

Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV Pada Materi Gaya SD Negeri 02 Sidomulyo

Dwi Ayu Damayanti¹, Maharani Oktavia², Puji Ayurachmawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas PGRI Palembang

Email: dwiayudamayanti62@gmail.com¹, maharanioktavia@univpgri-palembang.ac.id²,
pujiar29@gmail.com³

Abstrak

Masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran IPA materi gaya. Adapun tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis IPA pada materi "Gaya" siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, wawancara dan dokumentasi. Penulis bertindak sebagai peneliti. Teknik analisis data yang digunakan menurut Miles & Huberman yaitu reduksi data (data reduction), penyajian data (data display), dan penarikan kesimpulan/verification. Subjek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas IV tahun ajaran 2020/2021 dengan jumlah siswa sebanyak 28 orang. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kemampuan berpikir kritis IPA pada materi gaya sebesar 82% termasuk dalam kategori baik. Setiap siswa dapat menjawab soal dan pertanyaan pada semua indikator kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: Analisis, Berpikir Kritis, IPA.

Abstract

The problem in this study is how the students' critical thinking skills in science subjects are styled. The purpose of this study is to describe science critical thinking skills on the material "Style" of fourth grade students of SD Negeri 02 Sidomulyo. The research method used is descriptive qualitative method. Data collection techniques used are tests, interviews and documentation. The author acts as a researcher. The data analysis techniques used according to Miles & Huberman are data reduction, data display, and conclusion drawing/verification. The research subjects used were fourth grade students for the 2020/2021 academic year with a total of 28 students. Based on the results of the study, it was found that 82% of science's critical thinking skills in style material were included in the good category. Each student can answer questions and questions on all indicators of critical thinking skills.

Keywords: Analysis, Critical Thinking, Science.

PENDAHULUAN

IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang pendidikan SD. Badan Standar Nasional Pendidikan (Susanto, 2019:181) mengemukakan bahwa tujuan pembelajarn IPA di SD adalah memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa, mengembangkan pemahaman kosep dasar IPA yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan rasa ingin tahu, meningkatkan kesadaran dalam melestarikan lingkungan alam, meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam, dan memperoleh bekal pengetahuan. Jadi, dapat disimpulkan bahwasanya tujuan pembelajaran IPA di SD adalah untuk mengembangkan rasa ingin tahu terhadap suatu sikap positif terhadap sains dan masyarakat. Mata Pelajaran IPA merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa, mulai dari jenjang pendidikan SD sampai jenjang sekolah menengah (Susanto 2019:175).

Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Proses pembelajaran yang terjadi selama ini kurang mampu mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pelaksanaan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas hanya diarahkan pada kemampuan siswa untuk menghafal, siswa hanya dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diperoleh untuk menghubungkannya dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Padahal, untuk jenjang anak SD, hal yang harus diutamakan adalah untuk mengembangkan rasa ingin tahu dan daya berpikir kritis mereka terhadap suatu masalah. Menurut Susanto (2019:134) berpikir kritis adalah suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang idea atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Berpikir kritis juga dapat dipahami sebagai kegiatan menganalisis idea atau gagasan ke arah yang lebih spesifik, membedakannya secara tajam, memilih, mengidentifikasi, mengkaji dan mengembangkannya ke arah yang lebih sempurna. Artinya, berpikir kritis adalah sebuah tindakan menanggapi informasi yang kita terima dengan mempertimbangkan seluruh aspek terkait informasi tersebut. Adapun indikator berpikir kritis menurut Ennis (Fatmawati, 2014:913) (1) mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan, (2) mampu mengungkapkan fakta, (3) mampu memilih argumen yang akurat, (4) mampu mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda, dan (5) mampu menentukan suatu keputusan.

Sehubungan dengan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, hal ini juga sesuai dengan masalah yang terjadi pada saat peneliti melakukan studi awal di tempat penelitian. Wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo menyatakan bahwa permasalahan yang dihadapi siswa Kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo adalah kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah pada muatan pelajaran IPA terlihat dari hasil yang didapat oleh peserta didik yang ditindak lanjuti dari hasil tersebut oleh guru kelas. Kemudian nilai yang diperoleh masih sangat rendah dan belum bisa memberikan jawaban-jawaban untuk mengacu siswa berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa lebih memaknai pembelajaran IPA sebagai sebuah materi yang perlu dihafalkan. Menurut Hidayat (2016:30) ada banyak cara untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran khususnya kemampuan berpikir kritis siswa yang masih rendah. Cara pertama yaitu, penggunaan model dan metode pembelajaran yang bervariasi dalam setiap pertemuan agar proses belajar tidak monoton. Kedua, menyiapkan ruang kelas yang nyaman, kondusif, sehingga siswa dapat belajar dengan nyaman. Selain penggunaan model atau metode yang bervariasi, dan ruang kelas yang nyaman, bantuan media pembelajaran juga bisa membantu menyelesaikan masalah belajar yang terjadi di dalam kelas. Salah satu cara untuk melihat kemampuan berpikir kritis siswa yaitu melalui media pembelajaran. Menurut Suryani (2018:5) media pembelajaran adalah segala bentuk dan sarana informasi yang dibuat dan bertujuan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran perhatian, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar yang disengaja, bertujuan, dan terkendali. Dalam penelitian ini salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan dalam melihat kemampuan berpikir kritis siswa yaitu media ular tangga.

Berdasarkan diskusi dan wawancara awal yang telah dilakukan peneliti pada tanggal 24 Januari 2021, peneliti mewawancarai guru kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo, guru menjelaskan bahwa SD Negeri 02 Sidomulyo melakukan kegiatan pembelajaran secara daring sesuai dengan ketetapan kemendikbud mengenai himbauan kepada guru untuk tidak pergi ke sekolah dan menghentikan sementara aktifitas belajar secara tatap muka maupun perguruan tinggi di daerah yang terdampak Covid-19. Sehingga metode pembelajaran menggunakan pembelajaran daring. Namun, sehubungan ditetapkannya proses belajar secara daring, banyak wali siswa yang tidak memiliki *smartphone* maka

pembelajaran juga dilakukan secara luring yang melakukan pertemuan 3 (tiga) kali dalam satu minggu. Pembelajaran berlangsung selama kurang lebih 2 jam pukul 07.30 WIB - 09.30 WIB.

Berdasarkan pentingnya menguasai kemampuan berpikir kritis dan penggunaan media pembelajaran ular tangga, peneliti tertarik untuk mengambil dan melakukan sebuah penelitian lebih lanjut lagi mengenai "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV pada Materi Gaya SD Negeri 02 Sidomulyo".

Berdasarkan fokus dan subfokus di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo? Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi gaya SD Negeri 02 Sidomulyo.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2012:15) penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah sbagai instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan data dilakukan secara (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi.

Objek penelitian ini berkaitan dengan menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi gaya SD Negeri 02 Sidomulyo. Informan penelitian dapat dikatakan sebagai orang yang menjadi sumber data dan narasumber yaitu guru dan siswa.

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan Sugiyono (2012:308). Adapun teknik pengumpulan data yang dapat digunakan dalam penelitian, yakni wawancara, tes, dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis. Berdasarkan hipotesis yang dirumuskan berdasarkan data tersebut, selanjutnya dicarikan data lagi secara berulang-ulang sehingga selanjutnya dapat disimpulkan apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak berdasarkan data yang terkumpul. Bila berdasarkan data yang dapat dikumpulkan secara berulang-ulang dengan teknik triangulasi, ternyata hipotesis diterima, maka hipotesis tersebut berkembang menjadi teori.

Menurut Miles & Huberman (Sugiyono, 2012:337) kegiatan dalam melakukan analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai selesai. Adapun kegiatan dalam analisis data yaitu: 1. Reduksi Data. Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan dan keluasan dan kedalaman wawasan yang tinggi Sugiyono (2012:339). Artinya, reduksi data adalah sebuah tahapan berfikir manusia terhadap pemahaman, lalu merangkum hal yang penting dan membuang hal yang tidak perlu agar mempermudah peneliti untuk mengumpulkan data selanjutnya, 2. Penyajian Data. Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah penyajian data. Dalam penelitian Kualitatif penyajian data dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, uraian singkat, bagan, atau sejenisnya. Melalui penyajian data tersebut, maka data terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga akan semakin mudah dipahami Sugiyono (2012:341). Berdasarkan uraian di atas, hal ini berarti penyajian data merupakan salah satu kegiatan pembuatan laporan agar data yang telah dikumpulkan dapat dipahami dan dianalisis sesuai

dengan tujuan yang diinginkan, 3. Menarik Kesimpulan. Langkah selanjutnya adalah melakukan penarikan kesimpulan. Untuk mengarah pada hasil kesimpulan ini tentunya berdasarkan dari hasil analisis data, baik yang berasal dari catatan lapangan, observasi, wawancara dan dokumentasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SD Negeri 02 Sidomulyo, adapun data yang diperoleh berupa data wawancara terhadap guru dan beberapa siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo dan LKS yang sudah diberikan guru kepada siswa kelas IV mengenai kemampuan berpikir kritis IPA materi gaya. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan dan LKS yang telah diberikan, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kritis IPA sudah baik. Dilihat dari hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo yang berjumlah 28 siswa, nilai tertinggi yang diperoleh adalah 95 dan nilai terendah yang diperoleh adalah 65.

Kemampuan berpikir kritis IPA dapat disimpulkan bahwa indikator 1 yaitu mampu merumuskan pokok permasalahan merupakan indikator dengan persentase 42% dengan jumlah siswa 12, dilihat dari jawaban siswa pada LKS. Indikator 2 yaitu mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah merupakan indikator dengan persentase 42% dengan jumlah siswa 12, dilihat dari jawaban siswa pada LKS. Indikator 3 yaitu mampu memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat merupakan indikator dengan persentase 36% dengan jumlah siswa 10, dilihat dari jawaban siswa pada LKS. Indikator 4 yaitu mampu mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda merupakan indikator dengan persentase 36% dengan jumlah siswa 10, dilihat dari jawaban siswa pada LKS. Indikator 5 yaitu mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan merupakan indikator dengan persentase 26% dengan jumlah siswa 6, dilihat dari jawaban siswa pada LKS.

Selain itu juga penggunaan metode dan media pembelajaran merupakan salah satu hal yang paling berpengaruh dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pemilihan metode dan media yang tepat mampu membuat siswa cepat memahami konsep dan materi pembelajaran yang telah disampaikan dan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis lainnya, namun sebaliknya penggunaan metode dan media pembelajaran yang kurang tepat membuat siswa kurang cepat dalam memahami pelajaran bahkan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis. Berdasarkan hasil analisis yang sudah dijelaskan mengenai kemampuan berpikir kritis IPA pada materi gaya sudah masuk dalam kategori kritis. Berdasarkan hasil LKPD yang telah diberikan di SD Negeri 02 Sidomulyo didapat kemampuan berpikir kritis IPA yang bervariasi. Masing-masing siswa memperoleh nilai yang berbeda yang dapat menunjukkan kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun keseluruhan siswa yang berjumlah 28 siswa dalam menjawab LKPD yang diberikan guru terdapat 9 siswa dalam kategori sangat kritis (32%), 13 siswa dalam kategori kritis (46,42%) dan 6 siswa dalam kategori cukup (21,42%). LKPD ini diberikan kepada siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo yang berjumlah 28 siswa.

Adapun soal yang diberikan guru kepada siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo sebanyak 5 soal essay yang telah dibuat menurut indikator berpikir kritis, yaitu mampu merumuskan pokok permasalahan, mampu mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah, mampu memilih argumen yang logis dan relevan, mampu mendeteksi bias dari sudut pandang yang berbeda, mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan. Hasil LKPD yang diperoleh siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo sudah masuk dalam kategori kriti, hal ini dilihat dari nilai-nilai yang diperoleh siswa. Nilai tertinggi yang diperoleh yaitu 95 dan nilai terendah 65. Untuk indikator mampu merumuskan pokok-pokok permasalahan, jumlah siswa dengan kategori sangat kritis yaitu 12 siswa (42%), siswa dengan kategori kritis yaitu 11 siswa (39%), siswa

dengan kategori cukup yaitu 5 siswa (18%). Untuk indikator mampu mengungkap fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah, jumlah siswa dengan kategori sangat kritis yaitu 12 siswa (42%), siswa dengan kategori kritis yaitu 12 siswa (42%), siswa dengan kategori cukup yaitu 4 siswa (14%). Untuk indikator mampu memilih argumen yang logis, relevan, dan akurat, jumlah siswa dengan kategori sangat kritis yaitu 10 siswa (36%), siswa dengan kategori kritis yaitu 15 siswa (53%), siswa dengan kategori cukup yaitu 3 siswa (11%). Untuk indikator mampu mendeteksi bias berdasarkan sudut pandang yang berbeda, jumlah siswa dengan kategori sangat kritis yaitu 10 siswa (36%), siswa dengan kategori kritis yaitu 14 siswa (50%), siswa dengan kategori cukup yaitu 4 siswa (14%). Untuk indikator mampu menentukan akibat dari suatu pernyataan yang diambil sebagai suatu keputusan, jumlah siswa dengan kategori sangat kritis yaitu 6 siswa (21%), siswa dengan kategori kritis yaitu 18 siswa (64%), siswa dengan kategori cukup yaitu 4 siswa (14%).

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh dari guru kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo, kemampuan siswa dalam berpikir kritis materi gaya sudah baik. Karena proses belajar mengajar pada mata pelajaran IPA berlangsung menyenangkan, selain itu guru juga menggunakan metode dan media pembelajaran dalam menjelaskan materi yang diajarkan, guru juga melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Maka kenyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2018), Penggunaan metode merupakan salah satu hal yang paling berpengaruh dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pemilihan metode yang tepat mampu membuat siswa cepat memahami materi yang diajarkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, namun sebaliknya penggunaan metode yang kurang tepat membuat siswa kurang cepat dalam memahami materi bahkan tidak mampu memahami materi yang diajarkan.

Dari hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan siswa-siswi kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam berpikir kritis terlihat dari cara siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti kepada siswa. Siswa kurang menyukai mata pelajaran IPA, namun jika materi yang diberikan guru mudah dipahami dan metode serta media pembelajaran yang mendukung siswa akan dengan mudah menjawab soal yang diberikan oleh guru. Contohnya pada materi gaya, materi ini cukup mudah untuk dipelajari, walaupun pada proses wawancara siswa kurang suka dengan mata pelajaran IPA namun pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa dengan cepat memahami materi yang dijelaskan. Terbukti juga dengan hasil LKPD yang telah diberikan, sebagian besar siswa sudah mampu menyelesaikan soal dengan baik dan menggunakan bahasa sendiri. Pada proses pembelajaran hal pendukung lainnya agar proses pembelajaran berlangsung dengan baik adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan bertujuan agar siswa lebih memahami materi yang dijelaskan. Maka kenyataan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2018) bahwa media pembelajaran merupakan salah satu komponen dari sistem penyampaian pesan dari guru kepada siswa berupa informasi atau pengetahuan yang memudahkan proses belajar mengajar. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2016) kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk melakukan pekerjaan dan memecahkan permasalahan yang ada dalam kehidupan. Melalui media ular tangga, siswa dipacu untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran ular tangga berhasil diterapkan dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Pada hasil penelitian diketahui bahwa dari 13 siswa, 10 siswa atau 77% berada dalam kategori sangat kritis dan 3 siswa atau 23% berada dalam kategori kritis.

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Jaelani (2016), kemampuan berpikir kritis harus dipandang sebagai sesuatu yang urgen dan tidak bisa disepelekan lagi. Kemampuan berpikir kritis tidak cukup dijadikan sebagai tujuan pendidikan semata, tetapi juga sebagai proses fundamental

yang memungkinkan siswa untuk mengatasi ketidakpastian masa mendatang. Keberhasilan proses belajar mengajar di dalam kelas tidak hanya didukung oleh metode mengajar seorang guru tetapi juga didukung oleh media yang digunakannya. Salah satu media yang mampu mendukung proses pembelajaran yaitu media ular tangga. Media ular tangga bercerita dilengkapi dengan sebuah kotak bergambar yang menjelaskan dampak dan cara menanggulangi pencemaran lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon siswa terhadap media ular tangga termasuk ke dalam kategori sangat kuat dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian selanjutnya oleh Solekha (2020), kemampuan berpikir kritis dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi yang dipelajari dengan mengevaluasi secara kritis argument yang ada pada buku. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam menciptakan proses pembelajaran yang sesuai peraturan yang berlaku dengan penggunaan media pembelajaran ular tangga bercerita yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media ular tangga untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa analisis kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo sudah masuk dalam kategori kritis. Dapat dilihat dari hasil wawancara yang telah dilakukan kepada guru dan beberapa siswa kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo serta data dokumentasi berupa LKPD bahwasanya tingkat kemampuan berpikir kritis siswa mata pelajaran IPA pada materi gaya sudah kritis walaupun setiap siswa memiliki kemampuan berpikir kritis yang berbeda-beda dalam menjawab soal. Dilihat dari hasil belajar siswa yang berjumlah 28 siswa, nilai tertinggi yang diperoleh siswa yaitu 95 dan nilai terendah yaitu 65. Adapun yang termasuk dalam kategori sangat kritis yaitu 32%, kategori kritis 46,425% dan kategori cukup yaitu 21,42%. Dari keseluruhan hasil yang telah didapat, kemampuan berpikir kritis siswa Kelas IV SD Negeri 02 Sidomulyo yaitu 82% yang masuk pada kategori baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, dkk. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61-70.
- Eliana, N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal IPA Berorientasi HOTS. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(02), 170-180.
- Fatmawati, H., Mardiyana, M., & Triyanto, T. (2014). Analisis berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika berdasarkan polya pada pokok bahasan persamaan kuadrat (penelitian pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sragen tahun pelajaran 2013/2014). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 2(9).
- Inggriyani, F., & Fazriyah, N. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran menulis narasi di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 30-41.
- Marmaini. (2017). *Konsep Dasar IPA*. Palembang : Noer Fikri Offset.
- Moleong. (2017). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Nasution, M. K. (2018). Penggunaan metode pembelajaran dalam peningkatan hasil belajar siswa. *Studia Didaktika*, 11(01), 9-16.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berfikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1-7.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA Cv
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA Cv.

- Suryani, dkk. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susanto Ahmad. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran*. Jakarta : Prenamedia Group.
- Widiantari, N. K. M. P., Suarjana, I. M., & Kusmariyatni, N. (2016). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV dalam Pembelajaran Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 4(1).
- Wijayanti, D. A. I., Pudjawan, K., & Margunayasa, I. G. (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Dalam Pembelajaran IPA Di SD No. 1, 2, dan 3 Kaliuntu Gugus X Kecamatan Buleleng. *Mimbar PGSD Undiksha*, 3(1).