



Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022 Halm 2920 - 2927

EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN

Research & Learning in Education

<https://edukatif.org/index.php/edukatif/index>



Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Pendekatan *Problem Possing* dengan Kombinasi Tutorial Online terhadap Efektivitas Belajar Siswa

Widiasari^{1✉}, Sumartini²

Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia^{1,2}

E-mail : widiasari@upi.edu¹, sumartini.susanto²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) pengaruh pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* terhadap efektivitas belajar (2), pengaruh positif tutorial *online* terhadap efektivitas belajar (3) terdapat pengaruh pengaruh pembelajaran *problem possing* dan tutorial *online* secara signifikan terhadap efektivitas belajar. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMPN 1 Argapura Kabupaten Majalengka. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Sedangkan untuk pengambilan dan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan studi literasi. Teknik analisis data menggunakan kuantitatif deskriptif. Analisis statik yang digunakan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, koefisien korelasi berganda, koefisien determinasi berganda, analisis regresi linear berganda, uji f secara simultan. Hasil penelitian menunjukan: secara parsial pembelajaran pendekatan *problem Possing* berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar. sedangkan tutorial *online* tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa. Secara simultan variabel pembelajaran pendekatan *problem possing*, tutorial *online* berpengaruh signifikan teradap efektivitas belajar siswa.

Kata Kunci: Efektivitas belajar, Pembelajaran kooperatif, *Problem Possing*, tutorial online.

Abstract

The purpose of this research is to determine (1) the effect of cooperative learning issue posing lessons online on learning effectiveness (3) how problem posing tutorials online have a significant effect on learning effectiveness. The population of this study was all eighth grade students at SMPN 1 Argapura, Majalengka Regency, and it was a quantitative descriptive study used a survey method. Simple random sampling technique was employed as the sample method. In the meanwhile, questionnaires and literacy surveys were utilized to collect data. The descriptive quantitative method was employed in the data analysis. Validity and reliability tests, multiple correlation coefficients, multiple determination coefficients, multiple linear regression analysis, and the f test are all employed in static analysis. The findings revealed that there was an issue with partially learning. Possessing a strategy had a significant impact on the effectiveness of learning. Online tutorials have no discernible impact on the effectiveness of student learning. Simultaneously, the learning variables of online problem-solving tutorials have a significant influence on students learning effectiveness..

Keywords: Learning effectiveness, Cooperative learning, *Problem Possing*, online tutorial.

Copyright (c) 2022 Widiasari , Sumartini

✉ Corresponding author

Email : widiasari@upi.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2494>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pemilihan model pembelajaran di era pandemi ini harus benar-benar tepat, agar suasana belajar *online* tidak jenuh, dan dibutuhkan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Pada hakikatnya pembelajaran merupakan penyediaan sistem lingkungan yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri siswa dengan mengoptimalkan pertumbuhan dan pengembangan potensi pada diri siswa (Harefa et al., 2022). Model pembelajaran adalah suatu acuan kepada suatu pendekatan pembelajaran termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya dan sistem pengeloaannya (Aynun & Rahman, 2019). Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif selama proses pembelajaran (Sumilat et al., 2021). *Cooperative learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif selama proses belajar dilakukan (Gracia et al., 2021). Model pembelajaran kooperatif ini dapat menstimulus siswa untuk lebih semangat dalam belajar (Suwarno et al., 2022). Definisi pembelajaran kooperatif terluas menurut Dillenborg (dalam Aghajani & Adloo, 2018) merupakan situasi dua orang atau lebih belajar dan mencoba untuk mempelajari sesuatu dengan bersama-sama

Pemilihan model pembelajaran, pendekatan juga penting untuk mengelola kegiatan belajar dan prilaku siswa, agar dapat aktif melakukan tugas belajar sehingga dapat belajar secara optimal. Oleh sebab itu salah satu salah satu pendekatan yang dapat digunakan yaitu pendekatan *problem possing*. Pendekatan *problem possing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk belajar membentuk soal atau mengajukan soal berdasarkan bimbingan oleh guru (Lutfi, 2016). Pendekatan *problem possing* merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan, kemampuan berpikir kreatif dan kritis melalui suatu kegiatan pemecahan masalah dengan cara merumuskan kembali sebuah masalah. Pendekatan ini bertujuan untuk melatih siswa untuk menyusun soal sendiri dan menjawab sendiri soal dengan petunjuk yang diberikan oleh guru (Aynun & Rahman, 2019).

Kurangnya interaksi antar guru dan siswa menyebabkan hanya terdapat komunikasi satu arah. Model pembelajaran disini berperan penting dalam kegiatan pembelajaran selain untuk menciptakan suasana belajar berjalan baik, guru juga dapat menjadi pemberi stimulus dan siswa berperan sebagai penerima stimulus yang nantinya akan memberikan respon. *Problem possing* berasal dari dua kata yaitu “*problem*” dan “*Possing*” membentuk. Dengan demikian, problem possing dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang menekankan siswa untuk dapat menyusun atau membuat soal setelah kegiatan pembelajaran dilakukan (Sari et al., 2020). Problem posing memiliki arti bahwa perumusan masalah yaitu peserta didik diarahkan untuk membuat soalnya sendiri (Niwele & Laka, 2019).

Manfaat pendekatan pembelajaran *problem possing* ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan, kesukaan terhadap pelajaran, meningkatkan semangat inkuiri, kemampuan memecahkan masalah, membentuk siswa bersikap kritis dan kreatif, dan mendorong siswa untuk lebih bertanggung jawab dalam pembelajaran, menghilangkan kesan keseraman dan kekunoan dalam belajar, serta memudahkan siswa dalam mengingat, memahami dan memusatkan perhatian materi pelajaran (Sari et al., 2020). Didukung dengan hasil penelitian (Susanti et al., 2012), pembelajaran matematika dengan metode problem possing berbasis pendidikan karakter di laboratorium TeenZania merupakan pembelajaran yang efektif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Anwar & Zaki, 2017) Pemahaman mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP UNSAM meningkat setelah diterapkan pendekatan *problem possing*.

Strategi pembelajaran upaya mempermudah siswa dalam mendapat gambaran mengenai materi, siswa juga bisa menggunakan bantuan teknologi (tutorial online) agar pembelajaran lebih optimal. Selain itu juga siswa lebih mandiri tanpa terkait tempat dan waktu karena dapat diakses melalui internet. Penerapan TIK dalam pembelajaran merupakan suatu komponen pembelajaran abad 21 Ilmu pengetahuan dan teknologi selalu mengalami perkembangan secara cepat dari waktu ke waktu (Rahayu et al., 2022). Tutorial online diadakan untuk membantu siswa dalam memahami materi belajar (Wahyuningsih et al., 2019). Tidak hanya

untuk meningkatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran tutorial online ini juga dapat membantu mencegah perilaku plagiarism yang sering terjadi dalam proses pembelajaran baik itu menyalin catatan teman, ataupun copy-paste jawaban dari sumber referensi baik itu internet, buku maupun literatur lainnya (Pranaja & Astuti, 2019).

Andini & Supardi (2018) menyatakan bahwa efektivitas pembelajaran adalah belajar yang bermanfaat dan bertujuan bagi peserta didik yang memungkinkan peserta didik untuk belajar keterampilan spesifik, ilmu pengetahuan dan sikap dengan mudah, menyenangkan, dan dapat terselesaikan tujuan pembelajaran sesuai harapan. Efektivitas merupakan aspek penting dalam berbagai bentuk kegiatan, karena efektivitas merupakan cerminan dari tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan atau sasaran yang ingin dicapai (Nisa et al., 2018). Efektivitas pembelajaran adalah prilaku mengajar yang efektif ditunjukkan oleh pendidik yang mampu memberikan pengalaman baru melalui pendekatan dan strategi khusus untuk mencapai tujuan pembelajaran (Fathurrahman et al., 2019). Pembelajaran dikatakan efektif apabila terdapat *Quality of instruction* (kualitas pengajaran) dalam penyajian informasi kepada siswa mudah dipahami, menarik dan mudah diingat serta diterapkan. *Appropriate levels of instruction* (tingkat pengajaran tepat), siswa dapat memiliki kemampuan dan keterampilan yang diperlukan untuk mempelajari pembelajaran yang belum mereka pelajari. *Incentive* (Insentif) siswa termotivasi untuk belajar. Time (waktu) siswa dapat memanfaatkan alokasi waktu yang telah diberikan (Setyosari, 2014).

Berdasarkan uraian diatas penerapan strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online* diharapkan lebih efektif di era pandemi ini. Berdasarkan teori dari para ahli diatas serta didukung oleh penelitian terdahulu, maka disusun hipotesis penelitian sebagai berikut (a) terdapat pengaruh positif antara pembelajaran problem Possing terhadap efektivitas belajar, (b) terdapat pengaruh positif tutorial online terhadap efektivitas belajar dan (c) terdapat pengaruh pengaruh pembelajaran *problem possing* dan tutorial *online* secara signifikan terhadap efektivitas belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, dengan metode *survey cross-sectional* yang dilakukan secara online. Metode survei merupakan metode penelitian yang menggunakan angket (kuesioner) sebagai instrumen utama dalam mengumpulkan data di lapangan (Samsu, 2017). Adapun alasan pemilihan metode survey yaitu untuk mengetahui secara pasti dan akurat mengenai pengaruh strategi pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing dengan kombinasi tutorial online terhadap efektifitas belajar siswa di era pandemi. Selain itu, pengumpulan data sekunder juga dilakukan dengan cara studi literature untuk mencari dokumen, jurnal, artikel dan lain-lain yang berkaitan dengan penelitian ini. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP SMP NEGERI 1 Argapura Tahun Pelajaran 2021/2022. Teknik sampling yang digunakan simple random sampling populasi dalam penelitian ini berjumlah 116 siswa, untuk menentukan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus solvin dengan tingkat kepercayaan 95% sehingga menghasilkan 90 sampel.

Penelitian ini menggunakan kuisioner online berupa google form yang dimana disebar kepada responden, kuisioner ini terdiri dari 25 item pernyataan dengan menggunakan skala likert. Berikut merupakan rincian instrument yang digunakan:

(1) Manfaat pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing*

- a. Saya merasa senang dengan adanya pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing*
- b. Dalam Pembelajaran yang seperti ini memotivasi saya untuk belajar lebih giat lagi;
- c. Dalam Pembelajaran ini pemahaman tentang materi saya lebih meningkat;
- d. Saya lebih mudah memahami dan memecahkan masalah bersama teman-teman;
- e. Dengan model *problem possing* membuat saya lebih aktif dalam pembelajaran;

- f. Saya merasa tertarik dengan model pembelajaran ini karena dapat menghilangkan kesan keseraman dan kekunoan dalam belajar;
- g. Saya merasa lebih berkonsentrasi mengikuti pembelajaran dengan model ini;
- h. Saya senang dapat belajar mempin dan menciptakan hal baru dalam belajar;
- i. Dalam pembelajaran ini setiap anggota kelompok dapat saling mendengarkan pendapat satu sama lain;
- j. Dalam pembelajaran ini setiap anggota kelompok dapat saling bertukar pendapat satu sama lain sehingga pembelajaran efesien;
- k. Belajar dengan model ini dapat membuat guru dan siswa lebih interaktif;
- l. Saya lebih aktif diskusi kelompok dalam menyelesaikan pokok bahasan materi.

(2) Keunggulan tutorial *online*

- a. Saya merasa terbantu dengan tutorial *online* dalam memahami masalah;
- b. Saya merasa terbantu dengan tutorial *online* dalam memecahkan masalah;
- c. Saya merasa terbantu dengan tutorial *online* dalam merumuskan soal bersama teman-teman.

(3) Efektivitas Belajar Siswa (kualitas pengajaran, tingkat pengajaran yang tepat, insentif dan waktu)

- a. Guru memberikan informasi dengan sangat terstruktur dan sederhana mengenai pembelajaran kooperatif pendekatan problem *possing* dengan kombinasi tutorial *online*;
- b. Guru menjelaskan dengan sederhana sehingga itu memudahkan saya dalam memahami proses pembelajaran ini;
- c. Guru memberikan tambahan materi setelah siswa mampu menguasai materi yang diberikan sebelumnya;
- d. Model pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online* lebih menarik dibandingkan metode ceramah;
- e. Model pembelajaran membuat saya memahami materi yang diberikan dengan cepat;
- f. Model pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online* menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan;
- g. Rasa semangat saya lebih tinggi Ketika proses pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online* berlangsung;
- h. Selama pembelajaran berlangsung saya tidak merasa bosan;
- i. Guru memberikan waktu yang cukup pada siswa dalam mengerjakan soal.

Uji instrument penelitian dilakukan sebelum analisis data, penulis menganalisis data menggunakan program IBM SPSS 22.0 for windows. Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif survei menggunakan statistik. Analisis statik yang digunakan yaitu uji validitas dan uji reliabilitas, koefisien korelasi berganda, koefisien determinasi”.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Oktober 2021 sampai 29 Oktober 2021, di kelas VIII SMP NEGERI 1 Argapura. Pelaksanaan dilakukan langsung oleh penulis. Proses pembelajaran di era pandemi ini memiliki banyak kendala, sebagai upaya agar proses pembelajaran ini berjalan dengan baik penulis memilih strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online* di era pandemi. Guna mengetahui pengaruh strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan

kombinasi tutorial online terhadap efektivitas belajar siswa di era pandemi ini peneliti telah melakukan survey kepada 90 siswa.

Hasil uji validitas yang telah dilakukan dari 12 pernyataan pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* (X1), 3 pernyataan tutorial online (X2) dan 9 pernyataan efektivitas belajar siswa (X3) yang diujikan, item pernyataan tersebut semuanya valid karena nilainya $> 0,2$ nilai signifikansi kurang dari 0,05. Reliabilitas untuk variabel pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* sebesar 0,943, variabel tutorial *online* (X2) sebesar 0,869 dan variabel efektivitas belajar siswa (X3) sebesar 0,922 sehingga semua variabel dinyatakan reliabel karena memiliki nilai $> 0,6$ serta layak digunakan sebagai alat ukur.

Tabel 1 Hasil Uji Koefisien korelasi Berganda

		<i>Correlations</i>		
		Efektivitas Belajar	Pembelajaran KPPP	Tutorial Online
Efektivitas Belajar	<i>Pearson Correlation</i>	1.000	.989	.809
	<i>Sig. (1-tailed)</i>		.000	.000
	<i>N</i>	90	90	90
Pembelajaran KPPP	<i>Pearson Correlation</i>	.989	1.000	.834
	<i>Sig. (1-tailed)</i>	.000	.	.000
	<i>N</i>	90	90	90
Tutorial Online	<i>Pearson Correlation</i>	.809	.834	1.000
	<i>Sig. (1-tailed)</i>	.000	.000	.
	<i>N</i>	90	90	90

Sumber: Output SPSS (data diolah peneliti, 2021)

Tabel 1, diperoleh koefisien korelasi antara pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing (KPPP) dengan efektivitas belajar 0,989, tutorial online terhadap efektifitas belajar sebesar 0,809. Yang berarti hubungan antara pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing (KPPP), tutorial online dengan efektivitas belajar sangat kuat.

Tabel 2 Hasil Determinasi berganda

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.989 ^a	,979	,978	,744
a. Predictors: (Constant), Tutorial Online (X2), Pembelajaran KPPP(X1)				

Sumber: Output SPSS (data diolah peneliti, 2021)

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui nilai R square sebesar 0,979, hal ini mengandung arti bahwa pengaruh variable pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing dan tutorial online berpengaruh secara simultan terhadap variable efektivitas belajar adalah sebesar 97,9 %.

Tabel 3 Hasil analisis regresi linear berganda

Model	Coefficients ^a			t	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1.188	.577		2.058	.043
Pembelajaran KPPP (X1)	.758	.021	1.032	36.548	.000
Tutorial Online (X2)	-.142	.077	-.052	-1.843	.069

Sumber: Output SPSS (data diolah peneliti, 2021)

Nilai konstan (a) adalah 1.188 dapat diartikan bahwa apabila pembelajaran kooperatif pendekatan *problem Possing*, tutorial online sama dengan 0 (nol) maka besarnya efektivitas belajar siswa adalah 1.188. makna tanda positif pada konsanta adalah meskipun tidak ada pembelajaran kooperatif pendekatan *problem Possing*, tutorial online pada efektivitas belajar siswa tetap terjadi dengan nilai probabilitynya sebesar 1.188. koefisien regresi untuk variabel pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing (X1) nilai 0,758 pada variabel kooperatif pendekatan *problem Possing* (X1) bernilai postif terhadap efektivitas belajar, sehingga H1 diterima yang berarti terdapat pengaruh pembelajaran kooperatif pendekatan problem Possing terhadap efektivitas belajar. Koefisien regresi untuk variabel tutorial online (X2) bernilai -0,142 pada tutorial online bernilai negatif sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat pengaruh antara tutorial online dengan efektivitas belajar siswa atau H2 ditolak.

Tabel 4 Hasil uji f secara simultan

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	2233,841	2	1116,920	2017,724	.000 ^b
Residual	48,159	87	,554		
Total	2282,000	89			

a. Dependent Variable: Efektivitas Belajar (Y)
 b. Predictors: (Constant), Tutoial Online (X2), Pembelajaran KPPP (X1)

Sumber: Output SPSS (data diolah peneliti, 2021)

Berdasarkan output di atas diketahui nilai signifikansi untuk pengaruh x1 dan x2 secara simultan terhadap y adalah sebesar $0,000 < 0,05$ dan nilai F hitung $2017,724 > F$ tabel 3.10, sehingga dapat disimpulkan bahwa H3 diterima yang berarti terdapat pengaruh X1 dan X2 secara simultan terhadap Y.

(1) Pengaruh pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* terhadap efektivitas belajar siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui uji t menunjukan bahwa pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* berpengaruh positif terhadap efektivitas belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikansi lebih kecil. Besarnya pengaruh pembelajaran kooperatif pendekatan *problem Possing* terhadap efektivitas belajar siswa sejalan dengan temuan Aynun & Rahman (2019) yang mana hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan penerapan model time token dengan pendekatan *problem possing* efektif. Sejalan dengan penelitian Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arvy (2022) tidak terdapat perbedaan keefektifan pembelajaran *open-ended* dengan setting kolaboratif dan pembelajaran *problem posing* setting kolaboratif ditinjau dari kreativitas dan prestasi belajar siswa.

- 2926 Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Problem Possing dengan Kombinasi Tutorial Online terhadap Efektivitas Belajar Siswa – Widiasari , Sumartini
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2494>

(2) Pengaruh tutorial online terhadap efektivitas belajar siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui uji t menunjukkan bahwa tutorial online tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa. Hal ini dibuktikan dengan nilai signifikannya lebih besar, yang menunjukkan bahwa hipotesis kedua yaitu tutorial *online* berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa ditolak.

(3) Pengaruh stategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial online terhadap efektivitas belajar siswa di era pandemic.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial *online*, berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa. Adapun aspek yang mempengaruhinya yaitu siswa lebih mudah memahami dan memecahkan masalah bersama teman-teman, siswa merasa senang dengan adanya pembelajaran kooperatif pendekatan *problem possing* dengan kombinasi tutorial online dan dalam pembelajaran ini pemahaman tentang materi siswa lebih meningkat. Pembelajaran yang seperti ini memotivasi siswa untuk belajar lebih giat lagi, serta dalam pembelajaran ini setiap anggota kelompok dapat saling bertukar pendapat satu sama lain sehingga pembelajaran efesien.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII di SMPN 1 Argapura dengan judul penelitian “Pengaruh strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem Possing* dengan kombinasi tutorial online terhadap efektivitas belajar siswa”. Maka ditarik kesimpulan bahwa secara parsial pembelajaran pendekatan *problem Possing* berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar. sedangkan tutorial online tidak berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa. Secara simultan variabel pembelajaran pendekatan *problem Possing*, tutorial online berpengaruh signifikan terhadap efektivitas belajar siswa.

Bagi peneliti selanjutnya strategi pembelajaran kooperatif pendekatan *problem Possing* dengan kombinasi tutorial online dapat diterapkan upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran dengan lebih baik selain itu, penelitian ini dapat dijadikan data, bahan penelitian dalam mengembangkan variable lainnya dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aghajani, M., & Adloo, M. (2018). The Effect Of Online Cooperative Learning On Students' Writing Skills And Attitudes Through Telegram Application. *International Journal Of Instruction*, 11(3), 433–448. <Https://Doi.Org/10.12973/Iji.2018.11330a>
- Andini, D. M., & Supardi, E. (2018). Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Efektivitas Pembelajaran Dengan Variabel Kontrol Latar Belakang Pendidikan Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(1), 148. <Https://Doi.Org/10.17509/Jpm.V3i1.9450>
- Anwar, & Zaki, M. (2017). Penerapan Pendekatan Problem Possing Dalam Upaya Meningkatkan Self Confidence Calon Guru Matematika Universitas Samudra. *Numeracy Journal*, 4(2), 90–98.
- Arvy, B. R. (2022). Kreativitas Dan Prestasi Belajar Melalui Pembelajaran Problem Posing Setting Kolaboratif Dan Open-Ended Setting Kolaboratif. *Jurnal Riset Intervensi Pendidikan*, 4(1).
- Aynun, N., & Rahman, A. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Time Token Dengan Pendekatan Problem Posing Dalam Pembelajaran Matematika. *Issues In Mathematics Education (IMED)*, 3(1), 12–21.

- 2927 Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Pendekatan Problem Posing dengan Kombinasi Tutorial Online terhadap Efektivitas Belajar Siswa – Widiasari , Sumartini
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2494>

- Fathurrahman, A., Sumardi, Yusuf, A. E., & Harijanto, S. (2019). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dan Teamw. *Jurnal Manajmen Pendidikan*, 7(2), 843–850.
- Gracia, A. P., Anugraheni, I., Guru, P., Dasar, S., Kristen, U., & Wacana, S. (2021). Meta Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Abstrak. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 436–446.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Nduru, M., & Marsa Ndralha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <Https://Doi.Org/10.37905/Aksara.8.1.325-332.2022>
- Lutfi, A. (2016). Problem Posing Dan Berpikir Kreatif. *Jurnal Fkip UNS, November*, 88–98.
- Nisa, K., Triwoelandari, R., & Kosim, A. M. (2018). Jurnal Mitra Pendidikan (JMP Online) سَنْ نِوْ (فَحْسِلْ قَدْخَلْ قَنْاِنْ تَقْ وْ). *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(10), 1063–1077.
- Niwele, A., & Laka, B. M. (2019). Application Of Problem Posing Model For Achievement The Result Of Physics Study At SMA Negeri 1 Taniwel. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 1(1), 1–11. <Https://Doi.Org/10.37891/Kpej.V1i1.35>
- Pranaja, A., & Astuti, Y. (2019). Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 294–302. <Https://Edukatif.Org/Index.Php/Edukatif/Index>
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 Dan Penerapannya Di Indonesia Restu Rahayu 1 □ , Sofyan Iskandar 2 , Yunus Abidin 3. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104.
- Samsu, S.Ag., M.Pd.I., P. D. (2017). *Metode Penelitian: Teori Dan Aplikasi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif Mixed Methods, Serta Research & Development* (M. P. . Dr. Rusmini, S.Ag. (Ed.)). Pusat Studi Agama Dan Kemasyarakatan (PUSAKA).
- Sari, D., Darma, Y., & Susiyati, U. D. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Within-Solution Posing Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Sma. *Jurnal Prodi Pendidikan Matematika (JPMM)*, 2, 168–177.
- Setyosari, P. (2014). Menciptakan Pembelajaran Yang Efektif Dan Berkualitas. *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(5), 20–30.
- Sumilat, J. M., Matutu, V. S., & Manado, U. N. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievemen Divisions) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 865–870.
- Susanti, E. L., Sukestiyarno, Y. L., Sugiharti, E., Matematika, J., Matematika, F., & Alam, P. (2012). *Unnes Journal Of Mathematics Education*. 1(1).
- Suwarno, T., Noviyanto, H., Susanti, B. H., & Khairunnisa, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(1), 572–581. <Https://Edukatif.Org/Index.Php/Edukatif/Index%0apenerapan>
- Wahyuningsih, S. S., Darmayanti, T., & Bintarti, A. (2019). Meta Analisis Tutorial Online Universitas Terbuka. *Jurnal Pendidikan Terbuka Dan Jarak Jauh*, 20(1), 32–38. <Https://Doi.Org/10.33830/Ptjj.V20i1.674.2019>