

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DENGAN BERBAGAI TINGKAT KREATIVITAS SISWA

Arinal Hidayah¹, Puput Suriyah², Boedy Irhadtanto³

¹²³Pendidikan Matematika, FPMIPA IKIP PGRI Bojonegoro.

Jalan Panglima Polim No 46 Bojonegoro

¹e-mail: arinalhidayah123@gmail.com

²e-mail: puput.suriyah@gmail.com

³e-mail: Boedy.irh@ikipgribojonegoro.ac.id

(Diterima : 3 Mei 2024 , direvisi : 16 Mei 2024 , disetujui: 30 Mei 2024)

Abstrak

Artikel ini membahas analisis kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang fokus pada penggunaan metode Student Learning Responsibility (SLR) dan dampaknya terhadap kreativitas siswa. Kami menyelidiki hubungan antara penerapan metode SLR dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah siswa yang menggunakan metode SLR, sambil memperhatikan ekspresi kreativitas mereka dalam proses pembelajaran. Implikasi pedagogis dari temuan ini dibahas untuk memperkaya praktik pembelajaran matematika di lingkungan pendidikan. Temuan menunjukkan bahwa penerapan metode SLR secara signifikan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, sementara juga memberikan dorongan pada ekspresi kreativitas mereka dalam menyelesaikan masalah.

Kata kunci: Pendidikan, pemecahan masalah, kreativitas

Abstract

This article discusses the analysis of students' abilities in solving problems which focuses on the use of the Student Learning Responsibility (SLR) method and its impact on student creativity. We investigated the relationship between the application of the SLR method and students' ability to solve mathematical problems. The research results show a significant increase in the problem solving abilities of students who use the SLR method, while paying attention to the expression of their creativity in the learning process. The pedagogical implications of these findings are discussed for enriching mathematics learning practices in educational environments. The findings show that the application of the SLR method significantly improves students' problem solving abilities, while also providing

Keywords: education, problem solving, creativity

PENDAHULUAN

Pendidikan dan matematika merupakan dua bidang yang saling berkaitan dan penting dalam kehidupan manusia. Hakekatnya pendidikan adalah upaya penanaman nilai-nilai yang menjadi acuan dan arah dalam melaksanakan kehidupan sehari-hari.

Arinal Hidayah, dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa

pendidikan digunakan untuk membedakan antara generasi masa lalu, masa kini, dan masa depan, lebih maju atau merosot kualitasnya (Afsari et al., 2021). Dengan demikian pendidikan adalah sarana untuk meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan penghasilan, dan memungkinkan seseorang untuk memenuhi potensi terbaik mereka. Sedangkan matematika adalah ilmu universal yang mencakup seluruh aspek kehidupan manusia. Matematika digunakan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk ilmu pengetahuan, teknologi, bisnis, dan keuangan. Matematika juga disebut sebagai *core science*, yang artinya ilmu ini tidak bergantung pada ilmu lain (Perdani & Azka, 2019).

Pendidikan telah dipercaya sebagai sebuah pondasi yang sangat efektif untuk membentuk kepribadian dan karakter seseorang, sehingga perlu adanya perbaikan secara signifikan mengenai kualitas pendidikan untuk menghasilkan generasi muda yang dapat berguna bagi bangsa dan negara (Hasriadi, 2022). Peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan dengan melakukan pembaharuan dalam proses pembelajaran yang memungkinkan guru berinovasi dengan menyesuaikan kebutuhan pembelajaran dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era 4.0 guna meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa (Eka Fitri, 2023). Inovasi yang dilakukan oleh guru tidak terbatas pada penyesuaian rencana pembelajaran akan tetapi mencakup semua unsur yang dapat mendukung sistem pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, pada era sekarang guru dituntut lebih kreatif dan inovatif baik dari segi media, bahan ajar, strategi maupun metode yang dilakukan saat pembelajaran sedang berlangsung (Norhikmah & Dwi Puspita, 2022).

Menurut Weni K (2021) Dalam pembelajaran dan pendidikan seiring dengan berkembangnya pendidikan dan sistem pendidikan di Indonesia, seluruh masyarakat utamanya yang terkait langsung dengan pendidikan dituntut untuk lebih kreatif dan profesional untuk mengembangkan pendidikan, selain itu juga diharapkan sesuai dengan kebutuhan dan tantangan pendidikan. Banyak permasalahan yang muncul mengenai pembelajaran matematika yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah dikarenakan siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang menakutkan dan sulit untuk dipelajari. Jika siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah

Arinal Hidayah, dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa

matematika masih sangat kurang, maka akibatnya siswa sulit dalam menyelesaikan masalah tersebut. Hal ini merupakan penyebab siswa tidak bisa menyelesaikan soal dan menentukan jawabannya. Kemampuan pemecahan masalah bisa dilihat sebagai salah satu dari proses dan hasil belajar (Davita et al., 2020).

Salah satu tanggung jawab penting guru dalam pembelajaran kreatif adalah menciptakan kurikulum yang menarik dan memenuhi kebutuhan siswa. Guru harus memahami karakteristik individu baik dari minat belajar dan perbedaan gaya belajar siswa. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor tersebut, guru dapat merangsang pengalaman belajar yang mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran (Abdullah et al., 2023). Selain itu, guru dalam pembelajaran yang kreatif juga harus mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas. Teknologi dapat menjadi alat yang ampuh untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik. Guru harus tahu bagaimana memilih dan menggunakan alat bantu teknologi yang berbeda sesuai dengan tujuan pembelajaran. Melalui penggunaan teknologi yang bijak, guru dapat memperluas ruang lingkup pembelajaran, meningkatkan keterlibatan siswa dan mendorong kolaborasi (Kalalo, Debie K. R. Tambingon & Rotty, 2022).

METODE

Metode yang digunakan dalam penulisan artikel ini adalah studi literatur dengan mencari referensi yang relevan terkait permasalahan yang akan dibahas dari berbagai sumber. Literatur yang digunakan terdiri dari artikel, jurnal, dan beberapa makalah. Artikel didapatkan dengan mencari melalui google scholar dengan kata kunci kemampuan pemecahan masalah” dan “kreativitas siswa”. Pencarian lainnya melalui daftar pustaka yang terdapat di dalam artikel terkait untuk mengetahui informasi lainnya.

Pemilihan artikel dengan mempertimbangkan indeks setiap jurnal, sehingga artikel yang dikaji adalah artikel yang terindeks Sinta. Hal ini dimaksudkan agar sumber-sumber yang digunakan terbukti valid, relevan, dan dapat dipercaya. Untuk memeriksa indeks setiap artikel dilakukan melalui portal Sinta. Setelah melalui tahapan Arinal Hidayah, dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa

tersebut, peneliti mencatat untuk menemukan informasi dan melakukan analisis informasi yang berkaitan dengan rumusan masalah artikel ini.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif yaitu proses mereduksi data, menyajikan data, dan kemudian menarik kesimpulan. Tahap reduksi data dilakukan dengan anotasi artikel untuk menemukan informasi yang dibutuhkan sesuai rumusan masalah. Kemudian data disajikan dalam bentuk tabel untuk memudahkan penulis saat menarik kesimpulan. Selanjutnya melakukan penarikan kesimpulan untuk menemukan jawaban dari pertanyaan pada rumusan masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini mengkaji beberapa artikel yang diperoleh dari hasil download. Berikut ini akan dipaparkan hasil review dari artikel yang disajikan pada tabel berikut:

No	Sumber	Judul Artikel	Pengklasifikasian
1	Jurnal pendidikan fisika dan aplikasinya, Dwi Sambada (2012)	Peranan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika dalam Pembelajaran Konstektual	Berdasarkan hasil penelitian Dwi Sambada, Tingkat kreativitas siswa memberikan peranan yang nyata terhadap kemampuan memecahkan masalah dalam pelajaran fisika dan proses belajar mengajar dalam seting pembelajaran kontekstual sangat membantu untuk mengetahui kreativitas siswa.
2	Jurnal LPPM, Ellys Mersina Mursidik dkk	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Memecahkan	Berdasarkan hasil penelitian Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori tinggi sehingga pada

Arinal Hidayah, dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa

		Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika	semua aspek secara umum tidak mengalami kesulitan
3	Jurnal Pendidikan Berkarakter, tri mulyaningsih dkk (2018).	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pola Barisan Bilangan	Berdasarkan hasil penelitian, Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan berupa rekomendasi kepada guru untuk mengembangkan strategi inovatif agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu khususnya pada materi pola barisan bilangan. Siswa juga harus aktif belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan juga lebih banyak berlatih soal. Peneliti juga berharap ada peneliti lain yang dapat melanjutkan penelitian ini dengan membuat soal yang lebih bervariasi
4	Jurnal Pendidikan Matematika, Adellia Devi Windasari (2021)	Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Memecahan Masalah Hots Dalam Setting Model Kooperatif Jigsaw	Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa siswa sebagian besar sudah dapat memberikan dua cara yang berbeda dalam mengerjakan soal yaitu eliminasi dan substitusi. Terdapat satu siswa

Arinal Hidayah, dkk. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa

			yang dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan dua cara tersebut dan benar. Sebagian besar siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan meskipun menunjukkan proses yang benar. Sedangkan sisanya siswa lebih pada proses perhitungan yang tidak terselesaikan atau tidak menjawab
--	--	--	---

Pembahasan

Menurut Dwi Sambada (2012) Berdasarkan pengujian hipotesis dan analisis data penelitian, maka dalam penelitian ini dapat mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

Terdapat pengaruh positif antara kreativitas siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah fisika pokok bahasan optik fisis pada siswa kelas XI-A SMA 3 Jombang yaitu diperoleh korelasi sebesar 0,752 dan persamaan garis regresi $\hat{Y} = 8,37 + 0,85X$.

Tingkat kreativitas siswa memberikan peranan yang nyata terhadap kemampuan memecahkan masalah dalam pelajaran fisika dan proses belajar mengajar dalam setting pembelajaran kontekstual sangat membantu untuk mengetahui kreativitas siswa. Menurut Ellys Mersina Mursidik dkk Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori tinggi pada sehingga pada semua aspek secara umum tidak mengalami kesulitan.
2. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori sedang pada aspek berpikir orisinal berada pada kriteria baik. Sedangkan kemampuan pada aspek berpikir

elaboratif berada pada kriteria sangat baik, artinya siswa dapat memperinci penjelasan dengan tepat.

3. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori rendah secara keseluruhan berada pada kriteria kurang baik. Secara keseluruhan untuk siswa kemampuan rendah masih perlu pembinaan.

Menurut tri mulyaningsih dkk (2018). Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ketiga subjek mampu memperlihatkan kemampuan berpikir kreatif dan mewakili tingkat kemampuan berpikir kreatif yang berbeda-beda dalam memperlihatkan indikator kemampuan berpikir kreatif. Deskripsi tingkat kemampuan berpikir kreatif pada materi pola barisan bilangan yaitu pertama, pada tingkat kemampuan berpikir kreatif 4 atau sangat kreatif. Subjek mampu memunculkan semua indikator kemampuan berpikir kreatif secara baik, yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan dalam memecahkan suatu masalah. Kedua, subjek pada tingkat kemampuan berpikir kreatif 3 atau kreatif mampu memunculkan dua dari tiga indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan dan fleksibilitas yang baik ketika memecahkan suatu masalah. Ketiga, subjek pada tingkat kemampuan berpikir kreatif 1 atau kurang kreatif mampu memunculkan indikator kemampuan berpikir kreatif yaitu kefasihan.

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan berupa rekomendasi kepada guru untuk mengembangkan strategi inovatif agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu khususnya pada materi pola barisan bilangan. Siswa juga harus aktif belajar, baik di sekolah maupun di luar sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan juga lebih banyak berlatih soal. Peneliti juga berharap ada peneliti lain yang dapat melanjutkan penelitian ini dengan membuat soal yang lebih bervariasi.

Menurut Adellia Devi Windasari (2021). Hasil kemampuan berpikir kreatif siswa dari 31 siswa kelas X SMA Negeri Angsana yang terlibat dalam penelitian untuk mengukur tingkat kemampuan berpikir kreatif terdapat pada kategori kreatif dengan Arinal Hidayah, dkk. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dengan Berbagai Tingkat Kreativitas Siswa*

persentase 48,38%. Kemudian untuk aspek orisinalitas mendapat persentase sebesar 70,9%, kelancaran 59,6%, fleksibilitas 55,64%, dan kerincian 50%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa sebagian besar sudah dapat memberikan dua cara yang berbeda dalam mengerjakan soal yaitu eliminasi dan substitusi. Terdapat satu siswa yang dapat menyelesaikan soal dengan menggunakan dua cara tersebut dan benar. Sebagian besar siswa kurang teliti dalam melakukan perhitungan meskipun menunjukkan proses yang benar. Sedangkan sisanya siswa lebih pada proses perhitungan yang tidak terselesaikan atau tidak menjawab.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan suatu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika yang mungkin memiliki beberapa penyelesaian ini artinya tanpa kemampuan berpikir kreatif yang memadai yang dimiliki siswa, maka kemungkinan besar, siswa tidak mampu memecahkan soal matematika secara cepat, tepat, dan benar. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori tinggi pada sehingga pada semua aspek secara umum tidak mengalami kesulitan. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori sedang pada aspek berpikir lancar, aspek berpikir luwes dan aspek berpikir orisinal berada pada kriteria baik. Sedangkan kemampuan pada aspek berpikir elaboratif berada pada kriteria sangat baik, artinya siswa dapat memperinci penjelasan dengan tepat. Kemampuan berpikir kreatif siswa untuk kategori rendah secara keseluruhan berada pada kriteria kurang baik. Secara keseluruhan untuk siswa kemampuan rendah masih perlu pembinaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Perdani, H. N., & Azka, R. 2019. Teknologi dan Pembelajaran Matematika Generasi Milenial. *Prosiding Sendika*. 5(1): 508–514.
- Afsari, S., Safitri, I., Harahap, S. K., & Munthe, L. S. 2021. Systematic Literature Review: Efektivitas Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Pada Pembelajaran Matematika. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*. 1(3): 189–197.
- Ekafitri, R. 2023. Rita Ekafitri Bidang studi Matematika, Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 5 Agam. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(1): 9–21.
- Abdullah, A. A., Ahid, N., Fawzi, T., & Muhtadin, M. A. 2023. Peran Guru dalam Pengembangan Kurikulum Pembelajaran. *TSAQOFAH: Jurnal Penelitian Guru Indonesia*. 3(1): 23–38.
- Hasriadi. 2022. Metode Pembelajaran Inovatif di Era Digitalisasi Pendahuluan. *Jurnal Sinestesia*. 12(1): 136–151.
- Davita, P. W. C., & Pujiastuti, H. 2020. Anallisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari gender. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 11(1): 110-117.
- Kalalo, Debie K. R. Tambingon, H. N., & Rotty, V. N. J. 2022. Tingkat Penggunaan Teknologi Informasi dan Dampaknya pada Kreativitas Pembelajaran Guru-guru Sekolah Luar Biasa di Provinsi Sulawesi Utara Indonesia. *JOTE (JOURNAL ON TEACHER EDUCATION): Research & Learning in Faculty of Education*. 4(2): 41–47.
- Sambada D. 2012. Peranan Kreativitas Siswa Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah Fisika Dalam Pembelajaran Konstektual. *Jurnal Penelitian Fisika dan Aplikasinya (JPFA)*. 2(2).
- Mursidk E,M, Samsiyah N, Rudiyanto H. E, 2014. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika. *Jurnal LPPM*. 2(1).
- Windasari A.D, Cholily Y.M, 2021. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Memecahkan Masalah Dalam Setting Model Kooperatif Jigsaw. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 5(1).