

Analisis Kemampuan Berpikir kritis Mahasiswa PGSD Universitas Katolik Santo Thomas Terhadap Pendekatan Sain Pada Mata Kuliah Pembelajaran IPA SD

Maelisa Putri Damanik¹

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar

²Universitas Katolik Santo Thomas Medan

Email: maelisaputrid@gmail.com

Penulis Korespondensi: Maelisa Putri Damanik

Abstrak: Kemampuan berpikir kritis merupakan kompetensi penting yang harus dimiliki oleh calon guru Sekolah Dasar (SD), khususnya dalam menghadapi tantangan pembelajaran abad ke-21. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), pendekatan sains menjadi salah satu metode yang efektif untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui aktivitas observasi, eksperimen, analisis, dan penarikan kesimpulan berbasis data. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Katolik Santo Thomas Medan Stambuk 2023 kelas 4 dalam mengembangkan dan menerapkan pendekatan sains dalam pembelajaran IPA SD kelas lanjut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa angket dan wawancara. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh tentang kesiapan mahasiswa dalam menerapkan pendekatan sains secara kritis serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya. Temuan ini diharapkan menjadi dasar pengembangan program penguatan berpikir kritis di lingkungan pendidikan guru.

Kata Kunci: berpikir kritis, pendekatan sains, mahasiswa PGSD, pembelajaran IPA SD

Abstrack: *Critical thinking is an essential competency that prospective elementary school teachers must possess, especially in addressing the challenges of 21st-century learning. In the context of science learning (IPA), the science approach is considered an effective method to*

foster students' critical thinking skills through observation, experimentation, analysis, and evidence-based conclusions. This study aims to analyze the critical thinking abilities of students in the Primary School Teacher Education (PGSD) Program at Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Class of 2023, 4th semester, in developing and applying the science approach in upper-grade elementary science classes. The research employs a descriptive qualitative method, with data collected through questionnaires and interviews. The findings are expected to provide a comprehensive overview of the students' readiness to critically implement the science approach, as well as identify factors influencing their critical thinking skills. These results can serve as a foundation for developing critical thinking enhancement programs within teacher education institutions.

Keywords: *critical thinking, science approach, PGSD students, elementary science learning*

A.PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran strategis dalam membentuk individu yang cerdas, terampil, dan berkarakter. Melalui proses pendidikan, seseorang tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga mengalami perkembangan sikap dan keterampilan yang mendukung keberhasilan hidupnya. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (1) tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk menciptakan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Salah satu potensi penting yang perlu dikembangkan adalah kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan utama dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Individu dengan kemampuan ini mampu menganalisis informasi secara objektif, mengevaluasi argumen, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta dan data. Dalam konteks pendidikan dasar, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berperan penting dalam menumbuhkan cara berpikir ilmiah dan logis sejak dini. Pembelajaran sains tidak hanya mengenalkan konsep, tetapi juga melatih siswa dalam mengamati, menyelidiki, bereksperimen, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis adalah pendekatan sains (*science approach*), yang

menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam mengeksplorasi fenomena melalui metode ilmiah. Pendekatan ini melatih siswa untuk merumuskan masalah, melakukan pengamatan, mengumpulkan data, dan mengkomunikasikan hasil temuannya secara logis. Dengan demikian, pendekatan sains tidak hanya mendukung pemahaman konsep, tetapi juga memperkuat keterampilan berpikir kritis peserta didik

Kemampuan berpikir kritis dan penerapan pendekatan sains tidak hanya penting bagi peserta didik, tetapi juga bagi mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) sebagai calon pendidik. Mereka dituntut untuk memiliki pemahaman konseptual dan keterampilan praktis dalam menerapkan pendekatan ini, khususnya dalam mata kuliah Pembelajaran IPA SD kelas lanjut. Sayangnya, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD masih tergolong rendah hingga sedang, terutama dalam menganalisis dan merancang pembelajaran berbasis sains.

Permasalahan ini menjadi perhatian karena berdampak pada kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Tanpa penguasaan pendekatan sains dan kemampuan berpikir kritis yang memadai, mahasiswa PGSD akan mengalami kesulitan dalam menciptakan pembelajaran

IPA yang bermakna dan menumbuhkan pola pikir ilmiah pada siswa. Oleh karena itu, penting untuk melakukan kajian mendalam terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD dalam menerapkan pendekatan sains, guna mengetahui tingkat kesiapan mereka sebagai calon guru.

Penelitian ini dilakukan terhadap mahasiswa PGSD Universitas Katolik Santo Thomas Medan kelas 4 Stambuk 2023. Fokus kajian ini adalah menganalisis tingkat kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam konteks pembelajaran IPA SD kelas lanjut, serta mengidentifikasi berbagai faktor yang memengaruhi kemampuan tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar bagi perancangan program peningkatan kompetensi berpikir kritis di perguruan tinggi keguruan, sekaligus menjadi kontribusi dalam peningkatan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN DAN PELAKSANAAN

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Katolik Santo Thomas Medan, tepatnya pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), dengan subjek penelitian adalah mahasiswa Kelas D Stambuk 2023. Penelitian dilakukan selama bulan Mei hingga Juni

2025 pada mata kuliah Pembelajaran IPA SD yang diajarkan di semester III. Lokasi dan waktu ini dipilih karena sesuai dengan kegiatan pembelajaran IPA SD yang sedang berlangsung, sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang aktual dan relevan.

Penelitian dilakukan selama bulan Mei hingga Juni 2025 pada mata kuliah Seni Musik dan Suara yang diajarkan di semester III. Lokasi dan waktu ini dipilih karena sesuai dengan kegiatan praktik pembelajaran seni musik yang sedang berlangsung, sehingga memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang aktual dan relevan.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena memberikan keleluasaan bagi peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam dinamika proses belajar mahasiswa dalam konteks nyata. Studi kasus memungkinkan analisis yang lebih komprehensif terhadap pengalaman belajar mahasiswa dalam praktik seni musik, termasuk bermain angklung dan bernyanyi, serta interaksi sosial dan budaya yang membentuk pengalaman tersebut.

Sampel penelitian dipilih secara purposive, yakni berdasarkan pertimbangan bahwa informan yang dipilih memiliki

pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dalam proses pendekatan sains pada pembelajaran IPA SD. Sebanyak lima mahasiswa ditetapkan sebagai informan utama. Mereka dipilih karena mewakili keberagaman kemampuan, latar belakang, dan partisipasi dalam kegiatan belajar mengajar.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga metode utama, yaitu:

1. **angket campuran** yang terdiri dari pertanyaan tertutup dan terbuka digunakan untuk memperoleh gambaran umum mengenai tingkat kemampuan berpikir kritis dan persepsi mahasiswa terhadap pendekatan sains.
2. **wawancara mendalam** yang dilakukan secara terbuka untuk menggali informasi lebih lanjut mengenai pengalaman belajar, tantangan yang dihadapi, motivasi, serta strategi mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah Pembelajaran IPA SD kelas lanjut.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif dari Miles dan Huberman yang melibatkan tiga tahap utama, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilah,

menyederhanakan, dan memfokuskan informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian, khususnya terkait kemampuan berpikir kritis mahasiswa serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Penyajian data disusun dalam bentuk narasi deskriptif dan visual, seperti kutipan wawancara, tabel tematik, serta dokumentasi pendukung. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap melalui identifikasi pola, tema, dan pernyataan yang muncul secara konsisten, kemudian diverifikasi dengan membandingkan antar sumber data untuk menjamin konsistensi dan ketepatannya.

Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menerapkan teknik validasi pakar dengan melibatkan ahli dalam bidang pendidikan untuk mengevaluasi kesesuaian

fokus penelitian, instrumen, dan keakuratan interpretasi data. Proses validasi meliputi pemilihan pakar yang relevan, penyampaian informasi lengkap mengenai penelitian, analisis terhadap masukan yang diberikan, serta dokumentasi hasil validasi. Validasi ini berfungsi sebagai kontrol kualitas akademik guna memastikan bahwa hasil penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu menyajikan gambaran yang komprehensif mengenai kemampuan berpikir kritis mahasiswa PGSD dalam menerapkan pendekatan sains, serta memberikan kontribusi nyata terhadap pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran IPA di tingkat pendidikan dasar.

C.HASIL DAN PEMBAHASAN

1. . Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam mengembangkan pendekatan Sains pada pembelajaran IPA SD

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dan observasi lapangan, ditemukan bahwa mayoritas mahasiswa PGSD kelas 4 Universitas Katolik Santo Thomas Medan menunjukkan peningkatan kemampuan berpikir kritis setelah mengikuti mata kuliah *Pembelajaran IPA SD*. Peningkatan ini

tercermin dari kemampuan mahasiswa dalam merancang eksperimen sederhana berbasis pendekatan sains, serta pemahaman mereka yang semakin mendalam terhadap proses pembelajaran IPA di sekolah dasar. Sebelum mengikuti perkuliahan, banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan langkah-langkah pendekatan sains, seperti kegiatan mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan

mengkomunikasikan. Namun, setelah melalui proses pembelajaran teoritis dan praktik laboratorium, mereka mulai menunjukkan kemampuan dalam menganalisis informasi, mengevaluasi gagasan, serta mengembangkan solusi secara logis dan sistematis.

Temuan ini sejalan dengan teori *experiential learning* yang dikemukakan Kolb (1984), bahwa pengalaman langsung yang disertai refleksi merupakan fondasi dalam mengembangkan pemahaman konseptual dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk berpikir kritis. Praktikum dalam bentuk eksperimen memberikan mahasiswa kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses ilmiah, sehingga mereka dapat membangun pengetahuan secara bertahap dan kontekstual.

Peran dosen sebagai fasilitator pembelajaran menjadi salah satu faktor penting dalam mendorong perkembangan berpikir kritis mahasiswa. Dosen yang membimbing melalui diskusi reflektif dan kegiatan eksploratif membantu mahasiswa memahami makna dari setiap tahapan pendekatan sains, sekaligus melatih mereka menyusun pertanyaan yang bernalar dan mengkomunikasikan hasil pembelajaran

dengan baik. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian mahasiswa yang menghadapi hambatan, khususnya dalam merancang eksperimen baru. Hal ini umumnya berkaitan dengan rendahnya konsentrasi atau keterbatasan dalam memahami konsep IPA secara menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang mampu menyesuaikan dengan keragaman kemampuan dan gaya belajar mahasiswa.

Secara keseluruhan, pendekatan sains terbukti efektif tidak hanya dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, tetapi juga dalam membentuk kemampuan berpikir kritis calon guru. Pembelajaran yang dirancang berbasis pengalaman, kontekstual, dan kolaboratif memberikan kontribusi besar terhadap kesiapan mahasiswa PGSD dalam menjalankan profesi sebagai pendidik yang reflektif dan inovatif di masa depan.

2. Faktor-Faktor Yang mempengaruhi kemampuan berfikir kritis mahasiswa dalam mengembangkan pendekatan sains Pada pembelajaran IPA SD

Berdasarkan hasil wawancara secara mendalam, terdapat 4 faktor utama yang mempengaruhi kemampuan berfikir kritis mahasiswa terhadap pendekatan sains pada pembelajaran IPA SD:

a. Latar Belakang Akademik Mahasiswa

Berdasarkan hasil temuan, dapat disimpulkan bahwa latar belakang akademik mahasiswa, khususnya jurusan saat di jenjang SMA, memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dalam mengembangkan pendekatan sains. Mahasiswa dengan latar belakang SMA jurusan IPA cenderung lebih cepat memahami konsep-konsep dasar sains dan mampu menganalisis masalah secara ilmiah dan sistematis. Sebaliknya, mahasiswa dari jurusan IPS mengalami kesulitan dalam mengikuti dan menerapkan pendekatan sains karena keterbatasan pemahaman terhadap materi sains yang hanya diperoleh secara terbatas pada awal masa pendidikan menengah. Perbedaan ini menunjukkan bahwa pemahaman awal terhadap sains menjadi modal penting dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, khususnya dalam konteks pembelajaran IPA SD.

b. Lingkungan Belajar

Lingkungan belajar yang mendukung memainkan peran krusial dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, khususnya dalam penerapan pendekatan sains pada pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Elemen-elemen penting yang membentuk lingkungan

belajar mencakup aspek fisik seperti kenyamanan ruang kelas dan laboratorium, hubungan sosial yang harmonis antara mahasiswa dan dosen, suasana psikologis yang aman dan menyenangkan, serta dukungan akademik berupa sumber belajar dan fasilitas pembelajaran yang memadai. Ketika mahasiswa belajar dalam suasana yang kondusif, mereka cenderung merasa lebih percaya diri, termotivasi, dan terbuka dalam mengeksplorasi ide-ide baru serta melakukan eksperimen. Kondisi ini secara langsung mendukung aktivitas berpikir ilmiah yang melibatkan proses observasi, perumusan pertanyaan, eksperimen, penalaran logis, dan penyampaian hasil secara sistematis. Sebaliknya, lingkungan belajar yang tidak mendukung dapat menghambat proses berpikir kritis karena menimbulkan rasa tidak nyaman, kurangnya motivasi, serta rendahnya partisipasi aktif mahasiswa. Dengan demikian, keberadaan lingkungan belajar yang positif menjadi faktor strategis dalam membentuk mahasiswa PGSD yang mampu berpikir kritis dan menerapkan pendekatan sains secara efektif dalam pembelajaran IPA SD.

c. Peran Dosen

Cara mengajar dosen menjadi faktor utama dalam membentuk kemampuan berfikir kritis mahasiswa terhadap pendekatan Sains dalam pembelajaran IPA

SD Kelas Lanjut. Dosen yang menggunakan metode diskusi secara terbuka dan metode studi kasus sangat mampu merangsang mahasiswa untuk berpikir secara refleksi dan argumentative. Kegiatan ini sangat membantu mahasiswa untuk menggali sebuah ide, mengevaluasi sebuah argument dan membuat Keputusan yang sangat mendasar dan bijak. yang komunikatif, sabar dan apresiasif dalam memberikan motivasi positif bagi mahasiswa. Dosen yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan membuat mahasiswa lebih mudah memahami materi.

d. Motivasi dan minat belajar

Minat belajar terhadap pendekatan sains memiliki peranan penting dalam menentukan tingkat partisipasi dan perkembangan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Mahasiswa yang memiliki antusiasme tinggi terhadap pendekatan ini umumnya menunjukkan sikap yang aktif, fokus, dan penuh semangat dalam mengikuti proses pembelajaran, serta berinisiatif untuk mengaplikasikan pendekatan sains secara optimal. Sedangkan mahasiswa yang kurang tertarik cenderung bersikap pasif, kurang serius, dan tidak menunjukkan upaya maksimal dalam memahami materi, sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan

berpikir kritis mereka. Hal ini juga berpotensi memengaruhi kesiapan mereka dalam menjalankan peran sebagai guru SD di masa depan. Oleh karena itu, upaya untuk menumbuhkan minat mahasiswa terhadap pendekatan sains sangat penting guna meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di lingkungan program studi PGSD.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa PGSD memiliki potensi besar dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis melalui penerapan pendekatan sains pada pembelajaran IPA SD kelas lanjut. Keterlibatan aktif dalam pembelajaran dan praktikum mendorong mahasiswa berpikir reflektif dan kreatif, serta memperkuat pemahaman konseptual sekaligus membentuk karakter sebagai calon guru yang bernalar kritis.

1. Pendekatan Sains sebagai sarana dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis Guru

Pendekatan sains terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis guru melalui langkah-langkah ilmiah yang selaras dengan indikator berpikir kritis seperti mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Mahasiswa diajak berpikir aktif dan reflektif, bukan sekadar menerima informasi secara pasif. Namun, penerapannya di perguruan tinggi masih

belum optimal karena banyak mahasiswa hanya menjalankan langkah-langkah secara prosedural tanpa memahami makna mendalam di baliknya, serta kurangnya pendampingan reflektif dari dosen. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih mendalam dan interaktif untuk memaksimalkan potensi pendekatan sains dalam membentuk pola pikir kritis mahasiswa.

2. Peran pendekatan sains terhadap kemampuan berpikir kritis

Pendekatan sains berkontribusi secara signifikan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Melalui keterlibatan aktif dalam proses ilmiah—seperti tahap observasi, eksperimen, analisis data, dan evaluasi—mahasiswa dilatih untuk berpikir sistematis dan logis. Proses ini membantu mereka mengasah keterampilan berpikir kritis secara efektif. Ketika keterampilan tersebut

1. Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa
Dalam mengembangkan pendekatan Sains pada pembelajaran IPA SD dikelas lanjut sangat beragam, dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti latar belakang pendidikan, pengalaman belajar sebelumnya, serta tingkat kesiapan masing-masing individu. Misalnya, mahasiswa yang berasal dari jurusan IPA di jenjang SMA cenderung lebih mudah memahami dan menerapkan pendekatan sains dibandingkan dengan

telah terbentuk, mahasiswa cenderung lebih mudah dalam menyelesaikan berbagai permasalahan pembelajaran, khususnya saat mengajar di tingkat sekolah dasar, dengan menerapkan prinsip-prinsip pendekatan sains secara tepat.

3. Pembelajaran sains sebagai pengalaman reflektif dan holistic

Mahasiswa tidak hanya dituntut untuk belajar secara teoritis dan melakukan praktik, tetapi juga perlu merefleksikan pengalaman belajar mereka, sebagaimana dijelaskan dalam teori *experiential learning* oleh Kolb (1984). Melalui proses pembelajaran berbasis pengalaman ini, mahasiswa diberi kesempatan untuk mengenali diri sendiri, memahami kelebihan dan kekurangannya, serta mengembangkan potensi secara menyeluruh dan berkelanjutan.

D. KESIMPULAN

mereka yang berasal dari jurusan IPS, yang seringkali mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya. Beberapa mahasiswa bahkan menunjukkan minat yang tinggi dan mampu beradaptasi dengan baik dalam pembelajaran ini, sementara sebagian lainnya masih menghadapi hambatan, seperti rasa malu, kurang percaya diri, dan keterbatasan dalam memahami materi. Kondisi ini mengindikasikan bahwa strategi

pembelajaran yang diterapkan perlu disesuaikan secara lebih tepat agar mampu mengakomodasi keragaman karakteristik dan kebutuhan mahasiswa.

2. Faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan belajar mahasiswa dalam praktik pendekatan sains dapat dibagi menjadi dua kategori utama, yakni faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal mencakup minat, motivasi belajar, kesiapan mental, serta kepercayaan diri mahasiswa dalam menampilkan kemampuannya. Sementara itu, faktor eksternal mencakup metode pembelajaran yang diterapkan dosen, ketersediaan alat praktik, interaksi dengan teman sebaya, dan suasana lingkungan belajar. Interaksi antara kedua faktor ini sangat menentukan sejauh mana mahasiswa mampu menunjukkan kemampuannya secara optimal.

Ucapan Terima Kasih(Opsional)

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini. Terutama kepada:

- Bapak Fiber Yun Alamda Ginting, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berharga

dalam proses penyusunan dan pelaksanaan penelitian ini.

- Mahasiswa PGSD kelas IV Stambuk 2023 yang telah bersedia menjadi partisipan dalam penelitian, serta dengan antusias mengikuti seluruh proses pembelajaran dan pengumpulan data.
- Teman-teman yang turut memberikan motivasi, bantuan teknis, serta masukan konstruktif dalam proses analisis dan penulisan laporan penelitian ini.

Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan pendidikan seni musik, khususnya dalam konteks pendidikan dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Djufri, E., Septiani, D., & Hidayatullah, A. S. (2022). *Analisis profil keterampilan berpikir kritis konsep sains mahasiswa PGSD*. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 7(2), 363-372

Sari, Rona Taula, and Siska Angreni. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD dalam Pembelajaran IPA Menggunakan Penuntun Pratikum Berbasis Inkuiri Terbimbing." *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)* 9.1 (2021): 40-47.

DEWI, Ni Luh Widya Antika; PUTRA, I. Ketut Dedi Agung Susanto. *Analisis Aspek Literasi Sains Pada Buku Tematik Pembelajaran Ipa Kelas VI Di Sd Negeri 2 Cempaga Tahun 2022*. ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika, 2022, 8.2: 339-347

Yudha, C. B. (2019). *Pengaruh pendekatan saintifik terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa*. Buana Matematika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika, 9(1), 31-36.

Brookfield, S. D. (2012). *Teaching for Critical Thinking: Tools and Techniques to Help Students Question Their Assumptions*. San Francisco: Jossey-Bass

Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Nugroho, W. S. (2017). *Strategi Pembelajaran IPA SD Berbasis Scientific Approach*. Yogyakarta: Deepublish