

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN IPAS SEKOLAH DASAR KELAS IV SD NEGERI 3 KINTAMANI

Ni Ketut Marina¹, I Nyoman Sudirman², Ni Komang Tri Putri Sudarmini³, I Nyoman Budiarta⁴
ketutmarina23@gmail.com¹, putrateacher@gmail.com², sudarmnikomangg54@gmail.com³,
budiarta77@gmail.com⁴

Institut Teknologi dan Pendidikan Markandeya Bali^{1,2}, Sekolah Dasar Negeri 3 Kintamani^{3,4}

Article Info

Article history:

Published Oct 31, 2024

Keywords:

Berpikir Kritis, Pembelajaran IPAS, Kurikulum Merdeka, Diskusi Kelompok, SD Negeri 3 Kintamani.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di SD Negeri 3 Kintamani. Berpikir kritis adalah keterampilan penting di era modern, terutama dalam pendidikan. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pengembangan kemampuan berpikir kritis menjadi fokus utama. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode studi kasus. Subjek penelitian adalah 18 siswa kelas IV. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan tes kemampuan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa bervariasi. Siswa yang aktif dalam diskusi kelompok dan tugas analisis menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi. Namun, sebagian siswa masih pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Faktor-faktor seperti motivasi belajar, latar belakang keluarga, dan dukungan lingkungan sekolah juga memengaruhi perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Penelitian ini merekomendasikan agar guru mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih inklusif dan mendorong partisipasi aktif semua siswa.

1. PENDAHULUAN

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif untuk menemukan dan memahami informasi dengan melakukan analisis dan evaluasi (Nugraha, 2018). Kemampuan berpikir kritis adalah salah satu keterampilan yang sangat dibutuhkan di era modern ini, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam dunia akademik. Kemampuan ini tidak hanya sekadar keterampilan untuk memecahkan masalah, tetapi juga mencakup kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, dan membuat keputusan yang rasional. Dalam penguasaan keterampilan berpikir kritis, siswa diharapkan mampu melakukan evaluasi dan memberikan penilaian yang cermat terhadap suatu ide, gagasan, masalah, maupun informasi yang tersedia (Ummah, 2019). Selanjutnya, mereka diberikan kesempatan untuk merumuskan kesimpulan serta mengambil keputusan yang tepat (Kartika & Rakhmawati, 2022). Dalam konteks pendidikan, berpikir kritis membantu siswa untuk menjadi pembelajar yang mandiri dan mampu menghadapi tantangan yang kompleks di masa depan. Oleh karena itu, pengembangan kemampuan berpikir kritis sejak

usia dini, terutama di tingkat sekolah dasar, menjadi sangat penting.

Piaget memperkenalkan sejumlah ide dan konsep untuk menggambarkan dan menjelaskan perbedaan pemikiran logis yang ia amati pada anak-anak dan orang dewasa (Ibda, 2015). Pada tingkat sekolah dasar, khususnya kelas IV, siswa mulai memasuki fase di mana mereka memiliki kemampuan kognitif yang lebih kompleks dibandingkan dengan tahap sebelumnya. Pada tahap ini, mereka tidak hanya mampu memahami informasi secara literal, tetapi juga mulai dapat menginterpretasikan, mengevaluasi, dan menerapkan informasi dalam berbagai konteks. Kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas IV, jika dikembangkan dengan baik, dapat menjadi fondasi yang kuat untuk pembelajaran di tingkat yang lebih tinggi. Namun, pengembangan kemampuan ini sangat bergantung pada metode pengajaran yang diterapkan oleh guru serta lingkungan belajar yang mendukung.

Di Indonesia, Kurikulum Merdeka yang sedang diterapkan saat ini menekankan pentingnya pengembangan keterampilan abad 21, termasuk kemampuan berpikir kritis. Keseimbangan antara pengetahuan dan keterampilan sebagai landasan sumber daya manusia yang berkualitas dalam perkembangan modern (Mardhiyah et al., 2021). Kurikulum ini mendorong penerapan metode pembelajaran yang lebih interaktif dan siswa-sentris, di mana siswa diajak untuk aktif dalam proses belajar, baik melalui diskusi, pemecahan masalah, maupun proyek kolaboratif. Namun, implementasi kurikulum ini masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di sekolah-sekolah yang berada di daerah pedesaan atau terpencil, di mana sumber daya pendidikan mungkin terbatas.

SD Negeri 3 Kintamani, yang terletak di wilayah Kintamani, Bali, merupakan salah satu sekolah dasar yang berupaya untuk mengadopsi pendekatan pembelajaran modern yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Sekolah ini memiliki siswa yang berasal dari berbagai latar belakang sosial-budaya, yang mencerminkan keragaman di wilayah tersebut. Karakteristik ini memberikan peluang sekaligus tantangan dalam proses pengajaran, terutama dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Sebagai sekolah yang berada di daerah pegunungan, SD Negeri 3 Kintamani juga menghadapi keterbatasan dalam hal akses ke sumber daya pendidikan, yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran.

Perubahan zaman memerlukan adaptasi metode pengajaran yang lebih relevan dan menarik bagi generasi baru (Jamil, 2023). Meskipun demikian, guru-guru di SD Negeri 3 Kintamani telah melakukan berbagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa melalui metode pengajaran yang inovatif. Metode ini mencakup pendekatan *problem-based learning* (PBL), diskusi kelompok, dan penggunaan alat bantu visual untuk memudahkan siswa memahami konsep yang kompleks. Namun, keberhasilan metode ini dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV belum banyak dianalisis secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan memberikan analisis yang komprehensif tentang bagaimana metode pengajaran ini mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa.

Seiring berjalannya waktu, siswa harus berpikir kritis dan tidak sekedar menguasai konsep (Wahyuni et al., 2023). Penelitian ini juga akan mengeksplorasi faktor-faktor lain yang mungkin mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa di SD Negeri 3 Kintamani, seperti motivasi belajar, latar belakang keluarga, dan dukungan dari lingkungan sekolah. Faktor-faktor ini penting untuk dipertimbangkan karena mereka dapat memainkan peran yang signifikan dalam membentuk cara siswa berpikir dan belajar. Misalnya, siswa dengan motivasi belajar yang tinggi cenderung lebih aktif dalam proses belajar dan lebih terbuka terhadap tantangan yang memerlukan pemikiran kritis.

Selain itu, latar belakang sosial-ekonomi siswa juga dapat mempengaruhi akses mereka terhadap sumber daya pendidikan, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi

kemampuan berpikir kritis mereka. Dampak dari sosial ekonomi orang tua berpengaruh pada hasil belajar (Stevani, 2017). Siswa dari keluarga yang lebih mampu mungkin memiliki akses ke buku, internet, dan kegiatan ekstrakurikuler yang dapat memperkaya pengalaman belajar mereka. Sebaliknya, siswa dari keluarga yang kurang mampu mungkin menghadapi keterbatasan dalam hal ini, yang dapat berdampak pada perkembangan kognitif mereka.

Dukungan dari lingkungan sekolah, seperti ketersediaan sarana dan prasarana, juga merupakan faktor penting yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran. Sekolah dengan fasilitas yang memadai cenderung dapat menyediakan lingkungan belajar yang lebih kondusif, yang mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Di SD Negeri 3 Kintamani, keterbatasan fasilitas menjadi salah satu tantangan yang harus diatasi oleh para guru dalam mengimplementasikan metode pembelajaran yang efektif.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 3 Kintamani, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Dengan memahami lebih baik faktor-faktor ini, diharapkan dapat ditemukan strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi guru dan pihak sekolah dalam upaya mengoptimalkan metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan kondisi sekolah.

Pada akhirnya, penelitian ini tidak hanya akan berkontribusi pada pengembangan teori tentang kemampuan berpikir kritis di tingkat sekolah dasar, tetapi juga akan memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran di sekolah-sekolah dengan kondisi serupa. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif tidak hanya bagi siswa di SD Negeri 3 Kintamani, tetapi juga bagi peningkatan kualitas pendidikan dasar di Indonesia secara umum.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif (Syahrizal & Jailani, 2023). Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk menggambarkan dan memahami fenomena yang terjadi, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 3 Kintamani secara mendalam berdasarkan konteks yang ada.

Penelitian dilakukan di SD Negeri 3 Kintamani, yang terletak di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. Subjek penelitian adalah siswa kelas IV, yang berjumlah 18 siswa. Pemilihan kelas 4 sebagai subjek penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada jenjang ini telah memiliki kemampuan dasar berpikir yang dapat dikembangkan menjadi berpikir kritis.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi yang digunakan untuk mencatat aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, terutama dalam kegiatan yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Panduan Wawancara, digunakan untuk menggali pandangan siswa dan guru tentang proses pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis yang mereka kembangkan. Tes Kemampuan Berpikir Kritis, instrumen ini berupa soal essay yang dirancang khusus untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi argumen, membuat inferensi, dan lain-lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangan abad ke-21 (Rahmawati et al., 2023). Hasil observasi di kelas IV SD Negeri 3 Kintamani menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa bervariasi antar individu. Dalam kegiatan diskusi kelompok yang difasilitasi oleh guru, beberapa siswa mampu mengidentifikasi masalah dengan baik, menganalisis informasi yang tersedia, dan mengevaluasi berbagai solusi yang diajukan oleh anggota kelompok. Sebagai contoh, pada pelajaran IPAS, siswa diminta untuk menganalisis dampak pencemaran lingkungan. Sebagian besar siswa mampu mengidentifikasi penyebab pencemaran dan mengusulkan langkah-langkah untuk mengatasinya. Namun, masih ada beberapa siswa yang menunjukkan kesulitan dalam memahami masalah secara komprehensif dan cenderung pasif dalam diskusi. Mereka sering kali menunggu arahan lebih lanjut dari guru atau mengikuti pendapat mayoritas tanpa mengajukan pertanyaan kritis. Banyak siswa kesulitan karena mereka belum terbiasa berpikir secara mendalam atau sistematis (Fatma & Winarti, 2024). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dalam tingkat perkembangan berpikir kritis di antara siswa. Terkait dengan hal tersebut, guru telah menerapkan berbagai metode untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, seperti diskusi kelompok, pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*), dan pemberian tugas analisis kasus.

Diskusi kelompok adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan peningkatan prestasi belajar siswa (Lestari, 2016). Siswa menyatakan bahwa diskusi kelompok membantu mereka lebih memahami materi pelajaran dan memecahkan masalah yang sulit. Diskusi kelompok membantu siswa memecahkan masalah sulit melalui kolaborasi dan pertukaran ide (Suhadah, 2023). Misalnya, dalam diskusi tentang cara mengurangi sampah plastik, beberapa siswa mampu mengusulkan solusi praktis yang didasarkan pada pengetahuan mereka tentang daur ulang.

Guru mencatat adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis di antara siswa yang aktif terlibat dalam diskusi dan tugas-tugas analisis. Guru juga mengidentifikasi beberapa kendala, seperti perbedaan kemampuan antar siswa yang menyebabkan beberapa siswa lebih dominan dalam diskusi, sementara yang lain kurang berpartisipasi. Sebagian kecil siswa bahkan tidak berperan aktif dalam kerja kelompok (Assyifa et al., 2023). Selain itu, keterbatasan waktu dalam pelaksanaan kurikulum juga menjadi tantangan bagi guru dalam memberikan perhatian yang lebih individual kepada siswa yang membutuhkan. Namun, ada juga siswa yang merasa kurang percaya diri dalam mengajukan pendapat atau pertanyaan selama diskusi. Mereka lebih cenderung mengikuti apa yang dikatakan oleh teman-teman yang lebih dominan. Ini menunjukkan bahwa meskipun siswa memahami konsep berpikir kritis, mereka mungkin memerlukan dukungan lebih lanjut untuk mengembangkan keberanian dan kemampuan berkomunikasi secara efektif.

Tes kemampuan berpikir kritis yang diberikan kepada siswa menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis mereka berada pada level yang cukup baik, namun masih ada ruang untuk perbaikan. Siswa menunjukkan kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi masalah dan menganalisis informasi. Sebagai contoh, dalam soal yang menanyakan tentang dampak deforestasi terhadap ekosistem, sebagian besar siswa dapat mengidentifikasi bahwa hilangnya pohon menyebabkan hilangnya habitat bagi hewan dan menurunnya kualitas udara. Namun, kemampuan siswa dalam mengevaluasi argumen dan membuat inferensi masih perlu ditingkatkan. Beberapa siswa cenderung menerima informasi yang diberikan tanpa melakukan analisis kritis lebih lanjut. Ini terlihat dari jawaban mereka yang sering kali hanya mengulang informasi yang telah diberikan, tanpa

menunjukkan pemikiran yang lebih dalam. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 3 Kintamani berada pada tingkat yang beragam. Siswa yang aktif terlibat dalam proses pembelajaran menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang lebih pasif. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menyatakan bahwa interaksi sosial dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran sangat penting untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis (Mulyana et al., 2024).

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis di kelas IV SD Negeri 3 Kintamani tidak merata di antara semua siswa. Terutama, siswa yang kurang percaya diri atau mengalami kesulitan dalam berkomunikasi seringkali tidak mendapatkan kesempatan yang sama untuk mengembangkan keterampilan ini. Hal ini menggarisbawahi perlunya strategi yang inklusif dalam proses pembelajaran, di mana guru perlu lebih memperhatikan keterlibatan seluruh siswa (Anak et al., 2017). Memberikan lebih banyak kesempatan kepada siswa yang cenderung pasif untuk berpartisipasi dalam diskusi dan menyampaikan pendapat mereka adalah langkah penting untuk memastikan bahwa setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang.

Selanjutnya, penelitian ini menemukan bahwa pendekatan pembelajaran seperti diskusi kelompok, tugas analisis, dan problem-based learning (PBL) telah terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan-pendekatan ini memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, memecahkan masalah secara kolaboratif, dan menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam konteks nyata (Saputra et al., 2024). Namun, untuk mencapai hasil yang lebih optimal, guru perlu memperhatikan pengelolaan waktu yang efisien dan diferensiasi pembelajaran. Mengelola waktu dengan baik dan menyesuaikan metode pengajaran dengan kebutuhan individual siswa dapat membantu memaksimalkan potensi setiap siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka.

Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar guru terus mengembangkan dan menerapkan strategi pembelajaran yang mampu mengakomodasi perbedaan individual siswa. Guru harus mengenali perbedaan karakteristik dan kebutuhan belajar setiap siswa (Jayanti et al., 2022). Dengan memberikan perhatian khusus pada perbedaan kemampuan dan kebutuhan belajar, serta mendorong partisipasi aktif di dalam kelas, diharapkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan secara signifikan. Penerapan strategi-strategi ini diharapkan tidak hanya mendukung siswa dalam menghadapi tantangan akademis mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk menghadapi kompleksitas kehidupan sehari-hari dengan lebih baik. Pengembangan lebih lanjut dalam hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif pada kualitas pendidikan dasar di sekolah-sekolah dengan kondisi serupa.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV di SD Negeri 3 Kintamani, dengan fokus pada identifikasi masalah, analisis informasi, evaluasi argumen, dan kemampuan membuat inferensi. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan tes kemampuan berpikir kritis, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kritis siswa beragam. Siswa kelas IV di SD Negeri 3 Kintamani menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang bervariasi. Sebagian besar siswa mampu mengidentifikasi masalah dan menganalisis informasi dengan baik, namun masih ada tantangan dalam mengevaluasi argumen dan membuat inferensi yang mendalam.

Pengaruh Partisipasi Aktif dalam Pembelajaran, siswa yang aktif terlibat dalam diskusi dan tugas analisis menunjukkan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik. Hal ini menunjukkan pentingnya partisipasi aktif dan interaksi sosial dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Kendala yang Dihadapi Siswa, Beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis karena kurang percaya diri atau pasif dalam berkomunikasi. Kendala ini dapat menghambat mereka dalam berpikir kritis dan berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok.

Efektivitas Metode Pembelajaran, pendekatan pembelajaran yang menggabungkan diskusi kelompok, pembelajaran berbasis masalah, dan tugas analisis terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, diperlukan pengelolaan waktu yang baik dan strategi yang dapat melibatkan semua siswa secara merata.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anak, M., Kalangan, D., & Miskin, K. (2017). warga negara memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang bermutu. Warga negara yang kurang beruntung, seperti kelainan fisik, status sosial yang kurang beruntung memiliki hak untuk memperoleh pendidikan khusus. Setiap warga negara berhak untuk. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:55932239>
- Assyifa, S. T. H., Nurhasanah, N., & Tahir, M. (2023). Analisis Kemampuan Kerjasama dalam Metode Diskusi Pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas IV SDN 37 Cakranegara Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260894016>
- Fatma, N., & Winarti, W. (2024). Analisis Profil Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Sains di Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:267277040>
- Ibda, F. (2015). Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:190463948>
- Jamil, S. (2023). Metode Pembelajaran Inovatif Dalam Pendidikan Agama Islam: Studi Kasus Di Sekolah Menengah. *Wistara: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:271235991>
- Jayanti, M. I., Umar, U., Nurdiniawati, N., & Amar, K. (2022). PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI DALAM PERSPEKTIF RICHARD I. ARENDS DAN KILCHER : KONSEP, STRATEGI, DAN OPTIMALISASI POTENSI BELAJAR SISWA. *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:258492991>
- Kartika, Y., & Rakhmawati, F. (2022). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Menggunakan Model Inquiry Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:251891591>
- Lestari, S. (2016). Peningkatan Prestasi Belajar IPA Materi Energi Panas Dan Bunyi Melalui Metode Diskusi Kelompok Di Kelas IV SD Negeri Bintoro 16 Semester 2 Tahun Pelajaran 2015/2016. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:186479091>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya Keterampilan Belajar di Abad 21 sebagai Tuntutan dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia. *Lectura: Jurnal Pendidikan*, 12, 29–40. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:234073783>
- Mulyana, I. I., Shofiyah, H., Komara, D., & Hambali, B. (2024). STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI SISWA DALAM PENDIDIKAN JASMANI DAN OLAHRAGA. *Jurnal Ilmiah Spirit*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:272115077>
- Nugraha, S. A. (2018). PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA KELAS IV DI SD 1 PRAMBATAN LOR KUDUS PADA TEMA KAYANYA NEGERIKU MELALUI MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI BERBANTUAN MEDIA REALIA.

- <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:127458628>
- Saputra, R., Purnama, D., Nasution, A. R., & Sutarto, S. (2024). Model Pembelajaran Berbasis Neurosains Problem Based Learning. *Journal of International Multidisciplinary Research*.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:270108508>
- Stevani, S. (2017). ANALISIS PENGARUH LATAR BELAKANG SOSIAL EKONOMI ORANG TUA TERHADAP HASIL BELAJAR EKONOMI SISWA SMA N 5 PADANG.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:148719578>
- Suhadah, H. S. (2023). Penerapan Metode Problem Solving dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Geometri Ruang pada Siswa Kelas XII MAN 1 Kota Bima Tahun Pelajaran 2022/2023. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:260122328>
- Syahrizal, H., & Jailani, M. S. (2023). Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:261993509>
- Ummah, M. S. (2019). konstektual. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wahyuni, I., Yuliatin, U., Munawaroh, L., Budijayanti, I., & Alfarisi, A. N. (2023). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Skill Pada Materi Barisan Aritmatika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*.
<https://api.semanticscholar.org/CorpusID:266781951>