

Pembelajaran Berdiferensiasi Metode Metakognisi Berbasis *Computational Thinking* Di Era Merdeka Belajar

Rusmini

Universitas Potensi Utama

Jl. K.L Yos Sudarso Km, 6,5, No. 3-A, T. Mulia, Medan 20241

rusminiponsan@yahoo.co.id, rusmini@potensi-utama.ac.id

Abstract. This study aims to describe differentiated learning using metacognition methods based on computational thinking in the era of independent learning. The metacognition method is a learning method in which students are directed to prioritize their metacognitive abilities by using the FERA model, namely Focus, Explore, Reflex, and Apply. This model is based on constructivism theory with four stages starting from computational thinking which includes logical thinking, algorithm thinking, decomposition, pattern recognition, abstraction, modeling, and evaluation. Differentiated learning with the application metacognition method with the FERA model is very important to be applied in the free period of learning because students must be trained to focus their thinking in every situation and explore so that they are trained to be flexible in every different situation, which is a demand in a multi-problem era. This research was applied at the Potential Utama University Management Study Program in 2 classes. Class MM A Pagi as an experimental class with 30 students and class MM B Pagi as a control class with 30 students. After conducting research and evaluating by providing problems that were solved based on computational thinking, the results obtained that students' statistical abilities increased significantly. Students are very motivated during learning

Keywords: *Differentiated Learning, Metacognition Method, Computational Thinking, Independent Learning*

1. Pendahuluan

Pembelajaran daring merupakan pembelajaran alternatif yang disepakati oleh petinggi kependidikan di seluruh dunia dalam menyikapi pandemic, yang bertujuan agar Pendidikan tetap berjalan sebagai mana adanya walaupun tatap muka dan kondisi berkerumun di batasi. Namun semua kegiatan dan semua alternatif yang diwujudkan tentunya ada sisi positif dan negative. Begitu juga halnya pada pembelajaran daring, yang mana berdasarkan analisis yang dilakukan baik itu oleh guru sebagai pendidik juga pengamat Pendidikan bahwa pembelajaran daring dari sisi hasil yang bisa diperoleh oleh siswa atau mahasiswa sangat kurang. Begitu juga hasil wawancara yang kita lakukan kepada siswa yang bersangkutan. Mereka berpendapat bahwa pada saat zoom meeting banyak mereka yang kurang paham apa yang dijelaskan oleh guru atau dosen. Hal itu bisa karena jaringan yang tidak bagus, penyampaian yang mungkin tidak bisa dipahami oleh siswa atau mahasiswa dan juga karena materi yang disampaikan dikompres sedemikian rupa agar bisa di sajikan sesuai dengan waktu yang ada pada saat zoom.(Halimatusadiya et al., 2022) Ini merupakan pengamatan secara umum artinya bukan khusus pembelajaran matematika.

Khusus untuk pembelajaran matematika tentang masalah penguasaan materi yang disajikan pada saat pembelajaran daring sangat memprihatinkan artinya sangat kurang dipahami oleh siswa maupun oleh mahasiswa. Hal ini berdasarkan observasi dari hasil ujian yang dilakukan selama satu semester baik itu secara langsung maupun secara pengamatan pada saat pembelajaran berlangsung. Bahkan saat kita sebar angket hasil angket mengatakan bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan dengan pembelajaran daring sangat kurang, ini angket yang disebar pada kelompok mahasiswa. Untuk kelompok anak SD kita observasi dan melakukan wawancara kepada orang tua siswa, mereka sangat mengeluh karena mereka jadi bekerja keras memberikan penjelasan tambahan bila anak mereka mengerjakan pekerjaan rumah, karena anak mereka kurang menguasai bagaimana cara menyelesaikan masalah tersebut. (Putria et al., 2020) Ini merupakan masalah yang sangat penting, kita sebagai pendidik berkewajiban untuk mencari solusi yang dihadapi. Walaupun masa sekarang pandemic sudah berangsur angsur pulih dan kita semua menghadapi new normal yang mana segala hal yang berhubungan dengan pembelajaran mulai berangsur membaik seperti semula.

Keadaan yang membaik bukan berarti pendidik harus tenang tanpa berupaya untuk membuat pembelajaran jauh lebih memotivasi dan memicu kreativitas siswa atau mahasiswa. (Dwi Chaerunisa, 2019). Namun sesuai dengan perkembangan zaman dan kondisi serta keadaan siswa atau mahasiswa maka pembelajaran berdisferensiasi merupakan suatu alternatif yang baik untuk diterapkan baik itu di sekolah maupun di universitas yang harus disesuaikan dengan program kampus merdeka. Kampus merdeka dengan pembelajaran berdiferensiasi berbasis ICT (Sari & Priatna, 2020) merupakan suatu hal yang berdampingan. Artinya pembelajaran berdiferensiasi akan terwujud dengan adanya kampus merdeka yang apresiasi pendidik disini sangat luas untuk merancang proses pembelajaran sesuai dengan karakter mahasiswa di kelas yang di ajar. Ada bermacam macam pembelajaran berdiferensiasi, adapun pembelajaran berdiferensiasi yang penulis terapkan adalah pembelajaran dengan metode metakognisi.

Metode metakognisi adalah suatu metode pembelajaran yang mana mahasiswa di arahkan untuk mengedepankan kemampuan metakognisinya. Cara memaksimalkan atau mengedepankan kemampuan metakognisinya dengan menggunakan Model FERA (Focus, Eksplor, Reflex dan Apply). Adapun Model FERA (Komarudin et al., 2022) adalah suatu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan kemampuan metakognitif dan kemampuan statistik mahasiswa. Model pembelajaran FERA didasari teori konstruktivisme (Suparlan, 2019). Konstruktivisme merupakan bagaimana menghasilkan sesuatu dari apa yang dipelajarinya, dengan kata lain bahwa bagaimana memadukan sebuah pembelajaran dengan melakukan atau mempraktikkan dalam kehidupannya supaya berguna untuk kemaslahatan. Model pembelajaran FERA merupakan model pembelajaran yang memiliki empat tahap (Budiman et al., 2019) yaitu, tahap pertama *focus*, mengklarifikasi pengetahuan awalnya tentang suatu konsep, (Waluyati, 2020). *Explore* merupakan kegiatan dimana siswa mengalami langsung dengan melibatkan semua indra melalui pengamatan, percobaan, penyelidikan dan wawancara (Supriadi, 2019). *Reflect* adalah cara siswa berfikir tentang apa yang terjadi atau baru saja dipelajari (Aprilijanti, 2009), *and apply* atau yang sering disebut menerapkan. Pada tahap ini siswa menerapkan suatu konsep ketika siswa melakukan kegiatan pemecahan masalah (Yesi Arikarani, 2021). Model Pembelajaran FERA adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh NSRC (Yanuar Asmara, 2018). Model pembelajaran FERA ini pada saat penerapannya menggunakan metode atau strategi metakognitif

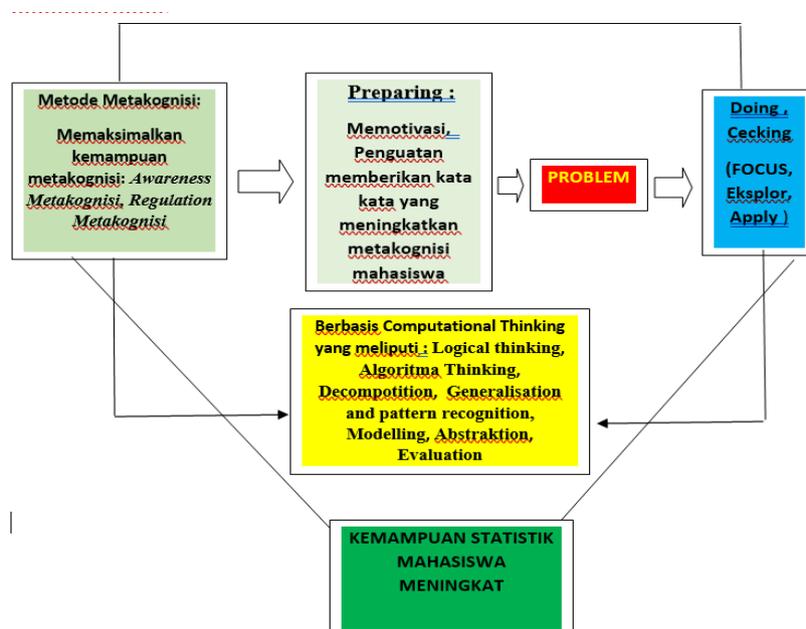
Metode atau strategi metakognitif ini ada 4 tahapan (Maharani et al., 2021), Adapun tahapannya adalah *Preparing*, *Doing*, *Checking*, dan yang terakhir tahap *Assesing and Following-Up*. Pada tahap *Preparing* mahasiswa dibimbing dengan memberikan contoh dan penguatan serta motivasi hal-hal yang berkenaan dengan tema pembelajaran dengan memberikan pertanyaan pertanyaan metakognisi seperti: apa yang harus kamu lakukan dan mengapa kamu menggunakan strategi tersebut dalam menyelesaikan masalah. Pada tahap *Doing* dan *Checking*, siswa membangun pengetahuan secara konstruktivis dan memonitor kebenaran pengetahuan yang dibangun dengan menggunakan model FERA (*Focus, Eksplor, Reflex dan Apply*). Artinya pada saat mahasiswa *doing* mereka harus benar-benar *focus* dan secara konstruktivis mereka mengeksplor kemampuan yang mereka miliki sehingga

akhirnya mereka bisa mengaplikasi pada masalah yang mereka hadapi. Pada saat refleksi mahasiswa harus menyadari apa yang telah mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah mereka dan berbasis computational thinking artinya mereka dituntun untuk mengerjakan sesuatu dari hal yang kecil secara bertahap dan menganalisis serta mengevaluasi hasil kerja mereka dengan baik sehingga diperoleh suatu tatanan kerja generasi muda di era industri 4.0 dengan sangat kompleks, sistematis dan bernuansa digitalisasi. Selanjutnya hasil kerja mahasiswa kita beri penilaian dan di follow Up kendala serta hal-hal yang membuat mahasiswa tidak memahami atau yang lainnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka penulis membuat penelitian dengan judul Pembelajaran Berdiferensiasi Metode Metakognisi Berbasis *Computational Thinking* Di Era Merdeka Belajar yang bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran berdiferensiasi dengan metode metakognisi berbasis *computational thinking* yang mana sangat penting diterapkan di masa merdeka belajar dimana kemampuan metakognisi sangat memegang peranan sehingga perlu dimaksimalkan pada saat pembelajaran. Selanjutnya untuk mengetahui seberapa besar pengaruh pembelajaran metode metakognisi materi yang digunakan pada penelitian ini adalah mata kuliah statistika ekonomi pada topik distribusi frekuensi. Mahasiswa diberi persoalan tentang membuat tabel distribusi frekuensi dengan menggunakan cara manual dan cara berbantuan SPSS 25.

2. Metode

Metode yang digunakan adalah metode quasi eksperimen (Pramesiti et al., 2019), (Pramesiti et al., 2019) yang mana kelas MM B Pagi sebagai kelas control dengan pembelajaran konvensional dan MM A Pagi adalah kelas eksperimen dengan memberikan tindakan pada saat pembelajaran dengan metode atau strategi metakognisi dengan model FERA berbasis *Computational Thinking*. Pada saat Preparing mahasiswa disajikan dan dimotivasi dengan menyajikan video pembelajaran yang membahas tentang materi dan kegunaan atau penerapan tema materi dengan menggunakan aplikasi SPSS (Pramesiti et al., 2019), Selanjutnya mahasiswa diberi Problem dan disinilah mahasiswa focus dengan komputernya dalam mengerjakan penyelesaian masalah berbasis *Computational Thinking*. Mahasiswa juga mengeksplor kemampuan mereka dan menerapkan pengetahuan yang mereka miliki baik yang diperoleh di bangku kuliah atau pengetahuan yang diperoleh diluar jam kuliah (makna kampus merdeka). Adapun peta konsep pembelajaran dengan metode Metakognisi dan Model FERA pada penelitian ini adalah sebagai berikut,



Selanj
 Gambar 1.1 Peta Konsep Pembelajaran Metode Metakognisi Berbasis Computational Thinking

Tabel 1 Desain Penelitian

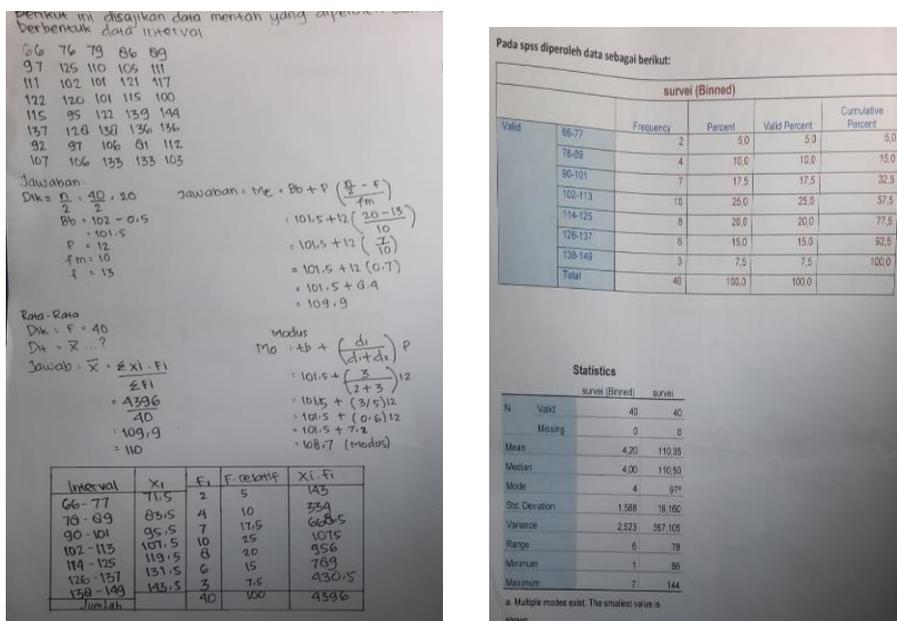
O ₁	X	O ₃
O ₂	X	O ₄

Sumber : Dimodifikasi (Lestari, K.E dan Yudhanegara, 2015)

Keterangan :

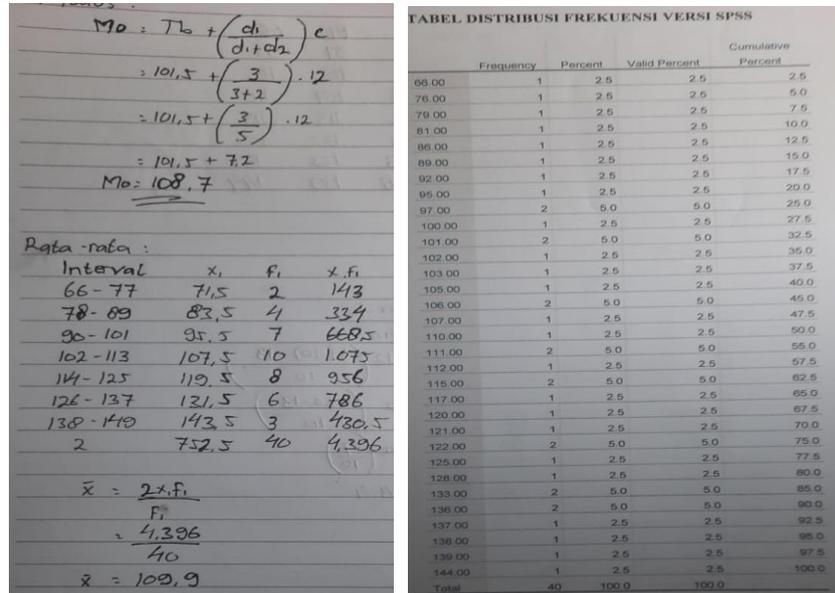
- O₁: Pre Tes Kelas Kontrol
- O₂: Pre Tes Kelas Eksperimen
- X : Perlakuan
- O₃ : Post Tes Kelas Kontrol
- O₄ : Post Tes Kelas Eksperimen

Berdasarkan desain penelitian di atas dapat dijelaskan bahwa pada kelas eksperimen diberi tindakan yaitu pembelajaran dengan menggunakan metode metakognisi dengan model FERA selanjutnya pada kelas kontrol diberi tindakan dan pembelajaran dengan pembelajaran konvensional . Selanjutnya di evaluasi dengan memberikan suatu problem yang diselesaikan dengan berbasis ICT yaitu program SPSS untuk mengola data hasil eksperimen mahasiswa. Adapun problem yang diberikan pada mahasiswa yaitu : menyusun tabel distribusi frekuensi dari tinggi badan mahasiswa kelas MM A Pagi dan MM B Pagi yang mana mahasiswa menyusun dengan cara manual dan menggunakan SPSS. Berikut ini disajikan hasil kerja mahasiswa pada pembelajaran menggunakan metode metakognisi dengan model FERA dan pembelajaran dengan model konvensional.



Gambar 1 Hasil Kerja Kelas pada pembelajaran dengan metode Metakognisi

Berdasarkan Gambar 1 di atas terlihat mahasiswa membuat tabel distribusi frekuensi dengan cara manual maupun dengan bantuan SPSS, yang mana mahasiswa focus dalam pembelajaran dan mengeksplor pengetahuan yang mereka dapat baik dari pembimbing maupun mereka dapatkan diluar jam tatap muka, walaupun pembimbing belum menjelaskan secara keseluruhan. Namun mahasiswa sudah bisa mengerjakan tugas yang diberikan. Sebaliknya untuk kelas control dengan pembelajaran konvensional terjadi sebaliknya, dimana hasil pekerjaan mahasiswa dapat di lihat pada Gambar 2 berikut,



Gambar 2 Hasil kerja Mahasiswa pada pembelajaran konvensional

Pada Gambar 2 di atas dapat dijelaskan bahwa hasil kerja mahasiswa tidak sesuai dengan yang diharapkan oleh pembimbing yang mana mahasiswa tidak Fokus dalam menyimak contoh-contoh yang telah disajikan baik itu dari penyajian dengan power poin maupun materi yang dishare via wa Group dan vidio yang ditayangkan oleh pembimbing. Mahasiswa kurang mengeksplor kemampuan metakognisi yang mereka miliki dan mereka asal menjawab tidak menganalisis dari jawaban mereka.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan uji coba pada kelas control dan kelas eksperimen dengan memberikan pre tes sebelum ada tindakan dan postes setelah diberi tindakan maka diperoleh data hasil berupa nilai Statistik Ekonomi Mahasiswa kelas MMa Pagi dan MM B Pagi. Adapun hasil nilai statistik ekonomi mahasiswa berupa nilai rata-rata pretes dan postes di sajikan pada tabel berikut,

Tabel 2 Hasil Pre Dan Post Tes Kemampuan Statistik Mahasiswa

Kelas	Nilai Rata-rata	
	Pre Tes	Pos Tes
Eksperimen	69.8	86.57
Kontrol	70.9	72.57

Sumber: Hasil Penelitian Bulan Oktober 2022

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa pretes pada kelas eksperimen dan kelas control hampir sama yaitu untuk kelas eksperimen sebesar 69,8 dan kelas control 70,9. Setelah diberi perlakuan terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan metode metakognisi dan model FERA terjadi peningkatan yang signifikan dan terlihat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas control yaitu untuk kelas control nilai rata-rata 72,57 dan kelas eksperimen sebesar 86,57 . Selanjutnya data yang diperoleh diuji normalitas dan homogenitasnya untuk melihat apakah sebaran data tersebut homogen dan normal. Kedua syarat terpenuhi kemudian dilakukan uji perbedaan dengan menggunakan uji t dengan uji beda dua sampel independent dengan IBM SPSS 25. Adapun hasil pengujian tersebut disajikan pada tabel 3 berikut,

Tabel 3 Hasil Uji t Independen Sampel
Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differe nce	Std. Error Differe nce	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Eksperime n	Equal variances assumed	6.828	.011	12.39 0	58	.000	14.0000 0	1.12991	11.738 23	16.26177
	Equal variances not assumed			12.39 0	51.92 3	.000	14.0000 0	1.12991	11.732 58	16.26742

Berdasarkan Tabel 3 di atas dapat dijelaskan bahwa nilai t diperoleh 51,92 pada Equal variances not assumed signifikansinya 0,011 lebih kecil dari 0,05, maka terima H_1 dan tolak H_0 dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar statistika kelas eksperimen dan kelas control ada perbedaan pada $\alpha = 5\%$. Dengan kata lain bahwa pembelajaran Berdiferensiasi Metode Metakognisi Berbasis *Computational Thinking* Di Era Merdeka Belajar mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan statistik mahasiswa MM A pagi hal ini senada dengan penelitian (Pane et al., 2022), (Aisyah, 2019), Pembelajaran dengan memaksimalkan metakognisi (R.Rusmini, F.S.W.Harahap, Astuti et al., n.d.), (Rusmini et al., 2020) dipadu dengan *Computational Thinking* bisa menjadi suatu alternatif belajar dan bisa memotivasi mahasiswa pada saat pembelajaran, dan menciptakan situasi yang kondusif dimana siswa focus dengan laptopnya sambil mengeksplor kemampuan mereka masing-masing. Dengan situasi yang demikian maka kebosanan mahasiswa terhadap pembelajaran diminimalkan. Alasannya mereka sadar bahwa belajar statistika tidak sesulit yang dibayangkan oleh mahasiswa pada umumnya. Hal ini juga menjadi bagian dari kampus merdeka atau merdeka belajar. Hal senada dengan penelitian (Kusuma & Nisa, 2019), (Kusuma & Nisa, 2019),

4. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdiferensiasi metode metakognisi berbasis *computational thinking* di era merdeka belajar sangat berpengaruh signifikan terhadap kemampuan statistik ekonomi mahasiswa MM A Pagi hal ini di karenakan mahasiswa belajar dengan situasi yang sangat santai dan tidak terpaku dengan hitungan yang monoton. Artinya mahasiswa focus dan asyik dengan laptopnya yang dibarengi dengan pengolahan data yang sangat mudah sehingga mahasiswa termotivasi dalam pembelajarannya. Berbeda dengan kelas control yang tidak digunakan model FERA pada saat pembelajaran, mahasiswa hanya diberi tugas yang sama. Berdasarkan evaluasi yang penullis lakukan maka dapat dilihat dan disimpulkan adanya perbedaan hasil yang signifikan baik itu kemampuan statistiknya ataupun motivasi belajarnya. Semoga pembelajaran ini bisa menjadi alternatif pembelajaran di era merdeka belajar untuk materi materi yang lain.

Daftar Pustaka

- Aisyah. (2019). Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Program Guru Penggerak pada Modul 2.1. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524–532.
- Aprilijanti, E. (2009). Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Kesebangunan melalui Metode Pembelajaran Model Kontekstual Berbasis Masalah pada Siswa Kelas IX A SMP Negeri 2 Madiun. 2(1), 1–118.
- Budiman, D. M., Gumilar, S., & Rizal, R. (2019). Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mahasiswa Calon Guru IPA SD Melalui Model Pembelajaran FERA. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 4(1), 18. <https://doi.org/10.17509/wapfi.v4i1.15769>
- Dwi Chaerunisa, F. (2019). Membangun Kreatifitas Dan Inovatif Peserta Didik Melalui Internet Sebagai Media Pembelajaran. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 678–687.
- Halimatusadiya, Ririn Andriani Kumala Dewi, & Khoimatun. (2022). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(1), 229–235. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i1.1888>
- Komarudin, K., Rahmawati, N. D., Anggoro, B. S., Suherman, S., & Arfina, S. (2022). Meningkatkan Kemampuan Metakognitif dan Penalaran Adaptif Matematis: Dampak Model FERA Berbantuan Video Pembelajaran. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 1419–1432. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1268>
- Kusuma, A. S. H. M., & Nisa, K. (2019). Hubungan Keterampilan Metakognitif Dengan Hasil Belajar Mahasiswa S1 PGSD Universitas Mataram Pada Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 3(2), 140–145. <https://doi.org/10.29303/jipp.v3i2.23>
- Lestari, K.E dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.
- Maharani, N. F., Parlan, & Marfuah, S. (2021). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Metakognitif Pdca Berbantuan Jurnal Belajar Terhadap Self-Efficacy, Motivasi Belajar, Dan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(8), 1306–1312. <http://repository.um.ac.id/160529/>
- Pane, R. N., Lumbantoruan, S., & Simanjuntak, S. D. (2022). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(3), 173–180.
- Pramesti, K. M. B., Agustini, K., & Santyadiputra, G. S. (2019). Dampak Menerapkan Media Pembelajaran Interaktif Calisbar terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Anak*, 8(2), 132–140. <https://doi.org/10.21831/jpa.v8i2.29098>
- Putria, H., Maula, L. H., & Uswatun, D. A. (2020). Analisis Proses Pembelajaran dalam Jaringan (DARING) Masa Pandemi Covid- 19 Pada Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 861–870. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.460>
- R.Rusmini, F.S.W.Harahap, Astuti, E., Informasi, S., Utama, U. P., & Thinking, C. (n.d.). Analisis Peran Metakognisi Berbasis Computational Thinking Era Industri 4.0. 1–12.
- Rusmini, R., Harahap, F. S. W., & Guntoro, F. R. (2020). Analysis of the role of metacognition based on process complex problem solving against mathematical understanding of statistics in the era pandemic COVID-19. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012039>
- Sari, R. M. M., & Priatna, N. (2020). Blended learning: A strategy of current mathematics learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1663(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1663/1/012049>
- Suparlan, S. (2019). Teori Konstruktivisme dalam Pembelajaran. *Islamika*, 1(2), 79–88. <https://doi.org/10.36088/islamika.v1i2.208>
- Supriadi, S. (2019). Pengaruh Pembelajaran Inquiry Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir

- Kritis Matematik Mahasiswa. *Pedagogia*, 17(1), 1. <https://doi.org/10.17509/pdgia.v17i1.13527>
- Waluyati, M. (2020). Penerapan Fokus Group Discussion (FGD) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27089>
- Yanuar Asmara, -. (2018). Penerapan Model Focus Explore Reflect Apply (Fera) Dengan Pendekatan Science Writing Heuristic (Swh) Untuk Meningkatkan Kemampuan Memahami Konsep Dan Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa Sma Pada Materi Dinamika Partikel. 499–504. <http://repository.upi.edu>
- Yesi Arikarani, M. F. A. (2021). Pemanfaatan Media dan Teknologi Digital dalam Mengatasi Masalah Pembelajaran Di Masa Pandemi.

Ucapan Terimakasih

Kami penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penelitian ini, terutama kepada:

1. LPPM Universitas Potensi Utama yang mendukung penelitian baik secara moril dan materil
2. Mahasiswa MM A Pagi dan MM B Pagi yang mendukung dalam pengambilan data sebagai acuan dalam menarik kesimpulan dari penelitian ini.
3. Teman-teman sejawat yang memberi masukan dalam penulisan serta penelitian ini.