

PERBEDAAN METODE PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DAN DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN EKONOMI XI IPS SMA NEGERI 1 PAKEL

Taufik Hidayat^{1*}, Sulastrri Rini Rindrayani²

^{1,2}Pogram Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Bhinneka PGRI

Corresponding Author's e-mail : Panglimaklewang22@gmail.com^{1*}

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 1, No. 8 August 2023

Page: 764-770

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v1i8.727>

Article History:

Received: July, 15 2023

Revised: August, 01 2023

Accepted: August, 03 2023

Abstract : Critical thinking is the process of analyzing and evaluating information from observations, experiences and assumptive knowledge accompanied by concrete evidence to determine right and wrong. Learning methods that can improve critical thinking skills include discovery learning (DL) and problem-based learning (PBL). This study aims to determine the comparison of students' critical thinking skills using DL and PBL learning methods on employment materials, economics subjects in class XI IPS SMAN 1 Pakel. while the research sample was obtained by simple random sampling technique and divided into two groups, namely group 1 using the DL learning model and group 2 using the PBL learning model. The research instrument is a test of critical thinking skills in the form of a description test. Data analysis with the help of the SPSS 25.0 program which includes instrument tests using validity tests and reliability tests, classical assumption tests using normality tests and homogeneity tests, and hypothesis tests using independent sample t-tests. The results showed that the significance value on the independent sample t-test was 0.10 (<0.05) which means there is a significant difference between the critical thinking skills of students who use DL and PBL learning methods.

Keywords : Critical Thinking, Discovery Learning, Problem-Based Learning.

Abstrak : Berpikir kritis merupakan proses menganalisis hingga mengevaluasi informasi dari pengamatan, pengalaman dan pengetahuan asuntif yang disertai bukti konkret untuk menentukan benar dan salah. Metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis diantaranya adalah discovery learning (DL) dan problem-based learning (PBL). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode pembelajaran DL dan PBL pada materi ketenagakerjaan, mata pelajaran ekonomi di kelas XI IPS SMAN 1 Pakel. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (quasi exsperimental research) dengan rancangan posttest only control grup design. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas XI IPS SMAN 1 Pakel, sedangkan sampel penelitian diperoleh dengan teknik simple random sampling dan dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelompok 1 menggunakan model pembelajaran DL dan kelompok 2 menggunakan model pembelajaran PBL. Instrumen penelitian berupa tes kemampuan berpikir kritis dalam bentuk tes uraian.

Analisis data dengan bantuan program SPSS 25.0 yang meliputi uji instrumen menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas, uji asumsi klasik menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis menggunakan independent sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai signifikansi pada independent sample t-test adalah sebesar 0,10 ($<0,05$) yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan metode pembelajaran DL dan PBL.

Kata Kunci : Berpikir Kritis, Discovery Learning, Pembelajaran Berbasis Masalah.

PENDAHULUAN

Memasuki era revolusi industri 4.0 pada abad ke-21, semua aktivitas manusia di dominasi oleh produk berteknologi tinggi, seakan-akan setiap manusia tidak bisa hidup tanpa teknologi. Hal tersebut membuktikan bahwa sains dan teknologi berkembang sangat pesat, sehingga dampaknya tidak bisa dihindari namun harus dihadapi dan dikuasai. Pada abad ke-21 menuntut sumber daya manusia (SDM) memiliki kemampuan yang berkualitas (Chairunnisak, 2020). Oleh karena itu, untuk meningkatkan sumber daya manusia perlu dilakukan langkah-langkah yang sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) melalui pendidikan. “Pendidikan dapat diartikan sebagai upaya mewujudkan suasana dalam proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan jiwa spiritualnya seperti beragama, berakhlak mulia, cerdas dan keterampilan yang dibutuhkan untuk dirinya sendiri maupun orang lain” (RI, 2003).

Pendidikan adalah aktifitas dan usaha manusia untuk meningkatkan kepribadiannya dengan jalan membina potensi-potensi pribadinya, yaitu rohani (pikir, karsa, rasa, cipta, budi nurani) dan jasmani (panca indera serta keterampilan keterampilan). Pendidikan juga berarti lembaga yang bertanggung jawab menetapkan cita-cita (tujuan) pendidikan, isi, sistem dan organisasi pendidikan. Lembaga-lembaga ini meliputi keluarga, sekolah dan masyarakat (Yayan Alpian et al., 2019). Oleh karena itu pendidikan sangatlah penting karena dengan adanya pendidikan, dapat mengubah sikap dan membentuk karakter dalam diri individu dan dengan adanya dorongan dari lingkungan yang ada disekitar. Harapan pendidikan yang diterapkan pada abad ke-21 adalah agar mampu membimbing siswa dalam belajar dan berpikir di era global (Meilia&Murdiana, 2019).

Untuk mewujudkan harapan tersebut, pemerintah Indonesia mengembangkan dan menerapkan Kurikulum 2013 (K-13) dimana tujuan utama K-13 adalah membuat siswa mulai berpikir kritis disetiap mata pelajaran yang ia dapat di sekolah (Sofyan, 2022). Kurikulum 2013 menerapkan sistem pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*), dan tidak lagi hanya berpusat pada guru (*teacher centered*). Kurikulum 2013 juga menekankan pada pendekatan saintifik yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mengeksplorasi, menalar, dan mengkomunikasikan (Ningsih, 2017).

Keberhasilan pendidikan menggunakan Kurikulum 13 tidak berpatok pada hasil yang diperoleh siswa, namun juga kemampuan memecahkan masalah dan keterampilan berpikir siswa, salah satunya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa yaitu keterampilan berpikir kritis (Endrayanto, 2021). Salah satu upaya dalam bidang pendidikan yang dapat dilakukan untuk mencetak sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas yaitu dengan membiasakan membentuk budaya berpikir kritis pada siswa dalam proses pembelajarannya (Magdalena, 2020).

Siswa dituntut untuk dapat menganalisis, mensintesis dan menyimpulkan informasi-informasi yang didapatkan dengan kemampuan berpikir kritisnya, sehingga siswa mampu membedakan antara informasi yang baik dan buruk, serta dapat mengambil keputusan terhadap informasi yang didapaknya melalui berpikir kritis. (Purbasari&Maryanto, 2017). Berpikir kritis merupakan kegiatan yang selalu dilakukan otak manusia untuk mentransfer informasi ke

seluruh tubuh, dari proses berpikir tersebut manusia dapat melakukan kegiatan fisik dan non fisik secara normal (Siregar&Ramdhani, 2019). Kemampuan berpikir ini sangat diperlukan bagi manusia untuk meneruskan kelangsungan hidupnya, terutama di jaman yang semakin berkembang pesat. Kemampuan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat penting dan efektif dalam segala bidang kehidupan.

Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat penting dan harus ditanamkan disekolah, keluarga, dan masyarakat sejak dini. Berpikir kritis diperlukan untuk mencapai hasil terbaik selama proses pembelajaran. Artinya, proses pembelajaran yang optimal membutuhkan pemikiran kritis dari peserta didik. Oleh karena itu, berpikir kritis sangat penting dalam proses kegiatan pembelajaran (Ahmatika, 2018). Mengembangkan kemampuan berpikir kritis sangat penting karena dalam pembelajaran tidak cukup hanya memiliki keterampilan mengingat saja, namun juga harus mampu menganalisis, memecahkan masalah, mengidentifikasi dan mengembangkan keterampilan penalarannya. Berpikir kritis merupakan suatu proses dalam menganalisis hingga mengevaluasi suatu informasi yang didapatkan dari pengamatan, pengalaman dan pengetahuan asertif yang disertai bukti konkret untuk menentukan yang benar dan mana yang salah (Permatasari *et al.*, 2022).

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, diperlukan metode-metode pembelajaran. Metode pembelajaran yang diperlukan saat ini adalah pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam mengembangkan idenya namun tetap dalam bimbingan guru (Kristin, 2020). Model pembelajaran yang diperlukan yaitu model pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan. Pemilihan model pembelajaran haruslah sesuai dengan materi yang akan dibahas sehingga menarik perhatian siswa untuk aktif pembelajaran serta berusaha mengoptimalkan segala kemampuan yang dimilikinya guna mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan dan membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Susiwi, 2018).

Mata pelajaran ekonomi termasuk mata pelajaran yang sering dianggap rumit dan kurang menarik dan lebih cenderung membosankan, selain itu pembelajaran ekonomi sering dianggap sukar (Elisa, 2018). Pembelajaran ekonomi cenderung hanya menjelaskan teori-teori saja tanpa adanya praktek. Hal ini menyebabkan antusias peserta didik dalam pembelajaran ekonomi berkurang, salah satunya pada materi ketengkerjaan pada mata pelajaran ekonomi. Selain itu, kompetensi peserta didik dalam mengajukan pertanyaan dan berdiskusi dengan guru juga masih belum optimal (Subakti, 2021).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap salah satu guru mata pelajaran ekonomi SMA Negeri 1 Pakel, guru sudah menerapkan beberapa jenis model pembelajaran diantaranya *problem-based learning*, *discovery learning*, *inquiry learning*, *project-based learning*, dan *cooperative learning*. Namun pelaksanaan model pembelajaran kurang maksimal sehingga siswa kurang berperan aktif dalam pembelajaran dan menyebabkan siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan berpikirnya. Selain itu, kurang maksimalnya perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa juga dipengaruhi oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat. Guru mata pelajaran ekonomi menyatakan bahwa, diperlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat agar kemampuan berpikir kritis siswa dapat berkembang secara maksimal. Pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat menyebabkan siswa sulit mengembangkan pengetahuan yang telah dimilikinya karena siswa hanya menerima dan mendengarkan materi saja, sehingga nilai ujian yang dicapai oleh siswa rata-rata belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimental, yaitu jenis penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*) dalam kondisi yang terkendalikan (Sugiyono, 2010). Pendekatan menggunakan kausal komparatif (*causal comparative research*), yaitu penyelidikan empiris yang sistematis dimana peneliti tidak mengendalikan variabel bebas secara langsung karena eksistensi

dari variabel tersebut (Madiistriyatno, 2021). Desain penelitian menggunakan *true eksperimental* dengan bentuk *posttest only controlled design*. Populasi penelitian seluruh siswa XI IPS SMAN 1 Pakel yang berjumlah 125 siswa. sampel penelitian diperoleh dengan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2019). Sampel yang diperoleh dibagi menjadi dua kelompok dimana *discovery learning* diterapkan pada kelompok A dan *problem-based learning* diterapkan pada kelompok B. Pengumpulan data menggunakan teknik tes dengan soal uraian yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tes kemampuan berpikir kritis diberikan kepada kedua kelompok sampel yang telah mendapatkan perlakuan model pembelajaran *discovery learning* dan *problem-based learning*. Adapun distribusi frekuensi kemampuan berpikir kritis siswa masing-masing kelas adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

No	Kategori	Kelas	
		DL	PBL
1	Tinggi	24 (85,7%)	17 (60,7%)
2	Sangat Tinggi	4 (14,3%)	11 (39,3%)

Sumber: data olahan penulis (2023)

Tabel 1 merupakan distribusi kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelompok perlakuan. Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning*, 24 (85,7%) siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan 4 (14,3%) siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi. Sedangkan pada kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*, 17 (60,7%) siswa memiliki kemampuan berpikir kritis tinggi dan 11 (39,3%) siswa memiliki kemampuan berpikir kritis sangat tinggi.

Lebih lanjut, perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kedua kelompok perlakuan diuji secara statistik untuk mengetahui signifikansi perbedaan pengaruh atas perlakuan yang diberikan. Adapun hasil analisis disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Independent Sample t-test

Independent Samples Test										
		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	95% Confidence Interval of the Difference	
nilai tes	Equal variances assumed	5.521	.576	-2.654	54	.010	-5.536	2.086	-9.718	-1.353
	Equal variances not assumed			-2.654	45.715	.011	-5.536	2.086	-9.736	-1.336

Sumber: data olahan penulis (2023)

Tabel 2 merupakan hasil uji hipotesis dengan uji independent sample t-test. Dasar pengambilan keputusan dalam uji independent sample t-test adalah berdasarkan nilai signifikansi, dimana jika nilai signifikansi kurang dari 0,05 maka dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan (Sugiyono, 2016). Uji independent sample t-test pada penelitian ini memiliki nilai signifikansi 0,010 (<0,05) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran discovery learning dengan kemampuan berpikir kritis siswa yang menggunakan model pembelajaran problem-based learning.

Perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa ini berkaitan dengan perbedaan model pembelajaran yang digunakan, dimana *problem-based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa lebih baik dibandingkan dengan *discovery learning*. Model pembelajaran *problem-based learning* dapat membuat siswa lebih aktif dibandingkan dengan model pembelajaran *discovery learning* karena pada model pembelajaran *problem-based learning*, siswa bebas untuk berdiskusi tanpa intervensi dari guru sehingga secara langsung berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa (Maeshalina, 2020).

Siswa kelas problem-based learning memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas discovery learning. Meskipun sama-sama dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, problem-based learning memiliki efektivitas yang lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut (Asmal, 2023), kedua pembelajaran ini menitikberatkan kemampuan siswa untuk mengembangkan ide-ide mereka sendiri untuk menyelesaikan masalah. *Discovery learning* menekankan pada proses pencarian informasi untuk memecahkan masalah, sementara problem-based learning menitikberatkan proses pemecahan masalah sendiri. *Problem-based learning* dan *discovery learning* memiliki dampak yang berbeda bagi siswa. *Discovery learning* mengajarkan siswa untuk menemukan informasi baru yang tidak mereka ketahui, mengembangkan keterampilan meneliti, meningkatkan motivasi, dan meningkatkan kemampuan kritis. *Problem-based learning* membantu siswa berpikir secara kritis, mengembangkan kemampuan untuk menganalisis situasi dan menyelesaikan masalah secara kreatif. Sejalan dengan pendapat tersebut, penelitian ini menemukan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas problem-based learning lebih baik dibandingkan dengan siswa kelas *discovery learning*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Desny, 2019) yang menemukan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* memberikan pengaruh lebih baik dibandingkan discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model PBL memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan keterampilan berpikir kritis peserta didik yang menerapkan model *Discovery*. Pada model pembelajaran Problem Based Learning, guru menyajikan masalah yang dapat membangkitkan kemampuan berfikir kritis siswa untuk dapat menyelesaikannya sehingga dengan adanya tahapan ini, siswa cenderung merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Sedangkan pada model pembelajaran Discovery Learning, siswa diminta untuk menemukan dan menyelesaikan masalah yang ditemukannya sendiri sehingga siswa cenderung kurang tertarik untuk menemukan masalah dan menyelesaikannya sendiri.

Lebih lanjut, (Astuti, 2021) menyatakan bahwa PBL merupakan model pembelajaran konstruktivis yang berpusat pada peserta didik, mengembangkan kemampuan berpikir (*minds on*), keterampilan (*hands on*), dan kerjasama. Kemampuan yang dimaksud disini adalah kemampuan berpikir kritis, dimana kemampuan berpikir kritis dapat ditingkatkan dengan memberikan pembelajaran yang bersumber dari analisis masalah. Pembelajaran model PBL mengajak siswa untuk mengumpulkan banyak data dan referensi (Bahriah, 2016) Selain itu, siswa juga diajak untuk berargumentasi secara ilmiah dan dapat berkorelasi positif terhadap hasil belajarnya. Langkah-langkah pada model PBL menuntut peserta didik untuk berpikir kritis dengan menemukan solusi dari permasalahan yang ada (Sarira, 2019). Sementara itu, discovery learning memiliki beberapa kekurangan, antara lain siswa cenderung kebingungan pada awal pembelajaran karena siswa perlu membuat hipotesis yang perlu dibuktikan dan membuat

kerangka kerja yang harus dilakukan namun siswa belum terbiasa dalam merumuskan hipotesis dan menyusun kerangka kerja sehingga siswa merasa kesulitan. Selain itu, guru memiliki keterbatasan dalam mengendalikan kelas karena banyaknya jumlah siswa dan terbatasnya waktu pembelajaran. Penerapan discovery learning juga memiliki beberapa kelemahan, antara lain: materi yang kompleks berpotensi membingungkan siswa terutama siswa, guru juga mengalami kesulitan dalam menangani peserta didik yang memiliki pengetahuan kurang (Sofeny, 2017)

KESIMPULAN

Model pembelajaran problem-based learning lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran discovery learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga PBL efektif digunakan dalam kegiatan belajar mengajar sehingga kemampuan siswa dalam berpikir kritis bertambah.

SARAN

Dalam peningkatan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas sebaiknya menggunakan metode yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan kondisi di dalam kelas sehingga tujuan pembelajaran dapat tercipta maksimal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang membantu terselesainya penulisan artikel ini sehingga dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

DAFTAR PUSTAKA

- Alpian, Y., & Mulyani, R. (2020). Hubungan keterampilan sosial dengan motivasi belajar siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 6(1), 40-47.
- Aryadi, D., & Ahmatika, D. (2018). Penerapan Model Pembelajaran PACE (Project, Activity, Cooperative Learning, Exercise) untuk Meningkatkan Kemampuan Pembuktian Matematis Peserta Didik SMA. *UNINUS Journal Published*, 3(7), 92-98.
- Asmal, M. (2023). Perbandingan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 5(2), 5413-5420.
- Astuti, D., & Santosa, D. (2017, October). E-Book for problem-based learning to improve learning outcome of the students. In *International Conference on Teacher Training and Education 2017 (ICTTE 2017)* (pp. 403-410). Atlantis Press.
- Binti Abdullah, N. A. (2020). Kompetensi penyelesaian masalah dan pengetahuan konseptual guru matematik sekolah menengah. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 8(3), 1-14.
- Chairunnisa, C., Istaryatiningtias, I., & El Khuluqo, I. (2020). Pemberdayaan guru melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 22-30.
- Elisa, E., Sulistyarini, S., & Syahrudin, H. (2018). Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 7(5).
- Endrayanto, H. Y. S. (2021). *Strategi Menilai Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi (HOTS)*. PT Kanisius.
- Fakhriyah, F. (2014). Penerapan problem-based learning dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1).
- Fauziah, A. S., & Amri, F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Prosiding Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 78-86.
- Hendri, S., & Kenedi, A. K. (2018). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 10-24.

- Iskandar, I., & Dini Maeshalina, D. (2020). Efektivitas penggunaan metode discovery learning, inquiry, dan problem-based learning dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Pendidikan Akuntansi & Keuangan*.
- Ismail, H. F. (2018). *Statistika untuk penelitian pendidikan dan ilmu-ilmu sosial*. Jakarta: Kencana.
- Kasmadi, N. S. S. (2016). Panduan modern penelitian kuantitatif. *Bandung: Alfabeta*. Kebudayaan Republik Indonesia nomor 103 tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah
- Magdalena, I., Aj, A. H., Auliya, D., & Ariani, R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI Dalam Pembelajaran IPA Di SDN Cipete 2. *PENSA*, 2(1), 153-162.
- Meilia, M., & Murdiana, M. (2019). Pendidik Harus Melek Kompetensi Dalam Menghadapi Pendidikan Abad Ke-21. *Al Amin: Jurnal Kajian Ilmu Dan Budaya Islam*, 2(1), 88-104.
- Muhzemmil, I., Surur, M., & Astindari, T. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI di MA Miftahul Ulum Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(2), 2721-2728.
- Ningsih, N. M. (2017). Pembelajaran Bahasa Indonesia dalam Kurikulum 2013 berbasis Teks yang Berorientasi pada Pendekatan Saintifik. *Edukasi Lingua Sastra*, 15(2), 31-42.
- Nurrohmi, Y., Utaya, S., & Utomo, D. H. (2017). Pengaruh model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1308-1314.
- Pasaribu, R. (2020). Optimalisasi media online sebagai solusi promosi pemasaran umkm di semarang pada masa pandemi covid-19. *Jurnal Komunikasi Dan Media*. Permatasari et al., 2022
- Prasetyo, F., & Kristin, F. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem-based learning dan model pembelajaran discovery learning terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SD. *Didaktika Tauhidi: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 13-27.
- Purbasari, S., Roektingroem, E., & Maryanto, A. (2017). Pengembangan Interesting Handout Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal TPACK IPA*, 6(3), 134-139.
- Rosita, I. I., & Bahriah, E. S. (2016). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap sikap ilmiah siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. In *Seminar Nasional Pendidikan IPA-Biologi*.
- Santoso, I., & Madiistriyatno, H. (2021). *Metodologi penelitian kuantitatif*. Indigo Media.
- Sarira, P. M., Priyayi, D. F., & Astuti, S. P. (2019). Hubungan Argumentasi ilmiah dan hasil belajar kognitif pada penerapan model problem-based learning (PBL). *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 7(2), 1-10.
- Siregar, S. A., Sofiyani, S., Ramadhani, D., & Sukirno, S. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa pada tema 8 “Lingkungan Sahabat Kita” SD Negeri 6 Langsa. *Journal of Basic Education Studies*, 2(1), 112-112.
- Sofeny, D. (2017). The effectiveness of discovery learning in improving english writing skill of extroverted and introverted students. *Jurnal Penelitian Humaniora*, 18(1), 41-46.