memiliki karakteristik mampu berinisiatif dalam belajar, mendiagnosis kebutuhannya dalam belajar, bisa

menetapkan tujuan dari belajar, memonitor, mengatur dan mengontrol proses belajar, memandang kesulitan sebagai suatu tantangan, dapat mencari dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan, memilih dan menerapkan strategi dalam belajar, mengevaluasi proses dan hasil dari belajar, serta mampu untuk self concept (konsep diri). Gusnita (2021) mengungkapkan Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kemandirian belajar yaitu: 1) inisiatif belajar, 2) mendiagnosa kebutuhan belajar, 3)menetapkan target dan tujuan belajar, 4) memonitor, mengatur dan mengontrol kemajuan belajar, 5) memandang kesulitan sebagai tantangan, 6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, 7) memilih dan menerapkan strategi belajar, 8) mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan 9) memiliki self efficacy/ konsep diri/ kemampuan diri. Dengan adanya berbagai macam model pembelajaran salah satunya Problem Posing guru dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat mengukur kemandirian belajar siswa.

### **METODE PELAKSANAAN**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan hubungan antar variabel dalam sebuah populasi, variabel yang digunakan adalah model pembelajaran, kemandirian belajar, dan hasil belajar. Populasi pada penelitian ini adalah siswa MTs IN kelas VIII F. sedangkan Sampel yang diambil dari penelitian ini adalah kelas VIII karena materi statistika terdapat di kelas VIII semester 2. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan Instrumen tes dan instrument non tes. Instrumen tes dalam penelitian ini berupa soal uraian yang digunakan untuk melihat hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*, sedangkan Instrumen non tes dalam penelitian ini digunakan untuk melihat kemandirian belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*. Penelitian ini menggunakan uji hipotesis yaitu uji – z, uji regresi, dan uji – t. Uji prasyarat analisis data yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Uji – z digunakan untuk mengetahui apakah suatu populasi memiliki rata rata yang sama dengan, lebih kecil atau lebih besar dari suatu nilai rata – rata tertentu sesuai dengan hipotesis yang telah ditentukan. Dalam hal ini digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Posing*. Uji regresi digunakan untuk menentukan hubungan atau pengaruh kemandirian belajar dengan model pembelajaran *Problem Posing*. Sedangkan uji – t untuk menentukan perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran langsung.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini dilakukan di MTs IN Banyurip Ageng dengan objek penelitian kelas VIII karena materi statistika ada di kelas VIII. Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu kelas VIII D sebagai kelas kontrol dan kelas VIII F sebagai kelas eksperimen. Persiapan kelas sampai penelitian dilakukan tidak lepas dari peran serta guru matematika di MTs IN Banyurip Ageng.

Sebelum instrumen tes dan instrumen non tes diberikan kepada kelas penelitian dan kelas kontrol sudah melalui tahap validasi. Untuk instrumen tes sudah melalui tahap perhitungan reliabilitas, daya pembeda, dan indeks kesukaran, sedangkan untuk instrumen non tes sudah melalui tahap reliabilitas. Pada penelitian ini kelas eksperimen yaitu kelas VIII F di terapkan model pembelajaran *Problem Posing* dan diperoleh data hasil belajar yang di ukur menggunakan instrumen tes, sedangkan untuk kemandirian belajar diukur menggunakan instrumen non tes. Data yang digunakan adalah hasil belajar siswa yang menghasilkan data berdistribusi normal dan homogen.

Langkah selanjutnya adalah uji hipotesis. Dalam penelitian ini menggunakan 3 uji hipotesis yaitu uji – z, uji regresi, dan uji – t.

Uji hipotesis yang pertama adalah uji – z. Uji – z digunakan untuk mengetahui bahwa suatu populasi memiliki rata rata yang lebih besar dari suatu nilai rata-rata tertentu sesuai dengan hipotesis yang telah ditentukan. Dalam hal ini digunakan untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Posing*.

Tabel 1. Uji – z

	Nilai	jumlah siswa
Mean	75,05	1,65
Known Variance	357,807	1,116959064
Observations	20	20
Hypothesized Mean Difference	0	
<b>Z</b>	<b>17,32646</b>	<b>z Hitung</b>
P(Z<=z) one-tail	0	
<b>z Critical one-tail</b>	<b>1,644854</b>	<b>z Tabel</b>
P(Z<=z) two-tail	0	
z Critical two-tail	1,959964	

Untuk uji –z ini menggunakan hipotesis :

$H_0$  = hasil belajar siswa kelas VIII dengan model pembelajaran *problem posing* tidak mencapai ketuntasan ( $\mu \leq 70$ ), sedangkan  $H_1$ = hasil belajar siswa kelas VIII dengan model pembelajaran *problem posing* mencapai ketuntasan ( $\mu > 70$ ),. Diketahui siswa pada kelas eksperimen 33 ( $n = 33$ ), derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) dan mempunyai rata rata 75,05. Nilai z - hitung adalah 17,32646 dan z - tabel 1,644854. Karena nilai z – hitung ( $Z_{obs}$ ) > z – tabel ( $Z_{0,05}$ ) maka  $H_0$  ditolak. sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII dengan model pembelajaran *problem posing* mencapai ketuntasan.

Tabel 2. Uji Regresi

ANOVA								
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	8073,311853	8073,312	74,1138	1,00848E-09			
Residual	31	3376,869966	108,9313					
Total	32	11450,18182						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-25,06737469	11,59789615	-2,16137	0,038506	-48,72143985	-1,4133095	-48,72143985	-1,413309539
Kemandirian Belajar (X)	1,338635691	0,155493721	8,608937	1,01E-09	1,021504155	1,65576723	1,021504155	1,655767227

Berdasarkan output Tabel 2. Nilai signifikansi F sebesar  $1,008 > 0,05 (\alpha)$  artinya adanya pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar (x) dengan hasil belajar (y). Untuk persamaan regresinya  $Y = \alpha + \beta X$  sehingga  $Y = -25,067 + 1,338 X$  dengan intercept ( $\alpha$ ) =  $-25,0673$  dan nilai koefisien regresi / koefisien hasil belajar ( $\beta$ ) =  $1,338$  yang artinya jika kemandirian belajar mengalami kenaikan maka hasil belajar dengan *Problem Posing* juga mengalami kenaikan, sedangkan jika hasil belajarnya bernilai 0 ( $y = 0$ ) maka hasil belajar  $y = -25,067$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar menggunakan *Problem Posing* meningkat jika kemandirian belajar juga meningkat, karena hasil belajar tidak hanya mempengaruhi kemandirian belajar, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain, penjelasan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Uji Regresi

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,839691337
R Square	0,705081542
Adjusted R Square	0,695568043
Standard Error	10,43701534
Observations	33

Berdasarkan output pada Tabel 3. dapat dilihat nilai Multiple R atau nilai korelasi antara *kemandirian belajar* (x) dengan hasil belajar (y) adalah 0,83969134 atau 83,96 % yang termasuk dalam kategori sangat kuat. Sedangkan nilai Adjusted R Square atau nilai koefisien determinasi 0,6955. Sehingga kemandirian belajar (x) dapat menjelaskan hasil belajar (y) sebesar 83,96 % dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Uji hipotesis yang ke tiga adalah Uji - t. Uji - t digunakan untuk menentukan perbandingan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* dan model pembelajaran langsung.

Tabel 4. Uji - t

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Problem Posing</i>	<i>Pemb. Langsung</i>
Mean	73,54545455	65,90909091
Variance	357,8181818	395,3977273
Observations	33	33

Pooled Variance	376,6079545	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	64	
<b>t Stat</b>	<b>1,598393956</b>	<b>t – hitung</b>
P(T<=t) one-tail	0,057440591	
<b>t Critical one-tail</b>	<b>1,669013025</b>	<b>t – tabel</b>
P(T<=t) two-tail	0,114881182	
t Critical two-tail	1,997729654	

Pada uji t menggunakan hipotesis :  $H_0$  = hasil belajar dengan model pembelajaran *problem posing* sama atau tidak lebih baik dari model pembelajaran langsung, sedangkan  $H_1$  = hasil belajar dengan model pembelajaran *problem posing* lebih baik dari pada model pembelajaran yang digunakan adalah 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ) Karena menggunakan uji – t satu arah maka untuk t – hitung  $t_{(\alpha, n-1)}$  yang dilihat t critical one – tail. Berdasarkan output pada Tabel 4. Karena t – hitung ( $t_{obs}$ ) < t – tabel ( $t_{(0,05,32)}$ ) yaitu  $1,598 < 1,667$   $H_0$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil model pembelajaran *problem posing* sama atau tidak lebih baik dari pada model pembelajaran langsung.

Berdasarkan analisis hasil penelitian diperoleh hasil model pembelajaran *Problem Posing* dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar dan kemandirian. Hasil belajar dengan model pembelajaran *problem posing* mencapai ketuntasan karena dalam model pembelajaran *problem posing* siswa dituntut untuk aktif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Menurut Akbar (2018) *problem posing* menjadikan siswa lebih terorganisir dalam belajarnya sehingga mereka lebih menguasai materi yang diajarkan. Diperoleh dari hasil belajar siswa kelas VIII F dengan model pembelajaran *problem posing* mencapai ketuntasan. Selain itu hasil analisis menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar siswa setelah menerapkan model *problem posing* yang dapat dilihat dari hasil nilai korelasi antara model pembelajaran *problem posing* dengan kemandirian belajar sebesar 0,8396 atau 83,96% yang termasuk dalam kategori sangat kuat. menurut haedah (2022) penerapan model pembelajaran *problem posing* dapat membantu meningkatkan kemandirian belajar siswa, dimana siswa aktif bertanya dan merumuskan masalah berdasarkan situasi untuk membangun pengetahuan tentang materi yang sedang dipelajari, serta mempresentasikan tugas/hasil pemecahan masalah, melatih siswa untuk mampu mengerjakan tugasnya tanpa bergantung pada guru dan teman, meningkatkan inisiatif dengan mencari tahu materi atau pengetahuan dari sumber yang lain serta kedisiplinan siswa dengan mengerjakan tugas dengan tepat waktu, dan mampu merefleksikan materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Bungsu (2019) Kemandirian merupakan suatu hal yang berperan penting dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Hal ini karena kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa untuk melakukan kegiatan belajar dengan dorongan sendiri dan tanpa paksaan. Septian & Rahayu (2021) yang menyatakan keunggulan *problem posing* (1) Memberi penguatan terhadap konsep yang diterima atau memperkaya konsep-konsep dasar; (2) Diharapkan mampu melatih siswa meningkatkan kemampuan dalam belajar; (3) Orientasi pembelajaran yaitu investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dari uji hipotesis menggunakan uji – z, uji regresi, dan uji – t dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Posing* berpengaruh terhadap hasil belajar dan kemandirian belajar. Kesimpulan ini dapat dilihat pada uji – z yang menghasilkan kesimpulan bahwa hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *problem posing* mencapai ketuntasan, melalui uji regresi dapat disimpulkan besarnya nilai korelasi / hubungan (R) yaitu sebesar 0,8396 atau 83,96 % dan termasuk dalam kategori berpengaruh kuat. Dan hasil belajar dengan model pembelajaran *problem posing* sama atau tidak lebih baik dari pada model pembelajaran langsung.

## REFERENSI

- Akbar, R. (2018). *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Post Solution Posing Terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika*. 1(1), 28–33.
- Almutairi, B. A., Alraggad, M. A., & Khasawneh, M. (2020). The impact of Servant Leadership on Organizational Trust: The Mediating Role of Organizational Culture. *European Scientific Journal ESJ*, 16(16), 1–10. <https://doi.org/10.19044/esj.2020.v16n16p49>
- Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas. *Journal on Education*, 01(02), 382–389.
- Cahyaningsih, U. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai (Team Assisted Individualization) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v4i1.707>
- Dewi, N., Asifa, S. N., Zanthi, L. S., Studi, P., Matematika, P., Barat, J., Belajar, K., & Matematika, H. B. (2020). *Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika*. 9(April), 48–54.
- Gusnita, Melisa, & Delyana, H. (2021). Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Square (TPSq). *Jurnal BSIS*, 3(2), 286–296. <https://journal.upp.ac.id/index.php/absis/article/download/645/539>
- haedah, nur syamsuryani. (2022). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM POSING TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA*. 2(2), 1–15.
- Istiqomah, J. Y. N., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Efektivitas Model Problem Based Learning dan Problem Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 670–681. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.553>
- Jeklin, A. (2016). *pengaruh model problem posing berbantu marble*. July, 1–23.
- Ni Wayan Sri Suprianingsih, I. G. A. A. W. (2020). Model Problem Posing Berbantuan Media Question Box Berpengaruh Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa SD. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 25(3), 308–318. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MI/article/view/25472>
- Sembiring, R. B., & . M. (2013). Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 6(2), 34–44. <https://doi.org/10.24114/jtp.v6i2.4996>
- Septian, A., & Rahayu, S. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pendekatan Problem Posing dengan Edmodo. *Prisma*, 10(2), 170. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i2.1813>
- Solihah, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa. *Cakrawala Pedagogik*, 4(1), 11–18. <https://doi.org/10.51499/cp.v4i1.127>

