

Engage, Explore, Explain: Mengembangkan Critical Thinking melalui Learning Cycle 5E

Fifin Mustika Kusriati Rahayu ^{a,1,*}, Rissa Prima Kurniawati ^{b,2}, Naniek Kusumawati ^{c,3}

^{a,b,c}Universitas PGRI Madiun

¹ fifinmustika071@gmail.com, ² rissa@unipma.ac.id; ³ naniek@unipma.ac.id

*Correspondent Author ; fifinmustika071@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history

Received:
23-01-2026
Revised:
12-03-2026
Accepted:
25-05-2026

Keywords

Critical Thinking, Learning Cycle 5E, IPAS.

ABSTRACT

1 This study aims to develop critical thinking skills through the 5E Learning Cycle model in the IPAS subject for fifth-grade students at SDN Mojorejo 02. This study employed a quantitative method with a quasi-experimental design of the posttest-only control group type. The sample consisted of class VB as the experimental class and class VC as the control class, selected using simple random sampling. Data analysis involved tests of normality, homogeneity, and an independent samples t-test. The results indicated that the data were normally distributed and homogeneous, and a significance value of $0.000 < 0.05$ was obtained, leading to the rejection of H_0 and the acceptance of H_1 . This indicates that the 5E Learning Cycle model is effective in developing students' critical thinking skills in the IPAS subject for fifth-grade students at SDN Mojorejo 02.



Pendahuluan

Media sosial tidak lagi berfungsi hanya sebagai sarana interaksi sosial, Kemampuan Critical Thinking merupakan salah satu keterampilan abad ke-21 yang penting dikembangkan pada siswa sekolah dasar. Menurut Facione (2015), Critical Thinking merupakan proses berpikir yang melibatkan kemampuan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, dan eksplanasi dalam mengambil keputusan secara rasional. Dalam konteks pendidikan dasar, Critical Thinking menjadi bekal penting bagi siswa untuk menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Carter, 2019). Selain itu, Critical Thinking dapat menumbuhkan sikap rasa ingin tahu siswa serta kemandirian belajar yang sangat dibutuhkan (Raj et al., 2022). Kemampuan Critical Thinking ini berperan dalam memperkuat kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan gagasan, berdiskusi serta menyelesaikan persoalan secara efektif dilingkungan belajarnya (Gusmaneli, 2025)

Mata pelajaran yang berpotensi mengembangkan kemampuan Critical Thinking salah satunya yaitu pelajaran IPAS (ilmu pengetahuan alam dan sosial) (Hasanah et al., 2023). IPAS bertujuan membantu siswa memahami fenomena alam dan sosial yang terjadi di lingkungan sekitar (Rahmawati, 2022.). Pentingnya mata pelajaran IPAS diberikan

kepada siswa karena berperan dalam kehidupan nyata (Surul & Septiliana, 2023). Pembelajaran IPAS tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga melatih siswa untuk mengamati, menganalisis, dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Nihayatul Fadlilah et al., 2024).

Hasil observasi di kelas SDN Mojorejo 02 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa disana masih tergolong rendah. Hasil belajar yang rendah dibuktikan dengan nilai UTS masih banyak yang nilainya masih dibawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran masih perlu ditingkatkan, dimana berkaitan dengan kemampuan Critical Thinking yang belum berkembang dengan optimal. Proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru (teacher centered) sehingga siswa menjadi cepat bosan, ramai sendiri, dan kurang bersemangat dalam mengikuti kegiatan belajar.

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat menunjang proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan model Kooperatif Tipe Learning Cycle 5E. Model pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme ini terdiri atas lima tahapan, yaitu Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate (Salong & Amin Lasaiba, 2024). Melalui tahapan tersebut, siswa didorong untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, mengeksplorasi pengetahuan, mengembangkan pemahaman konsep, serta menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk menyelesaikan permasalahan (Khasinah, 2021). Dengan karakteristik tersebut, Learning Cycle 5E dinilai mampu memfasilitasi pengembangan kemampuan Critical Thinking siswa (Nisa et al., 2022).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa Learning Cycle 5E memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir siswa (Samsu Alam et al., 2024). Penelitian yang dilakukan Widya et al. (2022) menemukan bahwa model Learning Cycle 5E efektif dalam meningkatkan keterampilan Critical Thinking dan pemahaman konsep. Asfiah (2025) juga menyatakan bahwa penerapan Learning Cycle 5E mampu mendorong Critical Thinking melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, kajian mengenai efektivitas Learning Cycle 5E terhadap kemampuan Critical Thinking pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih perlu diperkuat, terutama pada implementasinya. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap kemampuan Critical Thinking siswa pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif (N Nurhayati, Latif, & Anwar, 2024). Jenis penelitian yang digunakan adalah quasi experiment dengan desain posttest-only control group design. Desain ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan dan kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan (Anantasia & Rindrayani, 2020). Populasi penelitian ini mencakup siswa kelas V SDN Mojorejo 02 yang terdiri dari kelas VB sebagai kelas eksperimen dan VC sebagai kelas kontrol yang keseluruhan berjumlah 40 siswa.

Pada penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah yaitu simple random sampling (Nurhayati, Dina Liana, 2025). Teknik pengambilan sampel ini dijalankan dengan menetapkan nomor yang berbeda pada setiap individu dalam populasi, kemudian menentukan sampel secara acak melalui penggunaan bilangan acak (Suryani, 2023). Sebelum pelaksanaan penelitian, instrumen penelitian terlebih dahulu diuji cobakan kepada kelas VA SD Mojorejo 02 yang berjumlah 25 siswa.

Instrumen penelitian berupa modul ajar dan soal posttest. Soal yang akan di gunakan posttest yaitu 20 butir soal essay yang selanjutnya diuji validitas, reliabilitas,

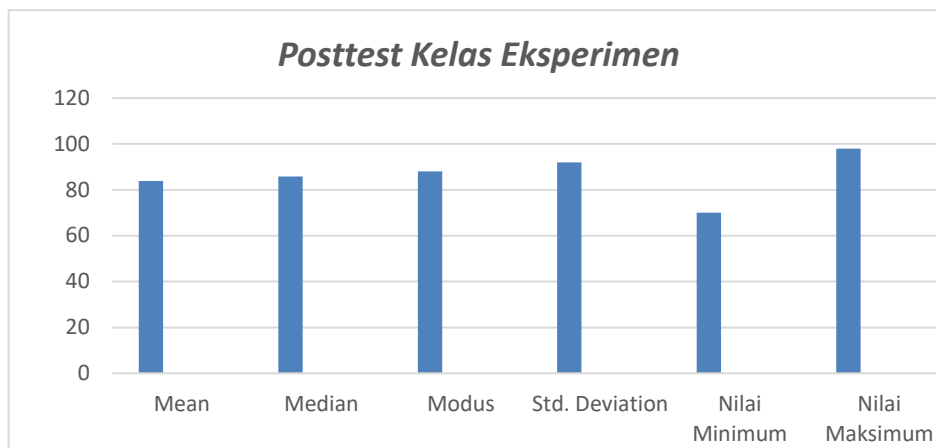
daya beda, dan taraf kesukaran untuk memastikan kelayakan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes dan dokumentasi. Uji instrumen pada penelitian ini menggunakan uji validitas dengan rumus korelasi Product Moment, uji reliabilitas menggunakan Cronbach's Alpha, serta uji taraf kesukaran dan daya pembeda soal. Sementara itu, analisis data dilakukan melalui uji prasyarat yang terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas (Nurhayati Nurhayati, 2024).

Pengujian hipotesis menggunakan uji Independent Sample t-Test dengan kriteria pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi (Sig.) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap kemampuan Critical Thinking siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Mojorejo 02. Sebaliknya, apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti tidak terdapat pengaruh model pembelajaran Learning Cycle 5E terhadap kemampuan Critical Thinking siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Mojorejo 02 Tahun Ajaran 2025/2026.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pembelajaran kelas eksperimen dilaksanakan 2JP, proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Learning Cycle 5E. Adapun jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran berjumlah 20 siswa. Sintak pembelajaran Learning Cycle 5E meliputi, sintaks 1 Engagement yaitu guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan menanyakan kembali materi yang telah dipelajari. Menurut Satria et al. (2019) Apersepsi merupakan kegiatan yang bertujuan mempersiapkan mental siswa, memusatkan perhatian, serta membangkitkan motivasi belajar siswa. Sintaks 2 Exploration. Guru membentuk kelompok yang terdiri dari 3-4 siswa, kemudian guru membagikan LKS. Setelah itu, guru memberikan intruksi kepada siswa untuk saling berdiskusi. Sejalan dengan pendapat Ajeng (2022) kegiatan diskusi kelompok dapat meningkatkan keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat serta mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.

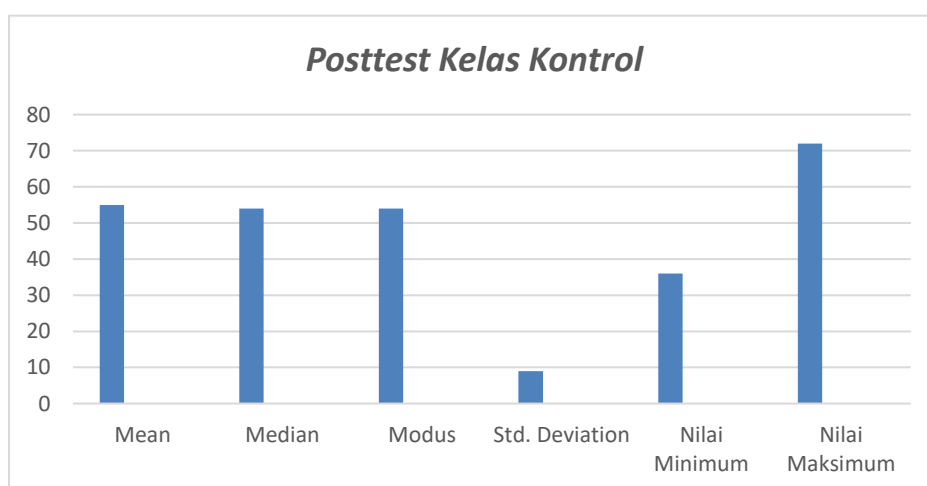
Sintaks 3 Explanation Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Sebagaimana dikemukakan oleh Anggara (2018) bahwa mempresentasikan hasil kerja kelompok merupakan bagian dari proses pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan dan mempertanggungjawabkan hasil diskusi yang telah dilakukan. Sintaks 4 Elaborasi Guru memberikan pembahasan dan menyimpulkan hasil diskusi siswa. Menurut Sani (2020) yang berpendapat bahwa kegiatan pembahasan dan penyimpulan materi dilakukan untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap materi. Sintaks Evaluation, Guru memberikan tugas rumah (PR) sebagai penguatan dan evaluasi pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Menurut Salmi (2024) penugasan pekerjaan rumah dimaksudkan agar siswa bisa meninjau ulang materi yang telah di pelajari, mengasah keterampilan mereka. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, maka dilanjutkan pemberian soal posttest .Adapun hasil Posttest dapat didistribusikan melalui diagram dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil posttest yang telah dilaksanakan pada kelas eksperimen, data diperoleh melalui soal essay kepada siswa kelas VB SD Negeri Mojorejo 02 tahun Pelajaran 2025/2026 sebagai sampel penelitian. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui kemampuan Critical Thinking siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan model Learning Cycle 5E. Hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai maksimum yang diperoleh sebesar 98 dan nilai minimum sebesar 70. Selain itu, diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 83,85, nilai tengah (median) sebesar 85,50 nilai yang paling sering muncul (modus) sebesar 88, serta standar deviasi sebesar 9,123. Hasil tersebut menunjukkan gambaran kemampuan Critical Thinking siswa pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan menggunakan model Learning Cycle 5E.

Kegiatan pembelajaran selanjutnya dilaksanakan pada kelas kontrol yang dilaksanakan selama 2 JP, pembelajaran pada kelas kontrol dilaksanakan menggunakan metode ceramah sebagaimana dilaksanakan oleh guru. Selanjutnya diberikan soal posttest yang bertujuan untuk membandingkan dampak dari perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, melalui pembelajaran dengan metode ceramah, hasil posttest siswa pada kelas kontrol disajikan pada gambar diagram dibawah ini :



Gambar 2. Diagram Hasil Posttest Kelas kontrol

Data hasil penelitian pada kelas kontrol menunjukkan kemampuan Critical Thinking siswa pada mata pelajaran IPAS materi Kekayaan Alam Indonesia. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh nilai maksimum sebesar 72 dan nilai minimum sebesar 36. Selain itu, diperoleh nilai rata-rata (mean) sebesar 55,00, nilai tengah (median) sebesar 54,00, nilai yang paling sering muncul (modus) sebesar 54, serta standar deviasi sebesar 8,736. Hasil tersebut memberikan gambaran mengenai kemampuan Critical Thinking siswa pada kelas kontrol setelah proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan metode ceramah sebagaimana dilakukan pada saat proses pembelajaran guru dikelas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Tests of Normality							
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Kemampuan Critical Thinking	Kelas Kontrol	,116	20	,200 [*]	,987	20	,991
	Kelas Eksperimen	,129	20	,200 [*]	,931	20	,164

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

(Sumber : Data SPSS 25)

Hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada kelas eksperimen sebesar ,931 > 0,05 sehingga data pada kelas eksperimen berdistribusi normal. Sementara itu, nilai signifikansi (Sig.) pada kelas kontrol sebesar ,987 > 0,05 yang menunjukkan bahwa data pada kelas kontrol juga berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol memenuhi asumsi normalitas karena keduanya berdistribusi normal.

Tabel 2. Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Critical Thinking	Based on Mean	,182	1	38	,672
	Based on Median	,132	1	38	,718
	Based on Median and with adjusted df	,132	1	37,970	,718
	Based on trimmed mean	,169	1	38	,683

(Sumber : Data SPSS 25)

Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi kedua kelas sebesar 0,672 > 0,05. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa data memiliki varians yang homogen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Tabel 3. Uji Independent Sample t-Test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances					t-Test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.182	.672	-10,506	38	.000	-29,650	2,822	-35,363	-23,937
	Equal variances not assumed			-10,506	37,934	.000	-29,650	2,822	-35,363	-23,937

(Sumber : Data SPSS 25)

Hasil uji Independent Sample t-Test menunjukkan nilai $t = -10,506$ dengan $df = 38$ dan nilai signifikansi $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,000 < 0,05$. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan Critical Thinking siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan tersebut diperkuat oleh nilai Mean Difference sebesar $-29,650$, yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, interval kepercayaan 95% berada pada rentang $-35,363$ hingga $-23,937$, yang menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata kedua kelompok konsisten dan signifikan secara statistik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran Learning Cycle 5E mampu menghasilkan kemampuan Critical Thinking yang lebih baik dibandingkan pembelajaran yang diterapkan pada kelas kontrol. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai kelas eksperimen yang mencapai $84,65$, sedangkan rata-rata kelas kontrol hanya $55,00$. Oleh karena itu, model pembelajaran Learning Cycle 5E efektif dalam mengembangkan kemampuan Critical Thinking siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN Mojorejo 02.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Peran Konten Dakwah di Media Sosial dalam Meningkatkan Literasi Keuangan Syariah Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Learning Cycle 5E efektif dalam mengembangkan kemampuan Critical Thinking siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SDN Mojorejo 02. Hal ini dibuktikan oleh hasil uji Independent Sample t-Test yang menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan Critical Thinking siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen sebesar $84,65$ lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh rata-rata $55,00$. Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan tahapan Engage, Explore, Explain, Elaborate, dan Evaluate dalam model Learning Cycle 5E mampu mendorong siswa untuk lebih aktif dalam membangun pengetahuan, menganalisis informasi, serta memecahkan masalah secara logis dan sistematis.

Berdasarkan hasil peneltian, disarankan bagi guru untuk dapat mengimplementasikan model pembelajaran Learning Cycle 5E sebagai salah satu alternatif pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kemampuan Critical Thinking siswa, sehingga kemampuan Critical thinking siswa dapat berkembang secara optimal. Bagi Pihak sekolah, diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap penerapan model pembelajaran inovatif dengan menyediakan sarana dan prasarana serta media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran yang lebih efektif. Sementara itu bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan

menambahkan variabel lain yang relevan atau menggunakan model serta media pembelajaran yang berbeda agar memperoleh hasil penelitian yang lebih luas dan mendalam.

References

- Ajeng. (2022). *santy,+17.AR+Ajeng+Izzah+Parera+fix+-+AR+Ajeng (3)*.
- Anantasia, G., & Rindrayani, S. R. (n.d.). *METODOLOGI PENELITIAN QUASI EKSPERIMEN*.
- Anggara, S. A. (2018). PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENULIS SISWA. *Arabi: Journal of Arabic Studies*, 2(2), 186. <https://doi.org/10.24865/ajas.v2i2.57>
- Asfiah. (2025). Pengembangan LKPD Model Pembelajaran Learning Cycle 5e Pada Materi Fluida Dinamis Untuk Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Ilmiah Siswa. In *Setyo Admoko* (Vol. 14, Number 1).
- Carter, A. (2019). Critical thinking. In *Empowering Decision-Making in Midwifery: A Global Perspective* (pp. 64–76). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9780429398179-8>
- Facione, P. A. (2015). *Permission to Reprint for Non-Commercial Uses Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Peter A. Facione, Measured Reasons LLC.
- Gusmaneli. (2025). Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Katalis Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Matematika*, 2(2), 76–86. <https://doi.org/10.62383/katalis.v2i2.1532>
- Hasanah, O. A., Rifka Amelia, C., Salsabila, H., Agustin, R. D., Setyawati, R. C., Elifas, L., & Marini, A. (2023). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH> PENGINTEGRASIAN KURIKULUM MERDEKA DALAM PEMBELAJARAN IPAS: UPAYA MEMAKSIMALKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG BUDAYA LOKAL. In *JPDSH Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora* (Vol. 3, Number 1). <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSH>
- Khasinah, S. (2021). Discovery Learning: Definisi, Sintaksis, Keunggulan dan Kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402. <https://doi.org/10.22373/jm.v11i3.5821>
- Nihayatul Fadlilah, U., Purbasari, I., Studi Pendidikan Sekolah Dasar, P., Keguruan dan Ilmu Pendidikan, F., Muria Kudus, U., Lkr Utara, J., Kulon, K., Bae, K., Kudus, K., & Tengah, J. (2024). Implementasi Pembelajaran IPAS Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar pada Siswa Kelas V. *Journal on Education*, 06(03), 16314–16321.
- Nisa, K., Ramadhan, S., & Thahar, H. E. (2022). 5E Learning Cycle Model on Students' Learning Outcomes. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 14(3), 3361–3374. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i3.1868>
- Nurhayati, Dina Liana, M. (2025). The Relationship between Communication System , Work Motivation , and Reward Management with Human Resource Development in Madrasah. 09(02), 591–605. <https://doi.org/http://doi.org/10.33650/al-tanzim.v>
- Nurhayati, N, Latif, M., & Anwar, K. (2024). The Influence of Organizational Culture, Career Expectations, and Leadership Beliefs On Achievement Motivation In Integrated Islamic Primary Schools Riau Islands *Dinasti International Journal of ...*, 5(5), 1150–1168. <https://doi.org/10.31933/dijemss.v5i5>
- Nurhayati, Nurhayati. (2024). Pengaruh Komunikasi Interpersonal, Budaya Organisasi dan Komitmen Organisasi Guru di Sekolah Dasar Islam terpadu Kepulauan riau. *Jurnal Literasiologi*, 11(1).
- Rahmawati, R. (n.d.). ANALISIS MATA PEMBELAJARAN IPAS KURIKULUM MERDEKA DI SEKOLAH DASAR. In *Jurnal Pendidikan dan Sosial Keagamaan* (Vol. 3, Number 01).

- Raj, T., Chauhan, P., Mehrotra, R., & Sharma, M. (2022). Importance of Critical Thinking in the Education. *World Journal of English Language*, 12(3), 126-133. <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p126>
- Salmi. (2024). Hubungan Pemberian Pekerjaan Rumah (PR) Dengan Motivasi Belajar Siswa Di MDTA Nurul Yaqin Bukit Cangang Kota Bukittinggi. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(1), 233-244. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i1.91>
- Salong, A., & Amin Lasaiba, M. (2024). EFEKTIVITAS MODEL LEARNING CYCLE 5E DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 9(1).
- Samsu Alam, Kasful Anwar US, & Sya'roni Sya'roni. (2024). Gagasan-Gagasan Baru dalam Pendidikan yang Menumbuhkan Sikap Kritis. *Jurnal Budi Pekerti Agama Islam*, 2(5), 253-263. <https://doi.org/10.61132/jbpai.v2i5.557>
- Sani, M. (2020). *KEGIATAN MENUTUP PELAJARAN*.
- Satria, I., Gamal Tamrin Kusumah, R., & Raden Fatah kel Pagar Dewa Kec Selebar, J. (2019). Analisis Keterkaitan Motivasi Dan Apersepsi Terhadap Hasil Belajar IPS. *IJSSE: Indonesian Journal of Social Science Education*, 1(1). <http://ejournal.iainbengkulu.ac.id/index.php/ijssse>
- Surul, R., & Septiliana, L. (2023). Analysis of the Implementation of IPAS (Natural and Social Sciences) Learning in the Merdeka Curriculum. *EDUCATIO: Journal Of Education*, 8(3).
- Suryani, N., Jailani, Ms., Suriani, N., Raden Mattaher Jambi, R., & Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, U. (n.d.). *Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau Dari Penelitian Ilmiah Pendidikan*. Retrieved <http://ejournal.yayasanpendidikandzurriyatulquran.id/index.php/ihsan>
- Widya, A., Jurnal, :, Dasar, P., Ni, O., & Suparwati, P. (2022). *PENGARUH MODEL LEARNING CYCLE 5E (LC5E) BERBANTUAN MEDIA GOOGLE CLASSROOM TERHADAP HASIL BELAJAR AGAMA HINDU SISWA KELAS V SD NEGERI DI DESA GADUNGAN SELEMADEG TIMUR DI ERA NEW NORMAL*. (7). <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW>