



Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Dewi Tila Elisa¹, Juliana², Bundel³, Mikael Bumbun⁴, Silvester⁵, Pebria Dheni Purnasari⁶

Institut Shanti Bhuana, Indonesia

Correspondence: dewitilaelisa@gmail.com

ABSTRACT

Education in Indonesia is currently demanded to be even better about what students have received. The researcher made this article to provide a new idea related to learning natural sciences in general. This type of research is qualitative research with a descriptive model. On this occasion, the researcher only got a number of learning models that can be described based on the results of observations that have been made, namely the lecture learning model by providing material orally and in practice, but only in the environment around the school. Through the results of the observations that have been made, it can be seen that science learning is real or factual learning about the universe and everything in it.

ARTICLE INFO

Article History:

Submitted/Received 17 Jan 2023

First Revised 15 Feb 2023

Accepted 25 Mar 2023

First Available online 28 May 2023

Publication Date 21 Jun 2023

Keyword:

Elementary school,
Science Learning

Kata Kunci:

Pembelajaran IPA
Sekolah Dasar

ABSTRAK

Pendidikan di Indonesia saat ini di tuntut untuk lebih baik lagi yang berhubungan mengenai apa yang telah terima oleh peserta didik. Hasil belajar siswa dilihat dari cara guru menerapkan sebuah model pembelajaran, apa lagi model pembelajaran IPA. Peneliti membuat artikel ini dengan tujuan untuk memberikan sebuah ide baru berhubungan dengan pembelajaran IPA secara umum. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan model deskriptif. Pada kesempatan ini peneliti hanya mendapatkan beberapa model pembelajaran yang dapat dipaparkan berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan yaitu model pembelajaran ceramah dengan memberikan materi secara lisan dan praktek namun hanya di lingkungan sekitar sekolah. Melalui hasil dari observasi yang telah di lakukan dapat diketahui bahwa pembelajaran IPA merupakan sebuah pembelajaran yang nyata atau faktual mengenai alam semesta dan segala isinya.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan pada saat ini dituntut untuk lebih optimal dan kreatif lagi di era globalisasi saat ini, di mana pendidikan dijadikan hal utama di dalam memajukan kualitas sumber daya manusia yang ada. Pembelajaran IPA sebagai pembelajaran yang menjadi salah satu mata pelajaran yang berkaitan erat mengenai kehidupan nyata peserta didik dan masyarakat. Istilah IPA sendiri lazim digunakan di jenjang pendidikan dasar baik itu SD maupun SMP namun bergerak sejalan dengan tingkat ataupun level pendidikan yang lebih tinggi tentunya dijenjang SMA IPA ini menjadi tiga komponen atau tiga bagian menjadi biologi, fisika, dan kimia (Nahdi, 2018).

Pelajaran IPA dalam hal ini biologi, fisika, dan kimia merupakan sebuah program yang bukan hanya memberikan pemahaman tentang konsep sains tetapi juga bisa memberikan dan mengasah kembali kemampuan serta nilai-nilai yang objektif kepada peserta didik. Pendidikan IPA menjadi sebuah pengetahuan yang faktual atau nyata mengenai alam semesta dan semua isinya. Kemudian pemahaman konsep sains dilakukan melalui standar Inkuiri. Perlu diketahui mengenai Pendekatan konstruktivisme itu tentu memandang siswa merupakan seorang pembelajaran aktif dengan demikian bahwa pengetahuan yang baru diterima siswa tentu saja dapat mengembangkan beberapa kemampuan diantara kemampuan itu adalah kemampuan bertanya kemudian kemampuan menyempurnakan jawaban terhadap gejala-gejala alam ataupun karakteristik alam. Adapun yang kedua cara sistematis tentu saja dilakukan dalam kegiatan pembelajaran IPA ini diterapkan dalam lingkungan dan teknologi dan kegiatan ilmiah ini tentu saja berbasis kepada metode ilmiah.

Pembelajaran IPA sudah banyak dijumpai di setiap sekolah, hal ini mengarah pada tingkat proses perkembangan peserta didik, dapat dilihat dalam hakikat IPA sendiri yang memiliki empat dimensi yaitu produk, proses, sikap, dan teknologi. IPA sebagai produk merupakan serangkaian pengetahuan layaknya kita masuk ke dalam kelas lalu kita menyampaikan materi IPA, itulah yang disebut dengan hakikat IPA sebagai produk, sejumlah pengetahuan ini bisa diklasifikasikan sebagai pengetahuan yang bersifat fakta, pengetahuan yang bersifat konsep, pengetahuan bersifat prosedur dan pengetahuan yang bersifat metakognitif (Muria & Budianti, 2021). Sains sebagai produk berarti dalam mempelajari sains terdapat fakta-fakta dan hukum-hukum, prinsip dan teori yang sudah diterima kebenarannya (Puspita, 2019). Sebagai pendidik, guru dalam mengidentifikasi dan mengelompokkan panah konten-konten yang masuk ke dalam empat kategori ini tentu akan mempermudah guru di dalam memberikan pembelajaran kepada peserta didik dengan menggunakan strategi yang sudah diterima.

Dalam pembelajaran IPA diperlukan aspek empirisme yang disebut aspek pembuktian melalui penelitian atau eksperimen (Pratama, 2023). Pembelajaran IPA pada hakikatnya membutuhkan Laboratorium (Agustina, 2013). Oleh karena itu, pembelajaran IPA sendiri tidak hanya dilakukan dengan teori tetapi harus disesuaikan dengan praktikum, yang bertujuan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik melalui percobaan atau praktek secara langsung, namun masih banyak guru yang hanya memaparkan pelajaran yang sudah ada di dalam buku, tidak mengajak peserta didik mempraktikkannya secara langsung ataupun mengajak siswa mengetahui keterampilan apa yang dimilikinya dalam memecahkan persoalan atau permasalahan yang ada untuk mencapai hasil yang maksimal (Suari, 2018). Dalam sains, ada sejumlah keterampilan yang dapat dibekalkan kepada peserta didik salah satunya ilmu yang mempelajari pembelajaran

IPA (Limiansih, 2020). Kemampuan dalam mempelajari pembelajaran IPA ini ibaratnya merupakan “Jantungnya kegiatan ataupun aktivitas pembelajaran sains”, selain keterampilan proses sains itu ada beberapa keterampilan berpikir yang bersifat abstrak dan berhubungan dengan proses mental diantaranya adalah mampu berfikir lebih luas lagi, mampu memberikan ide-ide baru hal ini dapat dibekalkan pada saat seorang guru untuk mengajar sains. Ketiga, berkaitan dengan sikap ilmiah yang merupakan suatu hal yang bermanfaat bagi peserta didik sehingga kemampuan siswa tidak hanya dibekalkan pada aspek pengetahuan keterampilan tetapi memiliki sikap ilmiah. Keempat adalah berkaitan dengan teknologi, di mana teknologi merupakan aplikasi dari sains sehingga pemahaman mereka terhadap sains dapat di implementasikan sehingga mereka dapat memberikan satu inspirasi untuk membuat atau mengembangkan satu karya teknologi yang sederhana.

Mengenai dari hasil observasi yang peneliti lakukan, pada mata pelajaran IPA di SDN 08 Trans Magmagan, di dalam kegiatan PBM yang dilakukan guru menggunakan metode ceramah dan membuat siswa menjadi pasif. Proses pembelajaran yang masih menekankan pada metode ceramah, kurang menggunakan media masih terpaku pada buku membuat proses belajar mengajar kurang efektif. Belajar IPA sebenarnya bukan berdasarkan hafalan materi atau bisa merangkai kata-kata, namun merupakan hasil dari observasi dan diambil dari pengalaman-pengalaman belajar. Dalam PBM guru perlu menerapkan suatu rancangan pembelajaran yang akan mengaitkan peserta didik secara langsung agar didalam proses belajar mengajar berlangsung sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat sejak sebelumnya. Pembelajaran IPA memiliki kelemahan yang disebabkan oleh cara atau model dari pembelajaran yang digunakan oleh guru menekan pada faktor hafalan (Muakhirin, 2014). Untuk menciptakan pembelajaran IPA yang bermakna dan mampu mengaktifkan siswa dalam menguasai konsep-konsep materi pembelajaran IPA yang mampu diterapkan siswa dalam kehidupan sehari-hari makna peran guru sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran (Nahdi, 2018).

Penanganan permasalahan seperti diuraikan di atas merupakan sebuah upaya yang memiliki tujuan memperbaiki proses pembelajaran agar berjalan dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan proses pembelajaran terdapat dalam kurikulum yang menjadi salah satu syarat yang tidak bisa diganggu gugat bagi pelaksanaan pendidikan di sekolah, setiap pelaksanaan pendidikan diarahkan pada sebuah proses pencapaian-pencapaian, tujuan yang telah ditetapkan Widyaishware (2019), keterampilan berfikir kreatif menjadi sebuah kemampuan atau keterampilan yang penting bagi seorang guru dan siswa, melalui berfikir kreatif siswa tidak perlu terpaku dengan satu pendapat atau anggapan saja, tetapi dapat membuka kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang, sehingga siswa juga memiliki alternatif didalam menghadapi masalah dimasa yang akan datang (Muhammad, 2019).

2. METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan model deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena apa adanya tanpa memanipulasikan terhadap objek penelitian (Limiansih, 2020). Kajian ini menggunakan metode kajian Pustaka dengan cara mengumpulkan data dengan metode wawancara dan mengolah data serta menganalisis sumber-sumber buku, artikel, dan sejenisnya. Proses pengumpulan data yang telah digunakan didalam penelitian ini berupa

dokumentasi dan literasi pada saat observasi lapangan. Analisis yang dilakukan ada beberapa tahapan yaitu wawancara dan mengamati proses berjalannya pembelajaran yang di lakukan oleh guru di SDN 08 Trans Magmagan. Data yang sudah diterima kemudian ditafsirkan dan ditampilkan kembali secara jelas dengan menggunakan pembahasan dalam bentuk deskriptif.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi yang telah di lakukan di SDN 08 Trans Magmagan, mengenai hakikat pembelajaran IPA, bahwa pembelajaran IPA terkhususnya di kelas tinggi pada proses pembelajarannya, guru lebih menggunakan teori dalam memberikan materi, sedangkan dalam praktek, lebih sulit dilakukan di karenakan kekurangan media pembelajaran. Observasi yang telah lakukan menggunakan metode wawancara terhadap guru kelas, terutama di kelas tinggi, sedangkan di kelas rendah hanya ada beberapa materi yang membahas mengenai ilmu pembelajaran alam, seperti sifat-sifat benda dan gas dari pengamatan yang telah dilakukan pada saat wawancara.

Di dalam proses pembelajaran IPA terutama di kelas tinggi sudah terlaksana dengan baik, namun adapun kekurangan-kekurangan yang ada dalam proses pelaksanaannya, seperti kekurangan media pembelajaran pada saat pembelajaran IPA, jadi proses belajar mengajar yang berlangsung disesuaikan dengan keadaan dan situasi yang ada dengan memanfaatkan fasilitas yang ada, misalnya pada saat pembelajaran IPA yang berkaitan dengan lingkungan, maka guru akan perlu membawa peserta didik untuk belajar di lingkungan sekitar sekolah, fungsinya untuk mengamati keadaan lingkungan sekitar.

Dalam penelitian yang membahas mengenai hakikat pembelajaran IPA sendiri yang meliputi, perencanaan guru dalam memilih metode yang menarik dan sesuai dengan situasi peserta didik di dalam kelas dan faktor pendukung, kemudian hambatan yang dialami oleh guru dalam penerapan model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran karna pemilihan metode dan penggunaan media yang menarik terutama di SD sangat penting karena bertujuan agar peserta didik dapat memahami dengan mudah materi yang disampaikan dan siap untuk melanjutkan pendidikan dijenjang selanjutnya, di dalam memaparkan sebuah materi tentunya akan menggunakan model pembelajaran yang menarik dan dapat membuat siswa menjadi lebih tertarik pada saat belajar, sebaliknya di dalam penggunaan model pembelajaran yang tidak efektif dapat menimbulkan rasa bosan terhadap siswa (Wijanarko, 2017). Maka dari itu, pembelajaran IPA menjadi hal yang penting bagi guru karena pembelajaran dapat meningkatkan pengetahuan siswa serta dapat membentuk karakter siswa melalui belajar IPA, dan untuk membentuk karakter pada peserta didik melalui pembelajaran IPA yang dapat dirancang dengan berbagai strategis. Mulai dari model dan bahan ajar serta media pembelajaran yang dapat dimaafkan guru harus dapat diarahkan dalam membangun sikap peserta didik ke arah yang lebih baik lagi. Upaya yang dilakukan untuk membangun kepribadian atau sikap terhadap siswa melalui pembelajaran IPA yaitu dengan kegiatan mengamati dan menjaga kebersihan lingkungan sekitar. Cara yang dapat dilakukan agar pembelajaran IPA menjadi lebih menarik, yaitu dengan memilih model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik tidak gampang bosan dan dapat di terima oleh peserta didik, banyak sekali model pembelajaran IPA yang dapat digunakan oleh guru dimana dapat melatih siswa berpikir kritis. Berpikir kritis dimaksud yaitu siswa menjadi lebih sadar akan lingkungan yang ada disekitarnya.

Data yang di peroleh melalui obsevasi, wawancara dan dokumentasi sudah di jelaskan sebelumnya di hasil penelitian. Pengetahuan mengenai IPA sendiri memiliki salah satu faktor yang bersifat fakta. Pengetahuan fakta merupakan pengetahuan yang berisi seperti konvensi ataupun kesepakatan dari elemen-elemen dasar dari suatu bidang disiplin ilmu. Misalnya pengetahuan tentang langit dan bumi, pengetahuan tentang lambang dalam sebuah peta termasuk dalam pengetahuan bersifat fakta. Hakikat IPA sebagai proses, tinjauan hakikat IPA sebagai proses yaitu bahwa dalam mengajarkan sains sebenarnya dalam *National Science Education Standard* itu diarahkan pada standart Inquiry. Inquiry juga bermakna sebagai sebuah penyelidikan yang dimunculkan melalui sebuah penyelidikan yang dimunculkan melalui sebuah pertanyaan dan tentu ini bingkainya adalah keterampilan proses, proses disini adalah mengacu pada metode ilmiah di mana yang kita lihat meliputi kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi masalah menyusun hipotesis, memprediksi kemudian menyatakan sesuatu secara umum yang sederhana di organisasikan dari hipotesis, hasil yang diperoleh dan merumuskan.

Berdasarkan uraian di atas dapat dijelaskan bahwa hakikat IPA sendiri memiliki sikap yang dimaksud bahwa dalam berproses menjalankan satu sikap keterampilan ilmiah tentu akan bersamaan terhadap satu yang bisa diwujudkan yaitu sikap ilmiah sikap yang ditunjukkan dalam aktivitas proses tersebut yaitu antara lain jujur, teliti, tekun, berpikir kreatif, berpikir kritis dan terbuka yang merupakan hal yang penting bagi peserta didik. Menurut [Portanata \(2017\)](#), IPA menjadi salah satu unsur pendidikan dalam ikut serta membantu mencerdaskan kehidupan bangsa, sehingga memiliki kemampuan, keterampilan dalam guru membina, mengembangkan kemampuan intelektual siswa agar dapat menerima serta memahami materi secara optimal dalam pembelajaran IPA. Teknologi merupakan bagian dari hal yang utama sebagai terapan ataupun aplikasi dari pengetahuan sains atau pengolah hakikat IPA sebagai produk. Untuk mewujudkan tujuan pembelajaran IPA, guru seharusnya memahami hakikat sains ([Ali, 2013](#)). Sebagai pendidik dapat terus untuk tidak pantang menyerah dalam menumbuhkan semangat pada siswa agar mampu mendapatkan hasil yang baik, yang berkaitan erat dengan penyampaian materi pelajaran kepada siswa dengan menggunakan teknologi yang sudah ada ([Yuliana, 2018](#)). Adapun hal yang diperlukan diberikan untuk menyiapkan penerus generasi untuk hidup dalam sebuah teknologi, dengan tersebut dapat memudahkan para penemuan bertambah berkembang yang memegang di masa saat ini ([Osman, 2012](#)).

Aspek yang dapat dilihat dalam penanaman sikap dan metode dalam pembelajaran IPA sendiri dapat dilihat dari hasil belajar yang menjadi bagian terpenting dari sebuah pembelajaran. Dengan demikian, perlu adanya pemahaman mengenai kemampuan siswa, mengetahui tingkat belajar siswa, mengajar materi IPA untuk siswa sekolah berbeda dengan mengajarkan kepada siswa SMP, SMA, siswa sekolah dasar memiliki perbedaan tersendiri dan karakteristik tersendiri di dalamnya, guru dituntut untuk lebih kreatif di dalam mengajar, misalkan didalam memberikan sebuah tugas atau memberikan sebuah materi ([Prananda, 2020](#)).

Faktor utama yang menjadi penghambat dalam proses belajar mengajar yaitu kurang adanya perencanaan yang baik sebelum memulai pelajaran, minimnya pemahaman guru terhadap proses PBM. Meskipun beberapa metode dan media sudah ada di RPP, penggunaan media pembelajaran dengan baik dapat menyenangkan dan dapat berjalan secara efektif apabila dikemas dengan strategi sehingga dapat mencapai tujuan, metode dan pendekatan yang sesuai dengan pokok pembahasan yang di maksud dalam strategi pembelajaran

(Warsiki, 2018). Sikap ingin tahu harus dimiliki oleh siswa karena merupakan aspek sikap ilmiah yang wajib dimiliki oleh peserta didik (Sari, 2022). Sedangkan menurut Sulthon (2016), IPA sebenarnya memiliki empat unsur utama: sikap, proses, produk, aplikasi. Dengan memahami pembelajaran IPA maka dapat memberikan peluang peserta didik untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa (Muyassaroh dkk, 2022). Berpikir kritis menjadi salah satu keterampilan hidup karena menjadi hal yang perlu diketahui guru, sehingga perlu dilatih dari jenjang SD sebagai bekal bagi siswa untuk melanjutkan jenjang selanjutnya (Efendi, 2021). Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar sebaiknya dilaksanakan di luar kelas dengan melibatkan alam sekitar, dengan ini peserta didik dapat menjelajah alam sekitar. Melalui proses pembelajaran tersebut siswa sendiri akan menemukan belajar secara berpikir serta peserta didik akan belajar untuk mengambil keputusan dengan bijaksana, sehingga keterampilan berpikir siswa dapat berkembang (Mutlu, 2013).

4. SIMPULAN

Belajar IPA dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik serta sikap lebih baik lagi sehingga siswa dapat berpikir lebih luas dalam memahami pembelajaran IPA, karena dalam pembelajaran ini dapat meningkatkan suatu pengetahuan pada siswa serta dapat membentuk sebuah karakter siswa melalui dengan belajar IPA. Dalam hal ini penting diketahui oleh seorang guru karena dapat merubah karakter pada peserta didik dengan pembelajaran IPA dan dapat dilakukan melalui strategi. Dengan belajar pembelajaran IPA ini merupakan salah satu strategi untuk membentuk suatu karakter peserta didik di jenjang Sekolah Dasar, dengan kegiatan pembelajaran maka guru dapat mengetahui karakter pada peserta didik. Pengetahuan IPA sebagai suatu pengetahuan yang bersifat fakta, yang dimaksud dengan pengetahuan fakta ini merupakan suatu pengetahuan yang berisi seperti konvensi ataupun kesepakatan dari elemen-elemen dasar dari suatu bidang disiplin ilmu. Hakikat IPA sikap dan teknologi yang dimaksud adalah bahwa dalam berproses dalam menjalankan suatu sikap keterampilan dalam proses ilmiah tentu akan bersamaan dengan satu sikap yang dapat diwujudkan seperti sikap ilmiah, ditunjukkan dalam aktivitas proses tersebut yaitu diantaranya tekun, jujur, berpikir kritis dan terbuka yang merupakan hal yang penting bagi peserta didik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M. (2018). Peran laboratorium ilmu pengetahuan alam (ipa) dalam pembelajaran ipa madrasah ibtidaiyah (mi)/sekolah dasar (sd). *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 1-10.
- Ali, L. U., Suastra, I. W., & Sudiarmika, A. A. I. A. R. (2013). Pengelolaan pembelajaran IPA ditinjau dari hakikat sains pada SMP di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Efendi, D. R. (2021). Komparasi model pembelajaran problem-based learning dan inquiry learning ditinjau dari keterampilan berfikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277-1285.

- Limiansih, K. (2020). Analisis Buku: Keutuhan Tahapan Pembelajaran IPA dengan Pendekatan Saintifik pada Buku Siswa Sekolah Dasar Kurikulum 2013. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 7(1), 65-81.
- Muakhirin, B. (2014). Peningkatan hasil belajar IPA melalui pendekatan pembelajaran inkuiri pada siswa SD. *Jurnal ilmiah Guru*, 51-57.
- Muhammad, A. S. (2018). Peningkatan keterampilan *fluency* melalui penerapan model pembelajaran *project-based learning* pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 42-47.
- Muria, A. L., & Budianti, Y. (2021). Model pembelajaran *core* sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 8(1), 1-6.
- Mutlu, T. (2013). Science process skills of students having field dependent and field independent styles. *Jurnal Academic*, 8(11), 765-776.
- Muyassaroh, I., Yulistia, A., & Pratikno, A. S. (2022). Analisis pembelajaran sains melalui *flipped-problem based learning* berbantuan zoom meeting dan e-campus pelita bangsa. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(2), 433-446.
- Nahdi, D. S. (2018). Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9-16.
- Osman, K. (2012). Primary science: "knowing about the word through science process skills". *Asian Social Journal*, 8(16).
- Portanata, L. (2017). Analisis pemanfaatan media pembelajaran IPA SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkasa*, 3(1), 337-348.
- Prananda, G. (2020). Meningkatkan hasil belajar menggunakan media lagu anak dalam pembelajaran IPA sekolah dasar. *Jurnal IKA*, 8(2), 304-314.
- Pratama, D. F., & Widodo, A. (2023). Pengaruh model *cakrainventory* terhadap pemahaman hakikat sains aspek empiris Siswa Sekolah Dasar. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(1), 181-187.
- Puspita, L. (2019). Pengembangan modul berbasis keterampilan proses sains sebagai bahan ajar dalam pembelajaran biologi. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 79-88.
- Rahardita, d. N. E., rahayu, s., & insani, m. D. Pengembangan bahan ajar ipa pada materi klasifikasi makhluk hidup dengan memuat *nature of science (nos)* dan berpikir kritis secara eksplisit. In *prosiding seminar nasional pembelajaran ipa ke-2 tahun 2017* (p. 224).
- Sari, F.F.K. (2022). Pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap sikap ilmiah rasa ingin tahun peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 797-802.
- Suari, N. P. (2018). penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan motivasi belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(3), 241-247.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang efektif dan menyenangkan bagi siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary*, 4(1), 38-54.
- Warsiki, N. M. (2018). Implementasi metode eksperimen dalam meningkatkan prestasi belajar IPA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1), 1-8.

- Widyaiswara, G. P. (2019). Pengaruh model pembelajaran *contextual teaching and learning* terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(4), 389-395.
- Wijanarko, Y. (2017). Model pembelajaran *make a Match* untuk pembelajaran IPA yang menyenangkan. *Jurnal Taman Cendekia*, 01(01), 52-59.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dalam peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 21-28.