



Discovery : Jurnal Ilmu Pengetahuan

Volume 09 (2) 1 – 31 October 2024

ISSN: 2527-6859 (Print) / ISSN: 2723-6145 (Online)

The article is published with Open Access at: <https://ejournal.unhasy.ac.id/index.php/discovery/index>

Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Annisa Mellyh Sriwijayati*, Pendidikan Matematika, Universitas Islam Lamongan

Rahma Febriyanti, Pendidikan Matematika, Universitas Islam Lamongan

M. Ulul Albab, Pendidikan Matematika, Universitas Islam Lamongan

*annisa.melly@unisla.ac.id

Abstract: This research was conducted on 8th class students of Junior High School 1 Sugio on the material of a system of two-variable linear equations by applying a problem-based learning model with the aim of knowing the effect of problem-based learning on students' critical thinking skills. This study is a quantitative research. The data obtained in this study were from tests taking 8A and 8B samples. The data analysis technique used are the normality test, homogeneity test and hypothesis test. In the Independent Sample T-Test hypothesis test decision making criteria it is said that if the Sig. (2-tailed) < 0.05 then it is accepted. In this study Sig. (2-tailed) less than 0.05 (0.017 < 0.05). So the hypothesis test is accepted. So it can be concluded that using a problem-based learning model can influence the improvement of students' critical thinking skills in the matter of a system of two-variable linear equations.

Keywords: *Problem Based Learning, Critical Thinking Skills, Two Variable Systems of Linear Equation*

Received : August 12nd 2024; Accepted: September 23rd 2024; Published: October 31st 2024

Citation: Sriwijayati, A.M., Febriyanti, R., & Albab, M.U. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Discovery : Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 09(2), 122-130.

<https://doi.org/10.33752/discovery.v9i2.7088>



Published by LPPM Universitas Hasyim Asy'ari. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai salah satu hal yang menjadi syarat dalam suatu pembangunan negara, untuk menghasilkan manusia berkualitas tentu saja harus melalui pendidikan yang berkualitas (Herlambang, 2016). Karena itu, pendidikan merupakan langkah awal untuk mengubah dan memajukan suatu bangsa (Safitri et al., 2022).

Untuk mengubah dan memajukan suatu bangsa maka perlu dilakukannya pembelajaran, Pembelajaran adalah bantuan yang diberikan guru agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa. Sedangkan tujuan pembelajaran adalah untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian alur yang dirancang sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal (Djamaluddin & Wardana, 2019). Dalam proses belajar salah satu materi yang diajarkan adalah matematika. Salah satu bagian penting dari ilmu pengetahuan adalah matematika (Sumarau et al, 2022).

Matematika adalah ilmu universal yang berbasis pada perkembangan teknologi modern, yang memiliki peranan penting dalam berbagai bidang dan dalam perkembangan daya pikir manusia (Mashuri, 2019). Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting, karena dengan bantuan matematika dapat mengembangkan kemampuan berpikir yang akan berguna dalam menyelesaikan masalah sehari-hari (Mamonto, 2017). Misalnya menghadapi soal cerita dalam situasi nyata secara matematika, siswa diharuskan terampil dalam memperoleh dan mengelola informasi. Salah satu materi yang cocok untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memperoleh dan mengelola informasi adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dimana SPLDV dapat berupa soal cerita sehingga melalui model pembelajaran yang tepat dalam prakteknya diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika ditekankan pemerintah dengan menetapkan penguasaan kemampuan berpikir kritis sebagai salah satu kriteria kelulusan matematika (Mendiknas, 2006). Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan mengolah dan mengevaluasi informasi secara objektif, serta mencapai keputusan yang tepat dan efektif (Ariadila et al, 2023). Duron (2006) menjelaskan bahwa berpikir kritis dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menganalisis dan mengevaluasi informasi. Berpikir kritis merupakan aktivitas mental yang dilakukan melalui langkah-langkah metode ilmiah untuk memahami dan merumuskan masalah, mengumpulkan dan menganalisis informasi yang diperlukan dan dapat dipercaya, merumuskan dugaan dan hipotesis, menguji hipotesis secara logis, menarik kesimpulan dengan cermat, mengevaluasi dan memutuskan apa yang diyakini dan apa yang harus dipercaya, diterapkan, dan memprediksi kemungkinan hasil (Abdullah, 2013). Ennis (2011) mendefinisikan berpikir kritis merupakan proses berpikir yang masuk akal dan reflektif yang beralasan dan difokuskan pada penetapan apa yang dipercayai atau yang dilakukan. Konsep mengenai berpikir kritis merupakan konsep yang kompleks dan mencakup aktifitas dan mental yang kompleks pula, proses berpikir kritis merupakan proses yang tidak mudah untuk digambarkan (Vacek, 2009). Lipman (2003) dalam gagasannya berpendapat bahwa berpikir kritis berkaitan dengan pertumbuhan kognitif dan tanggung jawab intelektual serta percaya bahwa kemampuan untuk selalu mengoreksi diri ialah salah satu bagian penting dari berpikir kritis. Walaupun berpikir kritis merupakan sesuatu yang kompleks, bukan berarti tidak bisa dikembangkan. Berpikir kritis dapat dikembangkan melalui penerapannya dalam pembelajaran (Kealey, Holland & Watson, 2005) Untuk itu di era yang sudah maju seperti sekarang, berpikir kritis sangat penting dalam kehidupan manusia.

Akan tetapi berdasarkan pengalaman PLP peneliti menemukan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sugio sangat kurang optimal karena terdapat 79% dari 29 siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Padahal dengan kemampuan berpikir kritis yang baik, siswa tidak akan dengan mudah menerima sesuatu yang

diterimanya begitu saja, tetapi siswa juga dapat mempertanggung-jawabkan pendapatnya disertai dengan alasan yang logis (Hendriana et al, 2017). Namun, mereka kurang terampil dalam memecahkan masalah dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan masalah yang bervariasi atau dapat dikatakan bahwa mereka hanya menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang terpaku pada buku ajar atau cara yang telah guru sampaikan. Adapun faktor lain yang menyebabkan kemampuan berpikir kritis kurang optimal ialah pembelajaran yang berpusat pada guru (konvensional), dimana peran guru lebih dominan sehingga siswa cenderung pasif (Ismaimuza, 2010). Kegiatan dalam pembelajaran konvensional biasanya diawali dengan guru yang menjelaskan konsep secara informatif, memberikan contoh soal, dan diakhiri dengan memberikan soal latihan. Akibatnya, siswa lebih diarahkan pada proses menghafal daripada memahami konsep sehingga keterampilan berpikir siswa seperti keterampilan berpikir kritis menjadi kurang berkembang (Somakim, 2011). Padahal salah satu tujuan utama pendidikan adalah mengajarkan siswa untuk berpikir kritis (Kazempour, 2013; Kaleiloglu & Gulbahar, 2014).

Berdasarkan persoalan di atas, salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran berbasis masalah (Rusman, 2014). Menurut Maryati (2018), model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu rancangan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dimana model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk memecahkan suatu permasalahan dan mendorong pemahaman lebih dalam suatu materi sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan dasar selama belajar, tetapi memperoleh pengalaman bagaimana menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan permasalahan yang ada (Yustianingsih et al., 2017).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, yang menjadi pokok bahasan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tentang bagaimana pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP kelas VIII yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linear dua variabel. Oleh karena itu, berdasarkan hal tersebut penulis tertarik untuk mengambil judul penelitian "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Murid SMP Kelas VIII pada Materi Persamaan Linier Dua Variabel".

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif, dengan metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen dan rancangan eksperimen yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan rancangan *Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sugio dengan populasi seluruh siswa kelas 8 dan sampel yang digunakan adalah kelas 8-A yang terdiri dari 29 siswa sebagai kelas kontrol dan 8-B yang terdiri dari 29 siswa sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama berupa soal tes (*pretest* dan *posttest*) berbentuk uraian meliputi 5 soal, pedoman observasi dan wawancara. Soal tes yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi semua persyaratan validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Sedangkan instrumen pendukung berupa RPP. Data untuk penelitian ini diperoleh dari tes, observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji-t pada bagian *Independent Sample T-Test*.

HASIL

Instrumen tes sangat perlu untuk diuji cobakan terlebih dahulu ke kelas selain kelas yang sudah ditentukan sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu kelas 8A dan kelas 8B. Tujuan dilakukannya uji coba adalah untuk memastikan bahwa instrumen tes layak digunakan dalam penelitian. Peneliti melakukan uji coba pada kelas 8 G yang terdiri dari 29 siswa. Dari hasil uji coba instrumen tes, selanjutnya dilakukan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda.

1) Uji Validitas

Pengujian validitas dilakukan dengan cara menghitung korelasi setiap item atau butir pertanyaan terhadap skor total, baik pretest maupun posttest, yang hasilnya ditunjukkan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

TABEL 1. Hasil Uji Validitas Pretest

Butir Soal	Pearson Correlation	Validitas	
		Sig.(2 - tailed)	Kriteria
1	0,818	0,000	Valid
2	0,778	0,000	Valid
3	0,935	0,000	Valid
4	0,902	0,000	Valid
5	0,822	0,000	Valid

TABEL 2. Hasil Uji Validitas Posttest

Butir Soal	Pearson Correlation	Validitas	
		Sig. (2 - tailed)	Kriteria
1	0,700	0,000	Valid
2	0,834	0,000	Valid
3	0,955	0,000	Valid
4	0,913	0,000	Valid
5	0,678	0,000	Valid

Pada kriteria pengambilan keputusan uji validitas yaitu item soal dikatakan valid jika nilai *sig. (2 - tailed)* $\leq 0,05$ dan Pearson Correlation bernilai positif. Pada Tabel 1 dan Tabel 2 di atas, terlihat bahwa setiap butir soal pada nilai *sig. (2 - tailed)* kurang dari 0,05 dan Pearson Correlation bernilai positif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua butir soal pretest dan posttest tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk melihat apakah instrument dapat digunakan sebagai alat pengukur data. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan program IBM SPSS versi 25 dengan menggunakan analisis *Cronbach Alpha*. Hasil uji reliabilitas ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

TABEL 3. Hasil Uji Reliabilitas Pretest

Cronbach's Alpha	N of Items
.899	5

TABEL 4. Hasil Uji Reliabilitas Posttest

Cronbach's Alpha	N of Items
.861	5

Berdasarkan perhitungan Tabel 3 dan Tabel 4 didapat nilai Cronbach Alpha lebih besar dari 0,60. Oleh sebab itu, maka dapat ditarik disimpulkan bahwa reliabilitas pretest dan posttest kemampuan berpikir kritis tersebut memiliki reliabilitas yang tinggi atau reliabel.

3) Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran digunakan untuk mengkaji butir soal pretest maupun posttest dari segi kesulitannya, sehingga dapat diperoleh soal yang termasuk kategori terlalu sukar, sukar, sedang, mudah, dan terlalu mudah.

TABEL 5. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Pretest

Item Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,498	Sedang
2	0,438	Sedang
3	0,415	Sedang
4	0,300	Sukar
5	0,486	Sedang

TABEL 6. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Posttest

Item Soal	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	0,596	Sedang
2	0,503	Sedang
3	0,515	Sedang
4	0,314	Sedang
5	0,529	Sedang

Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa setiap butir soal pretest dan posttest yang digunakan sebagai instrumen penelitian mempunyai tingkat kesukaran sedang.

4) Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda dilakukan dengan tujuan untuk menghitung daya pembeda pada setiap butir soal. Uji daya pembeda pada penelitian ini menggunakan program IMB SPSS versi 25. Nilai uji daya pembeda dapat dilihat dari tabel item-Total Statistics tepatnya pada kolom Corrected Item-Total Correlation pada uji validitas.

TABEL 7. Hasil Uji Daya Pembeda Pretest

No. Soal	Indeks	Kategori
1	0,744	Sangat Baik
2	0,657	Baik
3	0,895	Sangat Baik
4	0,818	Sangat Baik
5	0,709	Sangat Baik

TABEL 8. Hasil Uji Daya Pembeda Posttest

No. Soal	Indeks	Kategori
1	0,599	Baik
2	0,721	Sangat Baik
3	0,936	Sangat Baik
4	0,816	Sangat Baik
5	0,502	Baik

Berdasarkan Tabel 7 dan Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa setiap butir soal posttest yang digunakan mempunyai daya pembeda dengan kategori tiga sangat baik dan dua baik.

Berdasarkan analisis uji coba instrumen, dapat disimpulkan bahwa soal memenuhi syarat sebagai instrumen penelitian. Soal yang dijadikan instrumen penelitian adalah soal pretest dan soal posttest yang masing-masing berjumlah 5 soal dengan tipe soal essay (uraian).

Data penelitian yang diperoleh dari 5 kali pertemuan, selanjutnya dianalisis menggunakan beberapa uji yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji kolmogorov-Smirnov. Adapun hasil perhitungan yang didapat dengan bantuan program IMB SPSS Versi 25, berikut hasilnya:

TABEL 9. Hasil Uji Normalitas Tes

Kolmogorov-Smirnov	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Statistic	.144	.139	.150	.149
Df	29	29	29	29
Sig.	.131	.157	.094	.100

Kriteria pengambilan keputusan uji normalitas dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov yaitu data dikatakan berdistribusi normal ketika nilai $Sig > 0,05$. Dari hasil perhitungan data terlihat pada kolom Kolmogorov-Smirnov didapatkan hasil nilai signifikansi lebih dari 0,05, baik data pretest maupun data posttest.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Tujuan dilakukannya uji homogenitas adalah untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian bersifat homogen atau tidak. Kriteria dalam pengambilan keputusan uji homogenitas adalah jika nilai $Sig > 0,05$ maka sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sampel yang homogen.

TABEL 10. Hasil Uji Homogenitas

Base on Mean	
Levene Statistic	1.069
df1	1
df2	56
Sig.	.306
H_0	Rejected

Berdasarkan Tabel 10 dapat dilihat bahwa hasil nilai Signifikansi lebih besar dari 0,05 yaitu 0,306 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sampel yang digunakan dalam penelitian adalah sampel yang homogen.

Uji hipotesis dilakukan untuk membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan dan untuk mendapat suatu kesimpulan. Uji hipotesis menggunakan nilai pretest dan posttest untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan menjawab apakah H_a diterima atau ditolak. Dalam penelitian ini uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji Independent Sample T-Test. Berikut adalah hasil perhitungan uji Independent Sample T-Test terhadap hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol :

TABEL 11. Uji Hipotesis Independent Sample T-Test

		Levence Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	T	df	Sig. (2- tailed)	Mean Difference	Std. Error Dufference
Hasil tes kemampu an berpikir kritis (posttest)	Equal variances assumed	1,069	,306	-2,468	56	,017	-5,207	2,110
	Equal variances not assumed			-2,468	52,541	,017	-5,207	2,110

PEMBAHASAN

Pada kriteria pengambilan keputusan uji Independent Sample T-Test dikatakan bahwa jika nilai Sig. (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat dilihat pada Tabel 4.18 bahwasannya nilai Sig. (2-tailed) pada penelitian ini kurang dari 0,05 (0,017 < 0,05). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi daripada yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran berbasis masalah cocok diterapkan pada pembelajaran matematika kelas 8 SMPN 1 Sugio, karena dapat melibatkan siswa untuk aktif secara langsung dalam mengikuti proses pembelajaran.

Setelah diberikan perlakuan dengan menerapkan model Problem Based Learning selama 3 kali pertemuan, kemudian siswa diberikan posttest untuk melihat peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dari hasil analisis data posttest kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mempunyai skor rata-rata lebih tinggi yaitu 66, dibanding rata-rata siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional yaitu 61. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dan diperkuat dengan hasil uji-t. Adapun hasil uji-t tersebut yaitu nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 (0,017 < 0,05). Sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran berbasis masalah memberikan suatu pengaruh positif bagi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa daripada dengan pembelajaran konvensional. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ariani (2020) bahwa model pembelajaran berbasis masalah memiliki pengaruh positif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Tidak hanya itu, pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran dapat mendukung siswa untuk mengembangkan kemampuannya, termasuk keterampilan berpikir kritis dan tentunya akan meningkatkan hasil belajar siswa (Sari et al., 2023; Rokhim et al., 2020).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah

lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dibuktikan dari rata-rata nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 66 daripada rata-rata nilai posttest kelas kontrol yaitu sebesar 61 dan diperkuat dengan hasil uji hipotesis Independent Sample T-Test. Adapun hasil uji hipotesis tersebut yaitu nilai Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05 ($0,017 < 0,05$). Sehingga uji hipotesis diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada guru dan siswa di SMP Negeri 1 Sugio yang telah bersedia membantu dan mendukung penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdullah, I. H. (2013). Berpikir Kritis Matematik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 66–75. <https://doi.org/10.33387/dpi.v2i1.100>
2. Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4.
3. Ariadila, S.N., Silalahi, Y. F. N., Fadiyah, F. H., Jamaludin, U. & Setiawan, S. (2023). Analisis Pentingnya Keterampilan Berpikir Kritis Terhadap Pembelajaran Bagi Siswa. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8436970>
4. Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. Sulawesi Selatan: CV. Kaaffah Learning Center.
5. Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 160-166
6. Ennis, R. H. (2011, July). The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities. In *Sixth International Conference on Thinking*, Cambridge, MA (pp. 1-8).
7. Herlambang, Y. T. (2016). Pendidikan Kearifan Etnik dalam Mengembangkan Karakter. *EduHumaniora / Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 7(1). <https://doi.org/10.17509/eh.v7i1.2789>
8. Hendriana, H., Rohaeti, E.E., & Sumarmo, U. (2017). Hard skills dan soft skills matematik siswa. Bandung: Refika Aditama
9. Ismailmuza, D. (2010). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Strategi Konflik Kognitif Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Sikap Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.22342/jpm.4.1.305>
10. Kaleiloglu, F., & Gulbahar, Y. (2014). The Effect of Instructional Techniques on Critical Thinking Disposition in Online Discussion. *Educational Technology & Society*, 17(1), 248—258.
11. Kazempour, E. (2013). The Effects of Inquiry-Based Teaching on Critical Thinking of Students. *Journal of Social. Issues & Humanities*, 1(3), 23—27.
12. Kealey, B. T., Holland, J., & Watson, M. (2005). Preliminary evidence on the association between critical thinking and performance in principles of accounting. *Issues in Accounting Education*, 20(1), 33-49. <https://doi.org/10.2308/iace.2005.20.1.33>.
13. Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). New York, NY: Cambridge university press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511840272>.
14. Mamonto, R. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Picture and Picture Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Segiempat di Kelas VII SMP Negeri 1 Talaga Jaya. Universitas Negeri Gorontalo.

15. Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Pola Bilangan Di Kelas Vii Sekolah Menengah Pertama. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63–74. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v7i1.342>
16. Mashuri, S. (2019). Media Pembelajaran Matematika. Yogyakarta: Deepublish.
17. Mendiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kopetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. <https://doi.org/10.26877/aks.v8i2.1744>
18. Rusman. (2014). Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru (1st ed.). Jakarta: Raja Grafindo Persada
19. Rokhim, A., & Choiri, M. M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Amaliah Keagamaan Ala Nahdlatul Ulama Terhadap Prestasi Akademik Santri. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 5(1), 32-37.
20. Safitri, A. O., Yuniarti, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
21. Sari, N. A. P., Albab, M. U., & Ilmayasinta, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Pendekatan Saintifik Pada Materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 8(2), 75-81.
22. Sumarau, S.J., Kaligis, C.G., & Sulangi, V. (2022). Pembelajaran Relasi Dan Fungsi Dengan Model Blended Learning. *Discovery: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 7(2), 61-65
23. Somakim. (2011). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendidikan Matematika Realistik. *Forum Mipa*, 14(1), 42–48.
24. Vacek, E. (2009). Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. *Educational Innovation*, 1(48). <https://doi.org/10.3928/01484834-20090101-11>.
25. Yustianingsih, R., Syarifuddin, H., & Yerizon, Y. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Kelas VIII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(2), 258. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i2.563>

PROFIL

Annisa Mellyh Sriwijayati adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Lamongan.

Rahma Febriyanti adalah seorang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Lamongan. Penelitiannya di bidang pendidikan matematika diantaranya yaitu inovasi pembelajaran, kemampuan kognitif, dan media pembelajaran matematika. Dia juga sebagai jurnal editor di jurnal Vygotsky.

M. Ulul Albab adalah seorang dosen Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Lamongan. Penelitiannya di bidang matematika murni yakni matematika terapan. Dia juga sebagai ketua editor di jurnal Vygotsky.