

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5E* TERHADAP BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV PADA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA

Mochammad Apriyadi Phermadi¹, Lutfi², Fitria Rosmi³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Jakarta

[1afriadiephermadi@gmail.com](mailto:afriadiephermadi@gmail.com), [2lutfi@umj.ac.id](mailto:lutfi@umj.ac.id), [3fitria.rosmi@umj.ac.id](mailto:fitria.rosmi@umj.ac.id)

ABSTRACT

This study aims to explore how the Learning Cycle 5E model can enhance elementary students' critical thinking skills in Indonesian language learning. The research used a quantitative approach with an experimental design of Posttest Only Control Group. The subjects were 60 fourth-grade students from SDN Pondok Labu 02 Jakarta Selatan, divided into an experimental group and a control group. The instrument used was a critical thinking test consisting of four indicators: interpretation, analysis, evaluation, and inference. The results showed that the experimental group achieved an average posttest score of 85.09%, while the control group scored 67.50%. The t-test result ($t_{count} = 5.450 > t_{table} = 1.325$, $sig = 0.000 < 0.05$) indicated a significant effect of the Learning Cycle 5E model. The R Square value of 0.507 suggests that the model contributed about 50.7% to the improvement in students' critical thinking skills. In conclusion, applying the Learning Cycle 5E model effectively supports students in developing critical and active thinking during Indonesian language learning.

Keywords: *Learning Cycle 5E, critical thinking, Indonesian language learning, elementary education*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana model pembelajaran *Learning Cycle 5E* dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. Penelitian dilakukan dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain eksperimen *Posttest Only Control Group*. Subjek penelitian berjumlah 60 siswa kelas IV SDN Pondok Labu 02 Jakarta Selatan yang dibagi menjadi dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan berupa tes berpikir kritis dengan empat indikator: interpretasi, analisis, evaluasi, dan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata nilai posttest siswa pada kelas eksperimen mencapai 85,09%, sedangkan kelas kontrol hanya 67,50%. Uji *t* menghasilkan nilai *thitung* 5,450 lebih besar dari *tabel* 1,325 dengan signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan dari penerapan *Learning Cycle 5E*. Nilai *R Square* 0,507 menunjukkan bahwa model ini menjelaskan sekitar 50,7% peningkatan

kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, penggunaan *Learning Cycle 5E* terbukti efektif untuk melatih cara berpikir kritis dan aktif siswa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Kata Kunci: *Learning Cycle 5E*, berpikir kritis, pembelajaran Bahasa Indonesia, sekolah dasar.

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada abad ke-21 terjadi sangat pesat dalam bidang pendidikan. Untuk menghasilkan SDM yang berkualitas maka dibutuhkan manusia yang memiliki penguasaan akan ilmu pengetahuan serta teknologi yang luas. Salah satu cara untuk meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi maka dapat dibentuk dengan pendidikan yang berkualitas pula. Melalui pendidikan, diharapkan kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan dan mampu menguasai keterampilan yang dibutuhkan di abad ke-21.

Kualitas sumber daya manusia dapat ditingkatkan melalui Pendidikan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan

proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan yang menyelenggarakan proses belajar mengajar mempunyai peranan penting dalam mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada siswa. Peranan tersebut diharapkan dapat menghasilkan manusia-manusia yang berkualitas di bidang ilmu pengetahuan. Ilmu yang membicarakan bagaimana memberikan bimbingan kepada anak, yang dalam arti sederhana adalah sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan.

Pada hakikatnya, pentingnya belajar bagi kehidupan manusia merupakan aktualisasi dari ajaran

islam yang diperintahkan sesuai dengan Firman Allah Subhanahu wa Ta'ala yang terdapat dalam surah Al-'Alaq ayat 1-5 yaitu:

إِنَّ رَبَّكَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْ عَلَمٍ
وَإِنَّمَا يُعْلَمُ بِمَا يَعْلَمُ
فَإِنَّمَا يَعْلَمُ الْجِنَّاتِ وَالْأَرْضَ
مِنْ أَنَّهُمْ لَا يُعْلَمُونَ

Artinya: bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah , Bacalah, dan Tuhanmu lah yang paling pemurah, yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam. Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahui.

Pendidikan di sekolah dilakukan melalui beberapa jenjang, salah satunya jenjang Sekolah Dasar (SD). Pada jenjang pendidikan Sekolah Dasar (SD) terdapat mata pelajaran Bahasa Indonesia yang harus dikuasai siswa. Bahasa Indonesia sudah lama dikembangkan dan dilaksanakan dalam kurikulum yang ada di Indonesia. Bahasa Indonesia merupakan mata pelajaran yang diarahkan untuk meningkatkan kemampuan siswa yang berkomunikasi dalam Bahasa Indonesia dengan baik dan benar, baik secara lisan maupun tulis, serta

menumbuhkan apresiasi terhadap hasil karya kesastraan Indonesia.

Pada pembelajaran Bahasa Indonesia, siswa akan berhadapan dengan dunia literasi yang memicu anak untuk membaca dan fokus. Secara intrinsik siswa terdorong ingin mengetahui apa sebuah kalimat, kata tanya, arti sebuah kata, berbagai dongeng dan jenisnya. Adapun aspek yang sangat penting dalam pembelajaran Bahasa Indonesia yaitu siswa dapat membaca dan menulis yang melibatkan proses belajar. Menurut Iutfi (2024) Pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas awal perlu dirancang secara menarik dan interaktif agar mampu meningkatkan kemampuan membaca permulaan siswa.

Oleh karena itu, pembelajaran Bahasa Indonesia di SDN Pondok Labu 02 sebaiknya dilakukan dengan kegiatan praktik dan melakukan kegiatan eksperimen dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, siswa akan mendapatkan pengalaman secara langsung melalui pengamatan dan penyelidikan yang dilakukannya. Pembelajaran yang seperti itu dapat menumbuhkan sikap ilmiah yang diindikasikan dengan merumuskan masalah, menganalisis,

menarik kesimpulan permasalahan sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Bahasa Indonesia.

Namun yang terjadi di lapangan ternyata belum sesuai dengan harapan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru kelas III-B di SDIP Baitul Maal 4 Hasil Observasi dan Wawancara, pada 12 Februari 2023, kelas III-B SDIP Baitul Maal ditemukan bahwa dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, kemampuan berpikir kritis Bahasa Indonesia belum dapat berkembang dengan baik. Hal itu dikarenakan saat pembelajaran banyak siswa yang pasif dan hanya berpusat pada gurunya, serta pemahaman yang masih belum kritis untuk menganalisis tentang materi Bahasa Indonesia.

Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam merespon pembelajaran Bahasa Indonesia cenderung sebagai pendengar atau menerima saja dan tidak dilibatkan secara aktif dalam kegiatan kongkret. Proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif akan memudahkan siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan kemampuan seseorang

untuk dapat menginterpretasi, menganalisis, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kritis harus mulai dilatih agar siswa mampu untuk mengembangkan daya nalarnya dalam memecahkan permasalahan dan mengaplikasikan konsep-konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan nyata.

Kemampuan berpikir kritis hanya dapat berkembang melalui proses pembelajaran, seperti berdiskusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat, membangun sendiri pengetahuannya dan dihadapkan pada permasalahan-permasalahan yang dirancang dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa. Jika siswa diberi kesempatan untuk menghadapi permasalahannya dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, maka siswa akan membangun argumen dengan menggunakan bukti yang dapat dipercaya dan logika yang masuk akal sehingga diperoleh suatu kesimpulan akhir yang benar.

Berbeda hal nya jika siswa diberikan perlakuan yang kurang tepat, seperti kurangnya diberikan kesempatan siswa untuk dapat berpendapat, bertanya, dan proses

pembelajaran Bahasa Indonesia yang masih berpusat pada guru. Hal tersebut dapat mematikan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami pengetahuan baru yang sedang berkembang dan membuat suatu keputusan untuk menghapi permasalahan yang nantinya akan siswa hadapi dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan melihat masalah pembelajaran Bahasa Indonesia di lapangan, maka perlu ada suatu pembaharuan yang harus guru lakukan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu pembaharuan tersebut adalah memodifikasi proses pembelajaran. Pembelajaran diharapkan dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis.

Melatih siswa agar memiliki kemampuan berpikir kritis, memerlukan suatu model pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengoptimalkan cara belajar dan mengembangkan daya nalar. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan pengaruh

terhadap kemampuan berpikir kritis Bahasa Indonesia adalah model pembelajaran *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*).

Menurut Made (2014: 171) Model pembelajaran *Learning Cycle 5E* merupakan model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivis. Pada awalnya, model pembelajaran *Learning Cycle* terdiri atas tiga tahap yaitu *exploration, concept introduction* dan *concept application*. Kemudian dikembangkan menjadi lima tahap yaitu penambahan pada tahap *engagement* sebelum tahap *exploration* dan ditambahkan tahap *evaluation* pada bagian akhir siklus. Pada model ini, tahap *concept introduction* dan *concept application* masing-masing diistilahkan menjadi *explanation* dan *elaboration*. Oleh karena itu disebut model *Learning Cycle 5E* (*Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation*).

Model pembelajaran *Leaning Cycle* ini menekankan siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui kegiatan praktikum maupun pengamatannya dan melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran Bahasa Indonesia agar

siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, karena penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan menggunakan data berupa angka-angka. Bentuk metode yang dipilih dalam penelitian ini adalah eksperimen. Sugiyono (2012: 32) berpendapat bahwa metode eksperimen adalah metode yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.

Penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan model *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)* dan kelas kontrol dengan tanpa menggunakan model *Learning Cycle 5E (Engagement, Exploration, Explanation, Elaboration, Evaluation)* sementara untuk kelas kontrol proses belajar seperti biasanya menggunakan pembelajaran *direct instruction*.

Menurut Fitria rosni (2024) Model pembelajaran Direct Instruction dalam pembelajaran Bahasa Indonesia memberikan kesempatan

kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui tahapan pembelajaran yang terstruktur, analisis contoh, serta refleksi terhadap hasil kerja sendiri, khususnya dalam keterampilan menulis surat tidak resmi. Fitria Rosni

Desain penelitian ini menggunakan *True Eksperimental Design*. Sugiyono (2018: 42) menjelaskan *true experimental* (benar-benar), karena pada desain ini peneliti bisa memantau seluruh variabel luar yang berpengaruh terhadap jalannya eksperimen ciri pertama dari *True Experimental* adalah sampel yang dipakai eksperimen ataupun sebagai kelompok kelas kontrol dipilih secara random dari populasi tertentu.

Berdasarkan populasi penelitian diatas, penulis mengambil dua kelas untuk mempermudah dalam memperoleh data. Jenis sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah *Simple Random Sampling*. Melihat dari jumlah populasi 88 siswa kelas IV pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik *simple random sampling* untuk memilih subjek dalam penelitian ini ada sejumlah 55 responden untuk sampel penelitian yang terbagi menjadi dua kelas.

Dengan mengambil kelas IV A sebanyak 27 siswa yang bertindak menjadi kelas kontrol dan kelas IV B sebanyak 28 siswa yang bertindak menjadi kelas eksperimen. Untuk memperoleh data yang tepat, teknik pengumpulan data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian ini menggunakan observasi, dokumentasi, dan tes.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan memberikan instrumen berupa *posttest*. Sebelumnya instrumen akan diujikan kepada siswa untuk mengukur uji coba kembali dan dari soal instrumen tersebut, jika sudah dikatakan valid maka akan diuji reliabilitas dari soal tersebut sebelum diujikan kepada subjek penelitian atau sampel. Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV A sebagai kelas eksperimen berjumlah 28 siswa dan kelas IV B sebagai kelas kontrol berjumlah 27 siswa. Kedua kelas tersebut melakukan uji *posttest* untuk uji coba instrumen dilakukan dengan soal yang akan diujikan.

Berdasarkan hasil penelitian memperoleh hasil skor rata-rata pada setiap indikator kemampuan berpikir

kritis Bahasa Indonesia siswa kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran *Learning Cycle 5E* dengan perolehan persentase sebesar 84.91%. Sedangkan pada kemampuan berpikir kritis pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas kontrol model pembelajaran *Learning Cycle 5E* memperoleh persentase sebesar 61.66%.

Dari hasil pemerolehan persentase tersebut dapat dikatakan kemampuan berpikir kritis pembelajaran Bahasa Indonesia siswa kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kritis pembelajaran bahasa Indonsia siswa tanpa model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

Dapat dilihat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rekapitulasi rata-rata setiap indikator kemampuan berpikir Kritis bahasa Indonesia sangatlah berbeda antara kelas eksperimen dan kontrol, terdapat peningkatan per indikator dari jawaban soal kemampuan berpikir kritis di kelas eksperimen dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle*

5E dibandingkan dengan kelas kontrol yang tidak menggunakan penerapan model pembelajaran *Learning Cycle 5E*.

Uji kenormalan distribusi dan homogenitas dilakukan setelah hasil data kemampuan berpikir kritis pembelajaran Bahasa Indonesia siswa didapatkan. Pengujian ini digunakan untuk dijadikan data dalam pengujian hipotesis. Dari dilakukannya uji prasyarat analisis yang berisi hasil uji normalitas dan homogenitas.

Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah sebuah uji *statistic* yang bertujuan untuk mengetahui apakah sebuah data berdistribusi normal atau tidak normal.

Berdasarkan hasil yang diperoleh Pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan $N = 28$ memperoleh hasil statistik $Sig. 0.136$ dengan taraf signifikansi $0.136 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Kemudian pada kelas kontrol dengan $N = 27$ memperoleh hasil statistic $Sig. 0.059$ dengan taraf signifikansi $0.059 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Data pada uji homogenitas ini diambil setelah diberikan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kedua kelas tersebut setelah melakukan uji normalitas dan memperoleh hasil data normal, kemudian dilanjutkan dengan uji homogenitas untuk mengetahui kedua kelas tersebut bersifat homogen atau tidak.

Didapatkan hasil uji homogen dengan taraf signifikansi 0.05 atau 5% setelah melakukan pengolahan data signifikansi $0.469 > 0.05$ maka data tersebut bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis dengan analisis lanjutan dengan data yang terlebih dahulu kenormalannya distribusi dan homogenitasnya diuji, yang dimana melalui uji hipotesis untuk mengetahui apakah pendekatan model pembelajaran *Learning Cycle 5E* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis Bahasa Indonesia siswa.

Berdasarkan *output* uji T dengan menggunakan *Independent Samples Test* pada tabel diketahui bahwa nilai t hitung 5.450, dilihat t tabel dalam distribusi terlampir diketahui t tabel = $t_{0,05/2}(n_1+n_2-2) = t_{0,025(28+27-2)} = t_{0,025(53)} = 1.325$. Maka dinyatakan bahwa t hitung $5.450 > t$ tabel 1.325

dan nilai signifikansi $0,000 < 0,005$. Maka HO ditolak Ha diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Learning Cycle 5E* terhadap kemampuan berpikir kritis Bahasa Indonesia siswa di sekolah dasar.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dilakukan dapat menyimpulkan antara lain :

1. Terdapat pengaruh hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis yang signifikan antara siswa yang belajar dengan model *Learning Cycle 5E* dan siswa yang belajar tanpa model tersebut. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *posttest* kelas eksperimen yang lebih tinggi (85,09%) dibandingkan kelas kontrol (67,50%), serta perbedaan signifikan pada kemampuan berpikir kritis berdasarkan uji t ($t_{hitung} = 5,450 > t_{tabel} = 1,325$).

2. Model *Learning Cycle 5E* terbukti berpengaruh positif dalam kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil *regresi linier* ($R^2 = 0,507$) menunjukkan bahwa 50,7% variasi kemampuan berpikir kritis dipengaruhi oleh penerapan *Learning Cycle 5E*, dan kelas eksperimen memperoleh

skor lebih tinggi pada seluruh indikator berpikir kritis *Interpretation, Analysis, Evaluation, dan Inference* dibandingkan kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, N. S., Aminah, S., & Ariyanto, A. S. (2019). Analisis keterampilan berpikir kritis siswa pada materi fluida dinamis di SMA Batik 2 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(9), 1-9.
- Aris Shoimin. (2014). *Model pembelajaran inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Danaryanti, A., & Lestari, T. (2017). Analisis kemampuan berpikir kritis dalam matematika mengacu pada Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Banjarmasin Tengah tahun pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 116-126.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan kaitannya dengan kemampuan literasi matematika. *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(3), 170-176.
- Fitria Rosmi (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Dasar Lokomotor Siswa Kelas 2 SD Lab School FIP UMJ melalui Permainan Tradisional dan Media Cone hal.206.
- Hamalik, O. (2014). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Isah Cahyani. (2014). *Pembelajaran Bahasa Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Departemen Agama Republik Indonesia.
- Kadir. (2015). *Statistik terapan*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Kasyadi, Soeparlan, dkk. (2014). *Strategi belajar dan pembelajaran*. Tangerang: PT Pustaka Mandiri.
- Kristiyono, A. (2018). Urgensi dan penerapan higher order thinking skills di sekolah. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 17(31), 36-46.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian pendidikan praktis: Menyusun skripsi, tesis, dan laporan penelitian dengan pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan kombinasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Lutfi (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Membaca Siswa Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas 1 Sekolah Dasar melalui Metode Card Sort hal.460.
- Made Wena. (2014). *Strategi pembelajaran inovatif kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Murdhiyah, N., & Suryanti. (2014). Penggunaan siklus belajar 5E untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 1-10.
- Mustika, E. P. A., Sugara, M., & Pratiwi, J. (2017). [Artikel dalam *Jurnal Online Informatika*, 2(2), 121-126].
- Nurkaeti, N. (2018). Polya strategy: An analysis of mathematical problem solving difficulty in 5th grade elementary school. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 140-147.
- Nurul Fitriana, R., Muhandaz, R., & Risnawati. (2019). Pengembangan modul matematika berbasis learning cycle 5E untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP. *Juring: Journal for Research in Mathematics Learning*, 2(1), 21-31. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i1.5675>
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa SMP. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(2), 155-158.
- Prajitno, E., & Wijaya, A. (2016). *Modul pembelajaran: Modul pelatihan SD kelas awal kelompok kompetensi D*. Yogyakarta
- Prameswari, S. W., Suharno, & Sarwanto. (2018). Inculcate critical thinking skills in primary schools. *Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series*, 1(1), 742-750. <https://doi.org/10.20961/shes.v1i1.23456>

- Putrayasa, I. G. N., & Susandhika, I. G. M. (2023). *Peran dan fungsi Bahasa Indonesia dalam pembangunan bangsa. Seminar Nasional Bahasa Ibu (SNBI).* <https://ojs.unud.ac.id/index.php/snbi/article/download/SNBI.2023.104.p01/54445>
- Rani, F. N., & Napitupulu, E. (2015). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa melalui pendekatan realistic mathematics education di SMP Negeri 3 Stabat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 1-7.
- Siregar, S. (2014). *Metode penelitian kuantitatif: Dilengkapi perbandingan perhitungan manual & SPSS.* Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian.* Bandung: Alfabeta.
- Susanto, A. (2017). *Teori belajar & pembelajaran di sekolah dasar.* Jakarta: Kencana.
- Usmadi. (2020). Pengujian prasyarat analisis (uji homogenitas dan uji normalitas). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 7(1), 50-62.
- Yuliati, Y. (2015). Penerapan model learning cycle 5E untuk meningkatkan pembelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 1(1), 3-10.
- Zawawi, I. (2016). *Analisis data dengan SPSS.* Gresik: Universitas Muhammadiyah Gresik.