

BUKTI KORESPONDENSI
ARTIKEL JURNAL NASIONAL BEREPUTASI

Judul Artikel : Pengaruh Penerapan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung
Jurnal : Tarbawi, 2023, Volume 7, No. 2, Hlm.237-246
Penulis : Anisak Heritin S.Si., M. Pd dan Nikmatus Salamah S. Pd

No.	Perihal	Tanggal
1.	Bukti submit artikel	2 Agustus 2023
2.	Bukti hasil review artikel	28 Agustus 2023
3.	Bukti hasil revisi artikel	9 September 2023
4.	Bukti artikel accepted	10 Oktober 2023
5.	Bukti artikel published online	13 Oktober 2023

1. Bukti Submit Artikel (2 Agustus 2023)

User / Author / Active Submissions

Submissions

live | [Archive](#)

Submit	Authors	Title	Status
--------	---------	-------	--------

New Submission

to go to step one of the five-step submission process.

Checks

[New](#) | [Published](#) | [Ignored](#)

id	Hits	URL	Article	Title	Status	Action
3		https://id.search.yahoo.com/	PENGARUH PENERAPAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA SISWA KELAS XI SMAN 1 KALIDAWIR TULUNGAGUNG		New	Edit Delete

EDITORIAL TEAM

CONTACT JOURNAL

FOCUS AND SCOPE

AUTHOR GUIDELINES

AUTHOR FEE

OPEN ACCESS POLICY

PEER REVIEW PROCESS

CROSSMARK POLICY

User

You are logged in as...

anisak123

[My Journals](#) [Activate Windows](#)

[My Profile](#) [Go to Settings to activate Windows.](#)

[Log Out](#)

2. Bukti Hasil Review (28 Agustus 2023)

Reviewer memberikan review artikel saya yang menunjukkan hasil turnitin 62%

Pengaruh Penerapan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan

Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Siswa Kelas XI SMAN 1

Kalidawir Tulungagung

Anisak Heritin¹, Nikmatus Salamah²

¹Tadris Matematika, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Jalan Mayor Sujadi No. 46 Tuungagung

²Tadris Matematika, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Jalan Mayor Sujadi No. 46 Tuungagung
e-mail: anisakeritin90@gmail.com¹, nikmatussalamah19@gmail.com²

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini yaitu, mengetahui adanya pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya, dan mengetahui besar pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *quasi experimental design (post-test only)*. Sampel dipilih dengan Teknik *purposive sampling*. Teknik pengambilan data yang dilakukan yaitu observasi, tes, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest kemampuan pemecahan masalah pada kelas eksperimen 70,94 dan pada kelas kontrol 51,47. Hasil uji *t-independent sample test* menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian juga diketahui nilai t_0 atau $t_{hitung} = -4,714$ dengan db atau $df = 59$. Nilai effect size atau proporsi varian yang diperoleh tergolong dalam efek besar. Sehingga dapat disimpulkan, terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya dan besar pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tergolong efek besar.

Kata Kunci: *Problem solving*, kemampuan pemecahan masalah matematis, teori Polya.

ABSTRACT

The aim of this research is to determine the influence of the application of *problem solving learning* on mathematical problem solving abilities based on *polya theory*, and to determine the magnitude of the influence of the application of *problem solving learning* on mathematical problem solving abilities based on *polya theory* of class XI students at SMAN 1 Kalidawir. This research uses a quantitative approach with *quasi experimental design (post-test only)*. The sample was selected using *purposive sampling technique*. The data collection techniques used were *observation, tests and documentation*. The research results showed that the average posttest score for problem solving ability in the experimental class was 70.94 and in the control class 51.47. The results of the *t-independent sample test* show that the Sig (2-tailed) value is $0.000 < 0.05$, so H_a is accepted and H_0 is rejected. Based on the research results, it is also known that the value of t_0 or $t_{count} = -4.714$ with db or $df = 59$. The effect size value or the proportion of variance obtained is classified as a large effect. So it can be concluded, there is an influence of the application of the *problem solving learning model* on mathematical problem solving abilities based on *POLYA theory* and the large influence of the application of the *problem solving learning model* on mathematical problem solving abilities based on *POLYA theory* of class XI students at SMAN 1 Kalidawir Tulungagung is classified as a large effect.

Keywords: *Problem solving*, mathematical problem solving abilities, *Polya theory*.

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran fundamental dalam membentuk individu dan masyarakat. Sebagai salah satu pilar pembangunan, pendidikan tidak hanya berfungsi untuk mentransfer pengetahuan, tetapi juga untuk mengembangkan karakter, keterampilan, dan nilai-nilai yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan juga telah dianggap sebagai sebuah hak asasi yang harus secara bebas dapat dimiliki oleh semua anak seperti yang tercantum dalam Universal Declaration of Human Right 194 pasal 26 (1) yang menyatakan bahwa setiap orang memiliki hak atas pendidikan.¹

Dalam Pendidikan yang ada di Indonesia, peserta didik memiliki beberapa mata pelajaran yang harus dipelajari pada masing – masing jenjangnya, salah satunya adalah matematika. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan, hal ini dapat dilihat dari waktu jam pelajaran matematika di sekolah lebih banyak dibandingkan dengan pelajaran lainnya.²

Di Indonesia, pendidikan matematika menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran ini, serta kesenjangan dalam kualitas pengajaran di berbagai wilayah. Menurut hasil penelitian TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study), siswa Indonesia masih berada di peringkat bawah dalam kemampuan matematika dibandingkan dengan negara-negara lain. Dalam penelitian Dwita, dkk menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, mengajukan pertanyaan, membuat langkah-langkah penyelesaian, serta menyelesaikan permasalahan yang diberikan.³ Hal ini menunjukkan perlunya reformasi dalam metode pengajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Permasalahan seperti itu juga dialami oleh siswa SMAN 1 Kalidawir pada saat pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMAN 1 Kalidawir selama bulan Maret sampai dengan April 2023, dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa mengalami masalah dalam menyelesaikan soal matematika. Mereka menganggap matematika sebagai pembelajaran rumit dan sulit untuk diselesaikan. Jika dilihat dari keseharian siswa dalam pembelajaran matematika, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam menentukan langkah penyelesaian yang harus dilakukan, seperti menentukan model matematika dari suatu soal cerita. Hal tersebut termasuk dalam salah satu indikator pemecahan masalah yaitu merencanakan pemecahan masalah.

¹ Khuzaimah Al Adawiyah, Yayah Huliatusisa, and Samsul Azhar, "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri," *Jurnal Halaqah* 3, no. 4 (2021): 100–105.

² ABDUL LATIF, "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Belajar Siswa," *Jurnal Juscience* 7, no. 2 (2020): 1–9, <https://doi.org/10.36987/jes.v7i2.1907>.

³ Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear," *PlusMinus* 4, no. 1 (2022): 19–30, <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>.

Menurut George Polya terdapat 4 indikator pemecahan masalah antara lain memahami, merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Pemecahan masalah pada dasarnya merupakan suatu proses menerapkan pengetahuan (knowledge) yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang baru. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah merupakan kecakapan atau potensi yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.⁴ Sehingga kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki oleh setiap siswa.

Hal tersebut telah tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 Tahun 2006, kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh peserta didik.⁵ Al-Adawiyah, dkk juga menyatakan bahwa pembelajaran matematika memiliki tujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, jujur, kemampuan bekerjasama serta kemampuan dalam menyelesaikan masalah.⁶ Hal ini menunjukkan bahwasannya kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam pembelajaran matematika. NCSM (National Council of Supervisors of Mathematics) juga menyatakan bahwasannya belajar penyelesaian masalah menjadi point utama keharusan peserta didik dalam belajar matematika.⁷ Kemampuan pemecahan masalah merupakan indikator dalam menentukan kemampuan siswa untuk memahami konsep dan ide belajar.⁸

Dalam menghadapi permasalahan siswa yang mengalami kesulitan dalam pemecahan masalah, maka diperlukan proses dan model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran matematika. Proses pembelajaran akan terjadi jika terdapat hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik dengan lingkungannya dalam rangka mencapai tujuan pendidikan yang ditentukan. Guru sebagai ujung tombak dalam kualitas pendidikan sebagai dampak proses pembelajaran dituntut memberikan inovasi dan menggunakan model yang tepat sehingga diperoleh pembelajaran yang maksimal.⁹

Penggunaan model pembelajaran yang tepat tentunya akan membantu guru dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memenuhi tujuan yang ada. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis pada peserta didik, maka diperlukan model pembelajaran yang efektif dalam

⁵ Mulia Suryani, Lucky Heriyanti Jufri, and Tika Artia Putri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 119–30, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>.

⁶ Al Adawiyah, Huliatusnisa, dan Azhar, "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri."

⁷ Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear."

⁸ Elfina Siahaan and Edy Surya, "Analisis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pelajaran Matematika," *Researchgate Jurnal* 1, no. 2 (2020): 1–8.

⁹ Eka Diana and Moh. Rofiki, "Analisis Metode Pembelajaran Efektif Di Era New Normal," *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 3, no. 2 (2020): 336–42, <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1356>.

pembelajaran matematika. Salah satu model pembelajaran yang tepat dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah model pembelajaran problem solving.

Model pembelajaran *problem solving* merupakan cara mengajar dengan memotivasi siswa berpikir ke depan, serta menganalisa persoalan yang terjadi dan kemudian berusaha untuk memberikan solusi dari permasalahan yang ada. Model pembelajaran ini bertujuan agar siswa lebih aktif dalam berpikir, karena model ini terfokus pada keterampilan siswa untuk menyelesaikan masalah matematika maupun masalah dalam kehidupan sehari – hari. Hal tersebut sejalan dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang didasarkan pada teori polya. Dengan demikian, model pembelajaran *problem solving* yang didasarkan pada teori polya dimungkinkan akan berdampak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga jika diterapkan dalam pembelajaran matematika, maka akan dapat membantu siswa dalam memecahkan suatu permasalahan matematika.

Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Problem solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir. Sehingga ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya pada siswa akan dapat diketahui.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dalam dunia pendidikan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk menilai pengaruh suatu perlakuan atau tindakan terhadap tingkah laku peserta didik atau menguji hipotesis tentang ada tidaknya pengaruh tindakan itu bila dibandingkan dengan tindakan lain.¹⁰ Dalam penelitian ini metode eksperimen yang digunakan yaitu *quasi experimental design* (Eksperimen semu) dengan desain *Posttest*.¹¹

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah menengah atas yang ada di Kabupaten Tulungagung yaitu SMAN 1 Kalidawir. Sekolah ini terletak di Desa Ngubalan, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI SMAN 1 Kalidawir sejumlah 7 kelas dengan total keseluruhan murid kurang lebih 250 siswa.

Sampel dari penelitian ini akan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Kelompok kontrol merupakan kelompok yang tidak mendapatkan perlakuan, sedangkan kelompok

¹⁰ Sugiyono, loc.cit.

¹¹ Dyah Budiastuti and Agustinus Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian* (Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018).

eksperimen merupakan kelompok yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *problem solving*. Dalam penelitian ini, teknik sampling yang digunakan adalah Teknik *Purposive Sampling*. Sehingga sampel yang diambil adalah kelas XI-3 dengan total keseluruhan siswa 30 dan kelas XI-4 dengan total keseluruhan siswa 31, dimana kelas XI-3 sebagai kelas kontrol dan kelas XI-4 sebagai kelas Eksperimen. Hal ini didasarkan atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika tingkat lanjut kelas XI SMAN 1 Kalidawir.

Penelitian ini akan menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu, observasi, dokumen dan tes. Dalam penelitian ini uji validitas dilakukan dengan melakukan validasi konstruksi dengan dosen pembimbing dan meminta pertimbangan ahli (*expert judgement*) yaitu, dosen matematika. Selanjutnya setelah dosen validator menyetujui untuk di ujikan, peneliti menguji cobakan instrument penelitian tersebut pada peserta didik diluar sampel penelitian, yaitu peserta didik kelas XI SMAN 1 Kalidawir.

Setelah itu hasil uji coba diteruskan uji validitas secara statistik menggunakan bantuan SPSS untuk mengetahui koefisien validitas dengan uji korelasi *product moment*. Untuk mengukur reliabilitas instrumen hasil peserta didik, peneliti menggunakan SPSS dengan teknik *alpha cronbach*. Jika data uji coba telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas maka dilanjutkan ke tahap penelitian.

Data yang diperoleh dalam penelitian akan dianalisis dengan menggunakan statistik inferensial parametrik yaitu berupa uji beda dengan tahapan sebagai berikut. Pertama adalah uji prasyarat yaitu, pengujian normalitas data hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah peserta didik dari kelas eksperimen maupun kelas kontrol dengan uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov*. Selanjutnya pengujian homogenitas dengan bantuan SPSS.

Kedua adalah uji hipotesis, pada penelitian ini uji *t-test* digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap minat belajar dan mengetahui ada atau tidaknya pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah Berdasarkan Teori Polya kelas XI SMAN 1 Kalidawir

2.3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai sampel dengan total keseluruhan siswa sebanyak 61. Kelas eksperimen yaitu kelas yang memperoleh perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, peneliti mengkategorikan dalam 2 tahapan yaitu, pra penelitian dan penelitian.

Dalam tahap pra penelitian, peneliti melakukan beberapa langkah sebelum melakukan penelitian. Langkah pertama yaitu melakukan uji validitas, uji validitas dilakukan sebanyak dua kali. Pertama melakukan validitas terhadap *expert judgement* yaitu dosen matematika, kemudian

melakukan revisi sesuai masukan dari beliau. Langkah selanjutnya, peneliti melakukan uji coba instrumen tes kepada siswa diluar sampel yang dianggap telah memperoleh materi fungsi logaritma. Sehingga peneliti menggunakan kelas XII MIPA1 dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa.

Hasil uji coba tersebut kemudian peneliti uji validitasnya dengan menggunakan rumus *pearson correlation* dengan bantuan SPSS. Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh bahwasannya semua butir soal tersebut valid dan layak diujikan.

Setelah instrumen dinyatakan valid, maka tahap selanjutnya adalah uji reliabilitas. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap konsisten. Uji ini dilakukan dengan rumus *Cronbach's Alpha* dalam aplikasi SPSS. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwasannya instrumen penelitian ini memiliki reliabilitas yang dapat diterima (*acceptable reliability*) dengan nilai 0,716. Sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen ini memiliki hasil pengukuran yang tetap (konsisten) apabila dilakukan pengukuran dua kali ataupun lebih.

Selanjutnya pada tahap penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2024 dengan empat kali pertemuan pada masing – masing kelas. Dari empat pertemuan itu, peneliti menggunakan tiga pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang telah ditentukan, dan satu pertemuan lainnya untuk *post-test*. Pada pertemuan terakhir ini, peneliti memberikan *post-test* berupa empat soal *essay* yang sebelumnya sudah teruji valid dan reliabel.

Setelah data hasil *post-test* pada kelas kontrol dan eksperimen diperoleh, maka langkah selanjutnya adalah uji normalitas sebagai prasyarat untuk melakukan uji-t. Hasil uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov* pada SPSS adalah nilai sig. dari data *post-test* kelas kontrol yaitu sebesar 0,198. Hal ini menunjukkan nilai sig. 0,198 > 0,05 yang berarti data kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan untuk data kelas eksperimen memiliki nilai sig. 0,082. Hal ini menunjukkan nilai sig. 0,082 > 0,05 yang berarti data kelas eksperimen juga berdistribusi normal. Sehingga dapat disimpulkan bahwasannya data kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya berdistribusi normal.

Setelah diketahui kedua data tersebut berdistribusi normal, maka uji prasyarat selanjutnya adalah uji homogenitas. Hasil perhitungan uji homogenitas *levene statistic* pada SPSS adalah nilai sig. *Based on Mean* dari data kedua kelas tersebut adalah 0,975. Hal ini menunjukkan bahwa nilai sig. 0,975 > 0,05, yang artinya kedua data kelas kontrol dan eksperimen memiliki variasi yang sama atau homogen. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka dapat dilakukan uji t untuk mengetahui adanya pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya pada siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir. Peneliti menggunakan uji *Independent Sample Test* pada IBM SPSS *Statistic 26*. Berikut merupakan hasil perhitungan uji *Independent Sampeles Test* pada IBM SPSS *Statistic 26*.

13

Tabel 4.1 Hasil Uji-T

Independent Samples Test

		Levene's Test for		t-test for Equality of Means				
		Equality of Variances		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
posttest	Equal variances assumed	F	Sig.					
		Equal variances not assumed						

11

Berdasarkan hasil pengujian *Independent Samples Test* pada SPSS tersebut, dapat diketahui bahwa nilai Sig. (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000.

PEMBAHASAN

67

43

Hasil penelitian menunjukkan bahwa data dalam penelitian ini merupakan data yang berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan uji T-Test untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung. Hasil perhitungan uji-t terdapat pada tabel 4.1 yang menunjukkan nilai sig.(2-tailed) $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

53

77

Nilai rata-rata minat belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 70,94 sedangkan pada kelas kontrol bernilai 51,47. Berdasarkan data tersebut dapat diartikan bahwa siswa kelas eksperimen memiliki kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika mengenai materi fungsi logaritma lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

4

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmawan Harefa (2020) yang menyatakan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran 2018/2019 pada materi Energi dan daya listrik. Menurut Ahmad Fadhilah (2016) juga terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberi *problem solving* dengan siswa yang diberi

30

strategi pembelajaran konvensional. Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah (2022) juga menyatakan terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya matematis siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

Suatu model pembelajaran dikatakan mampu menunjang suatu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika model pembelajaran tersebut memiliki pengaruh yang cukup besar. Untuk mengetahui ukuran besarnya pengaruh maka dapat diketahui dengan mencari besarnya proporsi varians (*effect size*).¹² Dari kriteria tersebut maka dapat diketahui besar pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tergolong pada efek besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah (2022) yang juga menyatakan bahwa pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat tergolong pengaruh tinggi dengan hasil uji effect size sebesar 0,970.¹³

Hasil perhitungan besar pengaruh tersebut sesuai dengan fakta selama penelitian berlangsung. Hal ini ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving*. Siswa terlihat sangat aktif dalam menemukan pemecahan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pudjawan dan Ganesha dalam Mubarrod dan Abdullah, yang menyatakan bahwasannya melalui pembelajaran *problem solving* peserta didik akan ditingkatkan kemampuan berfikir mereka dalam menguraikan atau menyelesaikan persoalan.¹⁴

Selain itu, dengan pembelajaran *problem solving* siswa yang menemukan hambatan dalam tahapannya memecahkan permasalahan langsung bertanya kepada guru, sehingga siswa akan diarahkan dalam pemecahan masalahnya. Pudjawan dan Ganesha dalam Mubarrod dan Abdullah, juga berpendapat bahwasannya dalam pembelajaran *problem solving* siswa dilatih mencari serta menemukan setiap hambatan atau kesulitan yang mereka hadapi.¹⁵

¹² Sudjadir, *Statistika Terapan*, 3rd ed. (Depok: Rajawali Pers, 2017).

¹³ Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah, "Pengaruh Model Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat" *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.7, No. 1 (2022).

¹⁴ Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah, "Pengaruh Metode Problem solving terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 432–441.

¹⁵ Mubarrod and Abdullah.

⁶⁵ Berdasarkan uraian tersebut, ³⁴ maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* memiliki pengaruh yang cukup tinggi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

⁵⁷ KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya, maka ditarik kesimpulan yang pertama ⁸ terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung. Kedua, ⁸ besar pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tergolong efek yang besar

Peneliti berharap peneliti selanjutnya dapat mencoba meneliti dengan ²² model pembelajaran lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih maksimal dan menambah wawasan lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

- ⁵ Adawiyah, Khuzaimah Al, Yayah Huliatusisa, and Samsul Azhar. "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri." *Jurnal Halaqah* 3, no. 4 (2021): 100–105.
- ¹² Budiastuti, Dyah, and Agustinus Bandur. *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018.
- ¹⁰ Diana, Eka, and Moh. Rofiki. "Analisis Metode Pembelajaran Efektif Di Era New Normal." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 3, no. 2 (2020): 336–42. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1356>.
- ⁷ Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear." *PlusMinus* 4, no. 1 (2022): 19–30. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>.
- ² Kadir. *Statistika Terapan*. 3rd ed. Depok: Rajawali Pers, 2017.
- ² LATIF, ABDUL. "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Belajar Siswa." *Jurnal Eduscience* 7, no. 2 (2020): 1–9. <https://doi.org/10.36987/jes.v7i2.1907>.
- ⁶ Mubarrod, Ahmad Shofil, and Kusmajid Abdullah. "Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat." *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 432–41. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1692>.
- ²⁶ Siahaan, Elfina, and Edy Surya. "Analisis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam

Pelajaran Matematika.” *Researchgate Jurnal* 1, no. 2 (2020): 1–8.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.

Suryani, Mulia, Lucky Heriyanti Jufri, and Tika Artia Putri. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika.” *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 119–30. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>.

artikel 2

ORIGINALITY REPORT

62 %

SIMILARITY
INDEX

61 %
INTERNET SOURCES

44 %
PUBLICATIONS

26 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.uinsatu.ac.id Internet Source	6 %
2	repository.radenintan.ac.id Internet Source	6 %
3	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	5 %
4	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	2 %
5	ejournal.pamaaksara.org Internet Source	2 %
6	j-cup.org Internet Source	2 %
7	digilib.uinkhas.ac.id Internet Source	2 %
8	repository.unp.ac.id Internet Source	1 %
9	repository.upi.edu Internet Source	1 %

10	e-theses.iaincurup.ac.id Internet Source	1 %
11	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	1 %
12	digilib.uinsa.ac.id Internet Source	1 %
13	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	1 %
14	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	1 %
15	journal.unpacti.ac.id Internet Source	1 %
16	docplayer.info Internet Source	1 %
17	Kadek Ana Lestari, Andinasari Andinasari, Dina Octaria. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa", UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2021 Publication	1 %
18	jurnal.stiq-amuntai.ac.id Internet Source	1 %
19	repository.unpas.ac.id Internet Source	1 %

20	garuda.kemdikbud.go.id Internet Source	1 %
21	doaj.org Internet Source	1 %
22	id.scribd.com Internet Source	1 %
23	core.ac.uk Internet Source	1 %
24	es.scribd.com Internet Source	1 %
25	journal.aripi.or.id Internet Source	1 %
26	www.researchgate.net Internet Source	1 %
27	repository.uhamka.ac.id Internet Source	1 %
28	journal.ainarapress.org Internet Source	1 %
29	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	1 %
30	anzdoc.com Internet Source	1 %
31	eprints.uny.ac.id Internet Source	1 %

32	repository.uksw.edu Internet Source	1%
33	jppg.uho.ac.id Internet Source	<1%
34	jurnal.fkip.unismuh.ac.id Internet Source	<1%
35	Asep Ikin Sugandi, Siti Chotimah -. "Penerapan pendekatan metakognitif terhadap self-efficacy siswa SMP dintinjau dari kemampuan awal siswa", Jurnal Analisa, 2020 Publication	<1%
36	eprints2.undip.ac.id Internet Source	<1%
37	journal.trunojoyo.ac.id Internet Source	<1%
38	journal.unm.ac.id Internet Source	<1%
39	j-innovative.org Internet Source	<1%
40	zombiedoc.com Internet Source	<1%
41	adoc.pub Internet Source	<1%

42	etheses.iainponorogo.ac.id Internet Source	<1%
43	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1%
44	jurnal.unigal.ac.id Internet Source	<1%
45	Aditya Rahman, Meliyana Meliyana, Ika Rifqiwati. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROCESS ORIENTED GUIDED INQUIRY LEARNING (POGIL) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI SISWA PADA SUBKONSEP URINARIA KELAS XI DI MA", BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2018 Publication	<1%
46	eprints.umk.ac.id Internet Source	<1%
47	eprints.uns.ac.id Internet Source	<1%
48	journal.unpas.ac.id Internet Source	<1%
49	mulok.library.um.ac.id Internet Source	<1%
50	apbsrilanka.org Internet Source	<1%
51	journal.unesa.ac.id	

Internet Source

<1%

52

jurnal.umrah.ac.id

Internet Source

<1%

53

jurnalfai-uikabogor.org

Internet Source

<1%

54

Submitted to Universitas Islam Negeri
Sumatera Utara

Student Paper

<1%

55

download.garuda.ristekdikti.go.id

Internet Source

<1%

56

ejournal.uin-suska.ac.id

Internet Source

<1%

57

jurnal.stkipppgtritenggalek.ac.id

Internet Source

<1%

58

123dok.com

Internet Source

<1%

59

Fanli Wiratraur, Estevanus Kristian Huliselan,
Ketarina Esomar. "Penerapan Model
Pembelajaran Problem Solving Untuk
Meningkatkan Penguasaan Materi Kalor Dan
Perpindahan Pada Peserta Didik Kelas VII
SMP 6 Inamosol Kabupaten Seram Bagian
Barat", PHYSIKOS Journal of Physics and
Physics Education, 2023

Publication

<1%

60	<p>Laras Dinda Rosdiana, Hazim. "Psychological Well-Being Dan Prososialitas Pada Relawan Muhammadiyah Dalam Merespon Gempa Bumi Cianjur", G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling, 2024</p> <p>Publication</p>	<1%
61	<p>Muhibuddin Al Ishaqi, Illah Winiati Triyana. "Pengaruh Penerapan Asesmen Formatif dengan Metode Peer Assessment Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika", Jurnal Pendidikan, 2024</p> <p>Publication</p>	<1%
62	<p>Tiara Veronica, Eko Swistoro, Dedy Hamdani. "Pengaruh Pembelajaran dengan Model Problem Solving Fisika terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Lebong", Jurnal Kumparan Fisika, 2018</p> <p>Publication</p>	<1%
63	<p>eprints.unm.ac.id</p> <p>Internet Source</p>	<1%
64	<p>jurnal.ahmar.id</p> <p>Internet Source</p>	<1%
65	<p>pustaka.unp.ac.id</p> <p>Internet Source</p>	<1%
66	<p>repository.unismabekasi.ac.id</p> <p>Internet Source</p>	<1%

67

digilib.iainkendari.ac.id

Internet Source

<1%

68

digilib.uinsby.ac.id

Internet Source

<1%

69

digilibadmin.unismuh.ac.id

Internet Source

<1%

70

ejournal.uniks.ac.id

Internet Source

<1%

71

id.123dok.com

Internet Source

<1%

72

journal.laaroiba.ac.id

Internet Source

<1%

73

journal.unj.ac.id

Internet Source

<1%

74

repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1%

75

snpm.unipasby.ac.id

Internet Source

<1%

76

st293545.sitekno.com

Internet Source

<1%

77

www.repository.uinjkt.ac.id

Internet Source

<1%

78

www.scribd.com

Internet Source

<1%

79

repository.usd.ac.id

Internet Source

<1%

80

Annisa Albi Attahiriah, Acep Suherman, Ade Sudarma. "PENGARUH LIKUIDITAS TERHADAP KEBIJAKAN DIVIDEN", SIMAK, 2020

Publication

<1%

81

Peteva, Zlatina. "Safety and risk to human health from the use of Black Sea mussels as a food resource.", Medical University of Varna (Bulgaria), 2020

Publication

<1%

82

Tiara Novita, Destiniar Destiniar, Sunedi Sunedi. "Pengaruh Penggunaan Alat Peraga pada Materi Bangun Datar Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas IV", Indonesian Research Journal On Education, 2023

Publication

<1%

83

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1%

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off

artikel 2

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

3. Bukti Hasil Revisi Artikel (9 September 2023)

Pengaruh Penerapan Problem Solving Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Pada Siswa Kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung

Anisak Heritin¹, Nikmatus Salamah²

¹Tadris Matematika, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Jalan Mayor Sujadi No. 46
Tulungagung

²Tadris Matematika, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Jalan Mayor Sujadi No. 46
Tulungagung

e-mail: anisakheritin90@gmail.com¹, nikmatussalamah19@gmail.com²

ABSTRAK

Penelitian ini berfokus untuk mengetahui apakah *problem solving* merupakan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis atau tidak, dan juga untuk mengetahui seberapa besar pengaruh tersebut berdasarkan teori polya pada siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir. Kuantitatif dengan *quasi experimental design (post-test only)* merupakan pendekatan yang digunakan pada penelitian ini. Untuk memilih sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Teknik untuk memperoleh data penelitian dengan cara melakukan observasi, tes, dan dokumentasi. Rata-rata nilai posttest pada penelitian ini 70,94 untuk kelas eksperimen serta 51,47 untuk kelas kontrol. Perhitungan dengan uji t dihasilkan nilai Sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan hasil penelitian juga diketahui nilai t_0 atau $t_{hitung} = -4,714$ dengan db atau $df = 59$. Nilai effect size atau proporsi varian yang diperoleh tergolong dalam efek besar. Sehingga kesimpulannya, penerapan pembelajaran *problem solving* dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung dalam memecahkan permasalahan matematis berdasarkan teori polya dan besar pengaruh tersebut tergolong pengaruh yang memiliki efek besar.

Kata Kunci: *Problem solving*, kemampuan pemecahan masalah matematis, teori Polya.

ABSTRACT

This research focuses on finding out whether *problem solving* is a learning model that can influence students' ability to solve mathematical problems or not, and also to find out how big this influence is based on polya theory in class XI students at SMAN 1 Kalidawir. Quantitative with *quasi experimental design (post-test only)* is the approach used in this research. To select samples using *purposive sampling* technique. Techniques for obtaining research data conducting observations, tests and documentation. The average posttest score data in this study was 70.94 for the experimental class and 51.47 for the control class. Calculations using the t test produce a Sig. (2-tailed) value of $0.000 < 0.05$, so H_a is accepted and H_0 is rejected. Based on the research results, it is also known that the value of t_0 or $t_{count} = -4.714$ with db or $df = 59$. The effect size value or the proportion of variance obtained is classified as a large effect. So in conclusion, the application of *problem solving* learning can influence the ability of class

Keywords: *Problem solving*, mathematical problem solving abilities, Polya theory.

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran fundamental dalam membentuk individu dan masyarakat. Sebagai salah satu pilar pembangunan, manfaat pendidikan tidaklah hanya untuk mentransfer pengetahuan, namun juga untuk mengembangkan karakter, keterampilan, serta nilai yang diperlukan dalam kegiatan sehari-hari. “Setiap orang memiliki hak atas pendidikan” seperti bunyi pada pasal 26 (1) dalam Universal Declaration of Human Rights 1948, dengan demikian pendidikan harus diberikan secara bebas kepada semua anak.¹

Dalam Pendidikan yang ada di Indonesia, peserta didik memiliki macam-macam mata pelajaran yang harus dikuasai pada masing – masing jenjangnya, salah satunya adalah matematika. Fakta bahwa matematika sangat penting untuk pendidikan dapat dilihat dari fakta bahwa kelas matematika selalu menghabiskan lebih banyak waktu dibandingkan dengan mata pelajaran lain.²

Di Indonesia, pendidikan matematika menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya minat siswa terhadap mata pelajaran ini, serta kesenjangan dalam kualitas pengajaran di berbagai wilayah. Kemampuan matematis siswa Indonesia, jika dibandingkan dengan Negara lain masih berada pada peringkat bawah, bersumber dari Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS). Hasil dari penelitian Dwita, dkk ternyata sebagian besar siswa sering kesulitan untuk mencari solusi soal cerita, bertanya, membuat prosedur penyelesaian, dan penyelesaian masalah yang diberikan.³ Hal ini menunjukkan perlunya reformasi dalam metode pengajaran untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa.

Permasalahan seperti itu juga dialami oleh siswa SMAN 1 Kalidawir pada saat pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi peneliti di SMAN 1 Kalidawir selama bulan Maret sampai dengan April 2023, dapat diketahui bahwa kebanyakan siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika. Mereka menganggap matematika sebagai pembelajaran rumit dan sulit untuk diselesaikan. Jika dilihat dari keseharian siswa dalam pembelajaran matematika, mereka cenderung mengalami kesulitan dalam menentukan langkah penyelesaian yang harus dilakukan, seperti mengidentifikasi model matematika untuk satu soal cerita. Oleh karena itu hal ini merupakan tanda dari pemecahan masalah, tanda tersebut adalah merencanakan pemecahan masalah.

George Polya mengatakan bahwa memahami, merencanakan, melaksanakan dan memeriksa kembali suatu masalah itu merupakan indikator pemecahan masalah. Pemecahan masalah pada dasarnya

¹ Al Adawiyah, Huliatusnisa, and Azhar, “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri.”

² ATIF, “Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Belajar Siswa.”

³ Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar, “Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear.”

merupakan proses dari penerapan pengetahuan yang dipelajari sebelumnya diterapkan dalam situasi yang baru.

Di sisi lain, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah merupakan potensi mereka dalam mencari solusi suatu masalah dan dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Sehingga, kemampuan mereka dalam memecahkan permasalahan haruslah dimiliki oleh semua peserta didik. Selain itu, kemampuan dalam memecahkan masalah merupakan satu dari banyak tujuan pembelajaran matematika yang siswa harus capai, hal tersebut telah tercantum dalam PERMENDIKNAS No 22 Tahun 2006.⁴ Al-Adawiyah, dkk juga menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran matematika untuk memberi siswa kemampuan berpikir dengan yang analitis, logis, sistematis, jujur, kritis, kreatif, mampu bekerjasama serta mampu dalam menyelesaikan permasalahan.⁵ Hal ini menunjukkan bahwasannya dalam pembelajaran matematika, siswa sangat penting memiliki kemampuan pemecahan masalah. Belajar menyelesaikan masalah adalah hal penting bagi siswa dalam belajar matematika, menurut National Council of Supervisors of Mathematics (NCSM).⁶ Dan juga, seberapa baik siswa memahami konsep dan ide yang mereka pelajari dapat dilihat dari kemampuan mereka dalam memecahkan masalah.⁷

Proses dan model pembelajaran yang tepat diperlukan untuk membantu siswa menangani permasalahan *problem solving*. Proses pembelajaran terjadi, ketika ada hubungan timbal balik antara guru dan siswa dengan lingkungan mereka untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditentukan. Guru, yang bertanggung jawab atas kualitas pendidikan sehubungan dengan proses pembelajaran, harus terus menciptakan sesuatu yang baru dan penggunaan model yang sesuai untuk mencapai hasil pembelajaran optimal.⁸ Penggunaan metode pembelajaran yang sesuai, pasti membuat guru merasa terbantu untuk melakukan proses pembelajaran, sehingga dapat memenuhi tujuan yang ada. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematis, sangat diperlukan metode pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran matematika. Model pembelajaran *problem solving* adalah satu di antara banyak metode pembelajaran yang ampuh dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik.

Problem solving merupakan metode pembelajaran yang berfokus pada kemampuan peserta didik dalam mencari solusi permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari dengan cara

⁴ Suryani, Jufri, and Putri, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika."

⁵ Al Adawiyah, Huliatussana, dan Azhar, "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri."

⁶ Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear."

⁷ Sihahan and Surya, "Analisis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pelajaran Matematika."

⁸ Diana and Rofiki, "Analisis Metode Pembelajaran Efektif Di Era New Normal."

memotivasi mereka untuk selalu berpikir ke depan. Ini sejalan dengan indikator kemampuan pemecahan permasalahan matematis berdasarkan teori Polya. Sehingga, dimungkinkan metode pembelajaran *problem solving* yang didasarkan pada teori Polya akan berdampak pada kemampuan pemecahan masalah siswa. Jadi, jika digunakan dalam pembelajaran matematika, maka akan membuat peserta didik merasa terbantu dalam memecahkan permasalahan matematika.

Oleh karenanya, peneliti merasa tergugah untuk meneliti lebih dalam terkait Pengaruh Penerapan Pembelajaran *Problem solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir. Sehingga kita dapat mengetahui apakah *problem solving* merupakan model pembelajaran yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan yang didasarkan teori polya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian eksperimen. Di dalam pendidikan, penelitian eksperimen itu sendiri berfokus untuk melihat pengaruh suatu *treatment* atau perlakuan terhadap tingkah laku peserta didik serta menguji hipotesis bahwa tindakan tertentu memiliki pengaruh jika dibandingkan dengan tindakan lain.⁹ Metode eksperimen pada penelitian ini menggunakan *quasi experimental design* (Eksperimen semu) dengan desain *Posttest*.¹⁰

Peneliti melakukan penelitian ini pada sekolah menengah atas yang ada di Kabupaten Tulungagung yaitu SMAN 1 Kalidawir. Sekolah ini terletak lumayan jauh dari pusat kota, tepatnya di Desa Ngubalan, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung.

Populasi yang peneliti pilih adalah peserta didik kelas XI SMAN 1 Kalidawir sejumlah 7 kelas dengan total keseluruhan murid kurang lebih 250 siswa. Dikarenakan pada saat itu materi fungsi logaritma merupakan salah satu materi yang ada pada kelas XI.

Sampel dari penelitian ini akan menggunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kontrol. Kelas kontrol merupakan kelompok siswa yang tidak mendapatkan perlakuan, atau perlakuannya sesuai dengan perlakuan guru pada biasanya, sedangkan kelas eksperimen atau kelas *treatment* merupakan kelompok yang siswanya mendapatkan perlakuan model pembelajaran *problem solving*

Untuk memperoleh sampel yang dapat mewakili seluruh kelas XI SMAN 1 Kalidawir, peneliti menggunakan satu dari banyak jenis teknik sampling yaitu teknik *Purposive Sampling*. Sehingga sampel yang diambil adalah kelas XI-3 dengan total keseluruhan siswa 30 dan kelas XI-4 dengan total keseluruhan siswa 31, dimana kelas XI-3 sebagai kelas kontrol dan kelas XI-4 sebagai kelas Eksperimen.

⁹ Sugiyono, loc.cit.

¹⁰ Budiastuti and Bandur, *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian*.

Hal ini didasarkan atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika tingkat lanjut kelas XI SMAN 1 Kalidawir.

Dari banyak macam teknik untuk memperoleh data, peneliti menggunakan teknik observasi, dokumen dan tes. Sedangkan untuk menguji validitasnya, peneliti melakukan validasi konstruksi dengan dosen pembimbing dan meminta pertimbangan ahli, yaitu dosen matematika. Setelah validator menyetujui untuk di ujikan, peneliti mengadakan uji coba instrument penelitian pada siswa yang tidak termasuk dalam sampel penelitian. Selanjutnya, peneliti menggunakan SPSS dalam menguji validitas secara statistik untuk mengetahui koefisien validitas dengan uji korelasi *product moment*. Untuk mengevaluasi kredibilitas instrumen hasil siswa, peneliti menggunakan SPSS dengan teknik *alpha cronbach*. Jika data uji coba telah memenuhi uji validitas dan reliabilitas maka dilanjutkan ke tahap penelitian.

Statistik inferensial parametrik yang akan digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu berupa uji beda dengan tahapan sebagai berikut. Pertama adalah uji prasyarat yaitu, pengujian normalitas data hasil *post-test* kemampuan pemecahan masalah siswa dari kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov*. Selanjutnya pengujian homogenitas dengan bantuan SPSS.

Kedua adalah uji hipotesis, untuk mengetahui apakah ada atau tidak pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori Polya di kelas XI SMAN 1 Kalidawir, peneliti mengujinya dengan uji *t-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampel pada penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan total keseluruhan siswa sebanyak 61. Kelas yang memperoleh perlakuan menggunakan model pembelajaran *problem solving* disebut kelas eksperimen, sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional disebut kelas kontrol. Dalam penelitian ini, peneliti mengkategorikan dalam 2 tahapan penelitian yaitu, pra penelitian dan penelitian.

Dalam tahap pra penelitian, sebelum memulai penelitian, peneliti menggunakan beberapa langkah yaitu melakukan uji validitas sebanyak dua kali. Pertama melakukan validitas terhadap *expert judgment* yaitu dosen matematika, kemudian melakukan revisi sesuai masukan dari beliau. Langkah selanjutnya, instrumen tersebut diujicobakan kepada siswa diluar sampel yang dianggap telah memperoleh materi fungsi logaritma. Sehingga peneliti menggunakan sebanyak 30 siswa dari kelas XII MIPA1.

Hasil uji coba tersebut kemudian peneliti uji validitasnya dengan menggunakan rumus *pearson correlation* dengan bantuan SPSS. Perhitungan dari SPSS tersebut, dapat disimpulkan bahwasannya semua butir soal tersebut valid dan layak diujikan.

Setelah instrumen dinyatakan valid, maka kelanjutannya adalah melakukan uji reliabilitas. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah hasil pengukurannya tetap konsisten. Uji ini dilakukan dengan rumus *Cronbach's Alpha* dalam aplikasi SPSS. Berdasarkan perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwasannya instrumen penelitian ini memiliki reliabilitas yang dapat diterima (*acceptable reliability*) dengan nilai 0,716. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa, bahkan ketika instrumen ini digunakan lebih dari dua kali atau lebih hasilkan akan tetap konsisten.

Selanjutnya pada tahap penelitian yang dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2024 dengan empat kali pertemuan pada masing – masing kelas. Dari empat pertemuan itu, peneliti menggunakan tiga pertemuan untuk kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran yang telah ditentukan, dan satu pertemuan lainnya untuk *post-test*. Pada pertemuan terakhir ini, peneliti memberikan *post-test* berupa empat soal *essay* yang sebelumnya sudah teruji valid dan reliabel.

Setelah data hasil *post-test* pada kelompok kontrol dan kelompok *treatment* diperoleh, maka langkah selanjutnya sebelum uji *t*, data hasil *post-test* tersebut kita uji kenormalannya. Hasil uji normalitas *Kolmogrov-Smirnov* pada SPSS adalah nilai sig. dari data *post-test* kelas kontrol yaitu sebesar 0,198. Yang artinya nilai sig. $0,198 > 0,05$ sehingga kesimpulannya data hasil *post-test* kelompok kontrol berdistribusi normal. Dan untuk data kelompok *treatment* memiliki nilai sig. 0,082. Hal ini menunjukkan nilai sig. $0,082 > 0,05$ yang artinya data hasil *post-test* kelompok *treatment* juga berdistribusi normal. Maka kesimpulannya data hasil *post-test* kelompok *treatment* dan kelompok kontrol keduanya berdistribusi normal.

Setelah kedua data tersebut ternyata berdistribusi normal, selanjutnya adalah uji prasyarat homogenitas. Perhitungan uji homogenitas menggunakan metode *levene statistic* dengan bantuan SPSS menghasilkan nilai sig. *Based on Mean* dari data kedua kelas tersebut adalah 0,975. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai sig. $0,975 > 0,05$, berarti kedua data tersebut memiliki variasi yang sama atau homogen.

Ketika data sudah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, tahap lanjutannya yaitu melakukan uji *t* untuk mengetahui apakah penerapan pembelajaran *problem solving* mempengaruhi kemampuan siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir dalam memecahkan masalah berdasarkan teori polya. Peneliti menggunakan uji *Independent Sample Test* pada IBM SPSS *Statistic 26*. Di bawah ini adalah hasil dari uji *Independent Sampeles Test* pada IBM SPSS *Statistic 26*.

11

Tabel 4.1 Hasil Uji-T

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
posttest	Equal variances assumed	.001	.975	-4.714	59	.000	-19.469	4.130
	Equal variances not assumed			-4.713	58.928	.000	-19.469	4.130

Dari tabel di atas yang merupakan hasil uji *Independent Samples Test* pada SPSS tersebut, dapat dilihat nilai Sig. (2-tailed) yang diperoleh adalah 0,000.

PEMBAHASAN

Hasil menunjukkan bahwa data penelitian yang digunakan berdistribusi normal serta berdistribusi homogen. Untuk pengujian hipotesis peneliti menggunakan uji T-Test agar mengetahui apakah penerapan pembelajaran *problem solving* mempengaruhi kemampuan siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung dalam memecahkan masalah berdasarkan teori polya atau tidak. Tabel 4.1 adalah hasil dari uji t yang menunjukkan nilai sig.(2-tailed) $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa penerapan pembelajaran *problem solving* mempengaruhi kemampuan siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung dalam memecahkan masalah berdasarkan teori polya.

Rata-rata nilai minat belajar siswa pada kelas eksperimen adalah 70,94 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 51,47. Berdasarkan hal itu dapat diartikan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika mengenai materi fungsi logaritma di kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Hal ini juga sesuai penelitian yang telah dilaksanakan oleh Darmawan Harefa pada tahun 2020 yang menyatakan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar fisika siswa kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran 2018/2019 pada materi Energi dan daya listrik. Menurut Ahmad Fadhilah (2016) juga terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diberi *problem solving* dengan siswa yang diberi strategi pembelajaran konvensional. Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah (2022) juga

menyatakan terdapat pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Cengkayang Barat 03 Pagi Jakarta Barat.

Dari uraian diatas maka dinyatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya matematis siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

Suatu model pembelajaran dikatakan mampu menunjang suatu kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika model pembelajaran tersebut memiliki pengaruh yang cukup besar. Untuk mengetahui ukuran besarnya pengaruh maka dapat dikehui dengan mencari besarnya proporsi varians (*effect size*).¹¹ Dari kriteria tersebut maka dapat diketahui besar pengaruh penerapan pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tergolong pada efek besar.

Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah (2022) yang juga menyatakan bahwa pengaruh metode pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Cengkayang Barat 03 Pagi Jakarta Barat tergolong pengaruh tinggi dengan hasil uji *effect size* sebesar 0,970.¹²

Hasil perhitungan besar pengaruh tersebut sesuai dengan fakta selama penelitian berlangsung. Hal ini ditunjukkan dengan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving*. Siswa terlihat sangat aktif dalam menemukan pemecahan masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pudjawan dan Ganesha dalam Mubarrod dan Abdullah, yang menyatakan bahwasannya melalui pembelajaran *problem solving* peserta didik akan ditingkatkan kemampuan berfikir mereka dalam mengurakian atau menyelesaikan persoalan.¹³

Selain itu, dengan pembelajaran *problem solving* siswa yang menemukan hambatan dalam tahapannya memecahkan permasalahan langsung bertanya kepada guru, sehingga siswa akan diarahkan dalam pemecahan masalahnya. Pudjawan dan Ganesha dalam Mubarrod dan Abdullah, juga berpendapat bahwasannya dalam pembelajaran *problem solving* siswa dilatih mencari serta menemukan setiap hambatan atau kesulitan yang mereka hadapi.¹⁴

¹¹ Kadir, *Statistika Terapan*.

¹² Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah, "Pengaruh Model Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat" *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.7, No. 1 (2022).

¹³ Ahmad Shofil Mubarrod dan Kusmajid Abdullah, "Pengaruh Metode Problem solving terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat," *Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 432–441.

¹⁴ Mubarrod and Abdullah.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran *problem solving* memiliki pengaruh yang cukup tinggi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan penelitian sebelumnya, maka ditarik kesimpulan yang pertama terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung. Kedua, besar pengaruh penerapan model pembelajaran *problem solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan teori polya siswa kelas XI SMAN 1 Kalidawir Tulungagung tergolong efek yang besar

Peneliti berharap peneliti selanjutnya dapat mencoba meneliti dengan model pembelajaran lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah. Sehingga penelitian selanjutnya diharapkan dapat lebih maksimal dan menambah wawasan lebih luas

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, Khuzaimah Al, Yayah Huliatusunisa, and Samsul Azhar. "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri." *Jurnal Halaqah* 3, no. 4 (2021): 100–105.
- Budiastuti, Dyah, and Agustinus Bandur. *Validitas Dan Reliabilitas Penelitian*. Jakarta: Mitra Wacana Media, 2018.
- Diana, Eka, and Moh. Rofiki. "Analisis Metode Pembelajaran Efektif Di Era New Normal." *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran* 3, no. 2 (2020): 336–42.
<https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1356>.
- Dwita Imannia, Jumroh, and Destiniar. "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Program Linear." *PlusMinus* 4, no. 1 (2022): 19–30.
<https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.279>.
- Kadir. *Statistika Terapan*. 3rd ed. Depok: Rajawali Pers, 2017.
- LATIF, ABDUL. "Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Aktivitas Belajar Siswa." *Jurnal Eduscience* 7, no. 2 (2020): 1–9. <https://doi.org/10.36987/jes.v7i2.1907>.
- Mubarrod, Ahmad Shofil, and Kusmajid Abdullah. "Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Di SDN Cengkareng Barat 03 Pagi Jakarta Barat." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2023): 432–41.
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i1.1692>.

Siahaan, Elfina, and Edy Surya. "Analisis Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Dalam Pelajaran Matematika." *Researchgate Jurnal* 1, no. 2 (2020): 1–8.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2017.

Suryani, Mulia, Lucky Heriyanti Jufri, and Tika Artia Putri. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (2020): 119–30. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i1.605>.

Anisak Heritin

ORIGINALITY REPORT

34 %

SIMILARITY INDEX

33 %

INTERNET SOURCES

25 %

PUBLICATIONS

7 %

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.uin-suska.ac.id

Internet Source

5 %

2

id.scribd.com

Internet Source

2 %

3

repository.radenintan.ac.id

Internet Source

2 %

4

core.ac.uk

Internet Source

1 %

5

repository.unp.ac.id

Internet Source

1 %

6

digilib.uinsa.ac.id

Internet Source

1 %

7

eprints.walisongo.ac.id

Internet Source

1 %

8

docplayer.info

Internet Source

1 %

9

journal.aripi.or.id

Internet Source

1 %

10	Nurul Ma'wa, Dina Indriana, Ubaidillah Ubaidillah. "Pengaruh Penggunaan Aplikasi Flashcard Terhadap Hasil Belajar Mufrodat Bahasa arab", al-Ittihad : Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Bahasa Arab, 2024 Publication	1%
11	ecampus-fip.umj.ac.id Internet Source	1%
12	j-cup.org Internet Source	1%
13	repository.unismabekasi.ac.id Internet Source	1%
14	caritulis.com Internet Source	1%
15	journal.institutpendidikan.ac.id Internet Source	1%
16	anzdoc.com Internet Source	1%
17	Submitted to Konsorsium Turnitin Relawan Jurnal Indonesia Student Paper	<1%
18	Mitrayani Mitrayani, Saleh Hidayat, Naintyn Novitasari. "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN LEARNING CYCLE 7E TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X	<1%

MIA DI SMA NEGERI 10 PALEMBANG",
BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi), 2018

Publication

19

journal.unm.ac.id

Internet Source

<1 %

20

etheses.uin-malang.ac.id

Internet Source

<1 %

21

Annisa Annisa, Indah Pratiwi. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Inside Circle (IOC) terhadap Motivasi Belajar IPA di Kelas V SD Muhammadiyah O3 Medan", *EduInovasi: Journal of Basic Educational Studies*, 2024

Publication

<1 %

22

j-innovative.org

Internet Source

<1 %

23

repository.uhn.ac.id

Internet Source

<1 %

24

www.journal.ppnijateng.org

Internet Source

<1 %

25

e-theses.iaincurup.ac.id

Internet Source

<1 %

26

lib.unnes.ac.id

Internet Source

<1 %

27

repo.iain-tulungagung.ac.id

Internet Source

<1 %

123dok.com

28

Internet Source

<1 %

29

Firmansyah, Radif Khotamir Rusli, Muhammad Agus Mulyana. "Komparasi Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Zoom Cloud Meeting Dengan Video Pembelajaran Bahasa Arab", Tatsqifiy: Jurnal Pendidikan Bahasa Arab, 2022

Publication

<1 %

30

Tiara Veronica, Eko Swistoro, Dedy Hamdani. "Pengaruh Pembelajaran dengan Model Problem Solving Fisika terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Lebong", Jurnal Kumparan Fisika, 2018

Publication

<1 %

armintarisetyaningrum.wordpress.com

31

Internet Source

<1 %

digilib.unimed.ac.id

32

Internet Source

<1 %

docobook.com

33

Internet Source

<1 %

ejournal.upi.edu

34

Internet Source

<1 %

journal.unnes.ac.id

35

Internet Source

<1 %

36

jurnal.unimed.ac.id

Internet Source

<1%

37

mulok.library.um.ac.id

Internet Source

<1%

38

repository.uinjambi.ac.id

Internet Source

<1%

39

www.researchgate.net

Internet Source

<1%

40

zadoco.site

Internet Source

<1%

41

Tita Elisy Wibowo, Siti Faizah.
"PENGEMBANGAN SOAL TES UNTUK
MENGUKUR KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH SISWA PADA MATERI BENTUK
ALJABAR", Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan
Pembelajaran Matematika, 2021

Publication

<1%

42

e-journal.unipma.ac.id

Internet Source

<1%

43

etheses.uinmataram.ac.id

Internet Source

<1%

44

repositori.uin-alauddin.ac.id

Internet Source

<1%

45

text-id.123dok.com

Internet Source

<1%

46

Internet Source

www.online-journal.unja.ac.id

47

Internet Source

48

A.H.G. Kusumah, C.U. Abdullah, D. Turgarini, M. Ruhimat, O. Ridwanudin, Y. Yuniawati. "Promoting Creative Tourism: Current Issues in Tourism Research", CRC Press, 2021

Publication

49

Siti Laelatul Fitriyah, Haerudin Haerudin. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Pada Materi Himpunan", UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2021

Publication

50

doku.pub

Internet Source

51

Nur Fasira, Rusmayadi, Sri Rika Amriani H.. "The Influence of Project-Based Learning Models on Interpersonal Intelligence of Children Aged 5-6 Years at Kemala Bhayangkari 07 Gowa Kindergarten", EduLine: Journal of Education and Learning Innovation, 2024

Publication

52

Peteva, Zlatina. "Safety and risk to human health from the use of Black Sea mussels as

< <1%

1

%

<

1

%

< <1%

1

%

<

1

%

<

1

%

food resource.", Medical University of Varna
(Bulgaria), 2020

Publication

53

Wan Putri Azizah Harahap, Eka Yusnaldi.
"Pengaruh media pembelajaran papan ludo
dalam meningkatkan hasil belajar ilmu
pengetahuan sosial sekolah dasar", Jurnal
EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia, 2024

<1%

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

Anisak Heritin

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

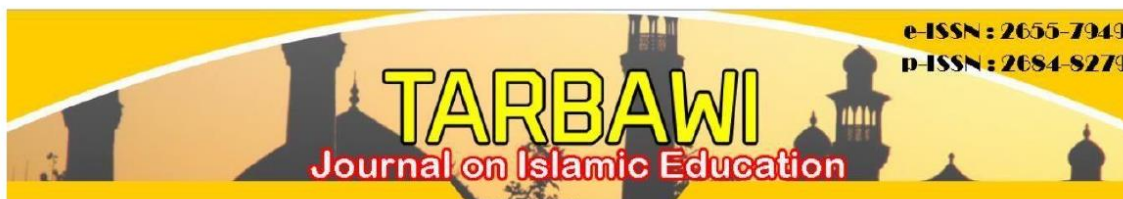
PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9

PAGE 10

4. Bukti Artikel Accepted (10 Oktober 2023)



SURAT KETERANGAN
Nomor : 021/XII.1/PI/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Editor In Chief Jurnal **TARBAWI: Journal on Islamic Education** Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Ponorogo, menerangkan Bahwa artikel dengan

Nama : **Anisak Heritin, Nikmatu Salamah**
Instansi : UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
Email : **anisakheritin90@gmail.com**
Judul Artikel : **PENGARUH PENERAPAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA SISWA KELAS XI SMAN 1 KALIDAWIR TULUNGAGUNG**

Artikel tersebut **DITERIMA** di jurnal kami dan masih pada tahap Penyuntingan oleh Penyunting Pelaksana Jurnal **TARBAWI: Journal on Islamic Education**. Artikel ini nantinya akan diterbitkan pada Vol 07 No. 2 Oktober 2023

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya agar dapat diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

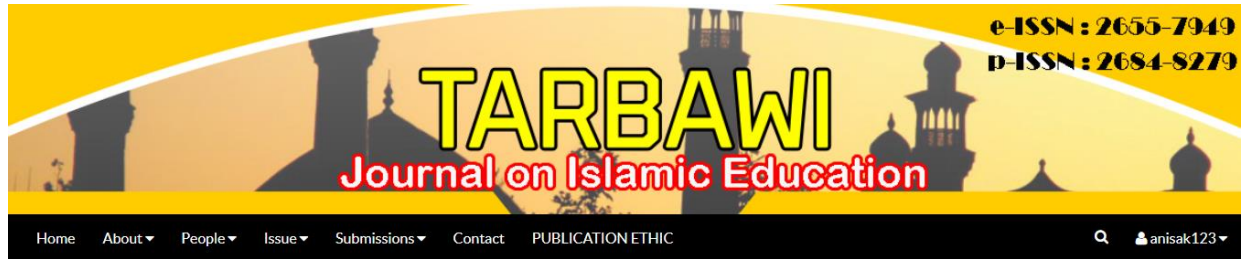
Dibuat di : Ponorogo
Pada Tanggal : 10 Oktober 2023

Editor In Chief
TARBAWI
Journal on Islamic Education



Dr. Sigit Dwi Laksana, M.Pd.I
NIK. 1989011020160313

5. Bukti Artikel Published Online



[Home](#) / [Vol 7, No 2: Oktober 2023](#) / [Heritin](#)

PENGARUH PENERAPAN PROBLEM SOLVING TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN TEORI POLYA SISWA KELAS XI SMAN 1 KALIDAWIR TULUNGAGUNG

Anisak Heritin, Nikmatus Salamah

[Abstract](#)

EDITORIAL TEAM
CONTACT JOURNAL
FOCUS AND SCOPE
AUTHOR GUIDELINES
AUTHOR FEE
OPEN ACCESS POLICY

Activate Windows

Windows