

PEMECAHAN MASALAH PEMBELAJARAN IPA DI SD MATERI WUJDU BENDA

Yadi Heryadi¹, Ratih Rahmawati², Mira³, Yeti Nurlatipah⁴, Sigit Susetiadi⁵, Mohamad Angga Bahrul Rizki Nur Ramadhan⁶, Rena Melani⁷, Nurlela⁸, Nadiva⁹, Nur Afwah¹⁰
Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Setia Budi Rangkasbitung, Indonesia
Corresponding Author : heryadi.yadi07@gmail.com

History:

Received : 10 Desember 2024

Revised : 15 Desember 2024

Accepted : 23 Desember 2024

Published : 31 Desember 2024

Publisher: Fakultas Hukum Universitas Darma Agung**Licensed:** This work is licensed under[Attribution-NonCommercial-ShareAlikeCCBY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesulitan belajar IPA siswa kelas 3 SD ISLAM AL-HUSNA. Peneliti menggunakan metode kualitatif. Instrumen dalam penelitian ini adalah kuisioner dan wawancara. Penelitian ini dilaksanakan di SD ISLAM AL-HUSNA kepada siswa kelas 3 semester 1 tahun ajaran 2023/2024. Hasil penelitian yang didapat oleh peneliti dalam penelitian ini bahwa kesulitan belajar IPA yang dialami siswa kelas 3 SD ISLAM AL-HUSNA yaitu materi wujud benda. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa adalah karena siswa tidak dapat melihat bentuk secara langsung, mereka kurang memahami isi pelajaran dengan jelas.

Kunci: Pemecahan Masalah, Pembelajaran IPA, Materi Wujud Benda

Abstract

This research aims to analyze the science learning difficulties of grade 3 students at SD ISLAM AL-HUSNA. Researchers use qualitative methods. The instruments in this research were questionnaires and interviews. This research was carried out at SD ISLAM AL-HUSNA with grade 3 students in semester 1 of the 2023/2024 academic year. The research results obtained by the researchers in this study showed that the difficulty in learning science experienced by grade 3 students at SD ISLAM AL-HUSNA was the material form of objects. Factors that influence the difficulties experienced by students are because students cannot see the shapes directly, they do not understand the lesson content clearly.

Keywords: : *Solving Science Learning Problems at Al-Husna Islamic Elementary School Material for the Formation of Objects*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan inti dari kemajuan suatu bangsa. Jika dalam suatu bangsa atau negara memiliki latar belakang pendidikan yang baik maka negara tersebut juga dapat menjadi negara yang maju (Gilal et al., 2019). Sebaliknya jika dalam suatu bangsa / negara memiliki latar belakang pendidikan yang kurang baik maka negara tersebut akan dapat tertinggal dari negara-negara yang maju lainnya (Pocock et al., 2019).

Menurut Hamalik (Anwar et al., 2020) dalam buku yang berjudul Kurikulum dan Pembelajaran, pendidikan yaitu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungan dengan begitu akan menimbulkan efek perubahan dalam diri anak tersebut yang memungkinkan anak-anak untuk berpartisipasi lebih mantap dalam kehidupan bermasyarakat (Melawati et al., 2022). Hamalik mengartikan bahwa pendidikan sebagai proses yang memiliki tujuan agar siswa dapat memiliki bekal untuk kehidupan di hari esok (Hadiprayitno et al., 2020).

Pelaksanaan pendidikan akan berjalan lancar jika dalam perencanaannya dipikirkan secara matang, seperti model pembelajarannya yang akan digunakan, evaluasi yang akan dilakukan, dan lain sebagainya (Amalia et al., 2019). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, Bab 2, Pasal 3 menjelaskan bahwa “pendidikan nasional mempunyai fungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, untuk itu berikut ini beberapa maksud dan tujuan dari pendidikan nasional mengembangkan potensi peserta didik dan membentuk mereka menjadi warga negara yang bermoral, sehat, terdidik, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, dan bertanggung jawab, selaras dengan masyarakat yang taat beragama dan bertaqwa” (Royani et al., 2018).

Kegiatan pembelajaran pastinya tidak selalu berjalan lancar dan berhasil sesuai dengan yang diharapkan. Terkadang ada kendala atau kesulitan yang menghambat siswa dalam belajar. Faktor penyebab tidak mudah untuk ditentukan dan bersifat kompleks. Ketidakmampuan belajar merupakan permasalahan yang sudah berlangsung lama dalam dunia pendidikan dan sulit untuk diatasi (Nerita et al., 2018).

Karakteristik pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah pada proses pembelajaran terjadi kegiatan ilmiah, yaitu kemampuan bertanya, meneliti, memahami, dan menyempurnakan jawaban tentang “apa”, “mengapa”, dan “bagaimana” fenomena alam dan kenampakan alam maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis yang akan diterapkan dalam lingkungan dan teknologi (Khair, 2018). Ada tiga kemampuan dalam IPA yaitu : 1) kemampuan untuk mengetahui apa yang diamati, 2) kemampuan untuk memprediksi apa yang belum diamati, 3) dikembangkannya sikap ilmiah (Rozana, 2021).

Pelajaran IPA merupakan pelajaran yang penting untuk dipelajari. Pembelajaran IPA sangat dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhannya dan untuk memecahkan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Pelajaran IPA diajarkan di Sekolah Dasar sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (scientific inquiry), agar dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta agar dapat mengkomunikasikan sebagai aspek penting kecakapan

hidup (Ariaji & Harahap, 2018). Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Novia et al., 2021).

Pembelajaran IPA menekankan pengalaman langsung untuk mengembangkan keterampilan yang memungkinkan siswa memahami lingkungan alam melalui proses “penemuan” dan “praktik langsung” untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang mendalam. Para penelitian pendidikan sains juga mengungkapkan bahwa belajar sains merupakan suatu proses konstruktif yang menghendaki partisipasi aktif siswa (Yustina et al., 2020). Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu cabang ilmu yang fokus pengkajiannya adalah alam dan proses-proses yang ada di dalamnya. Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk, proses, serta sikap ilmiah. IPA dipandang sebagai proses, produk, dan prosedur (Ruhama & Erwin, 2021). Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah ataupun bahan bacaan untuk penyebaran pengetahuan. Sebagai prosedur yang dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu yang disebut metode ilmiah (Variyani & Gede Agung, 2020). Dapat pula dikatakan bahwa hakikat IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah yang dibangun atas dasar sikap ilmiah dan hasilnya terwujud sebagai produk ilmiah yang tersusun atas tiga komponen terpenting berupa konsep, prinsip, dan teori yang berlaku secara universal (Purwanti et al., 2022).

Kesulitan belajar pada siswa pastinya dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor internal yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor eksternal yang berasal dari luar diri siswa. Faktor internal seperti faktor psikologis dan faktor kelelahan (Ismah & Ernawati, 2018). Faktor eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat. Hal ini juga sejalan dengan pendapat dari Slameto dalam Purwanti (Setianingsih, 2023).

Kesulitan belajar sendiri dapat ditandai dengan hasil belajar peserta didik yang rendah, hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik tidak sesuai dengan usaha yang dilakukan, lambat mengerjakan tugas-tugas belajar, tingkah laku kurang wajar atau seperti disekolah sering datang terlambat, tidak tertib dalam kegiatan belajar mengajar dan banyak berbicara (Capriconia & Mufit, 2022). Mempelajari IPA bukan hanya tentang menghafal fakta dan konsep yang tersedia tetapi juga tentang menemukan fakta dan konsep melalui eksplorasi, observasi, dan eksperimen. Faktor yang mempengaruhi siswa berpendapat bahwa pelajaran IPA susah dapat berasal dari materi yang mereka pelajari

ataupun disebabkan dari faktor-faktor lainnya. Ketidak mampuan siswa dalam memahami materi tentunya pasti akan menimbulkan ketidak pahaman (Wijayanto et al., 2021). Penguasaan konsep IPA yang kurang, akan mengakibatkan nilai yang diperoleh pada mata pelajaran IPA menjadi rendah. Hal ini mungkin terjadi karena siswa mengalami kesulitan dalam menanggapi materi pelajaran yang disampaikan guru (Rosyidah et al., 2019)..

Pembelajaran IPA yang terdapat di SD ISLAM AL-HUSNA dapat dikatakan kurang efektif. Hasil penelitian para peneliti menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPA, guru lebih cenderung menggunakan metode presentasi dan dalam pelaksanaan praktik belum optimal karena berbagai alasan, siswa tidak membawa alat/bahan yang diinstruksi oleh guru (Handaka et al., 2018).

Melalui konteks masalah yang diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan kesulitan-kesulitan siswa dalam mempelajari IPA. Dalam penelitian ini penulis menganalisis siswa kelas 3 SD ISLAM AL-HUSNA.

Konsep Pemecahan Masalah Pembelajaran Ipa Sd Islam Al-Husna Materi Wujud Benda

Konsep pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA SD ISLAM AL-HUSNA mengenai materi wujud benda adalah cara untuk membantu siswa memahami perubahan wujud benda dan prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya melalui pendekatan berbasis masalah (Ismatunsarrah et al., 2020). Dalam hal ini, pembelajaran bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mencari solusi atas pertanyaan atau masalah yang terkait dengan perubahan wujud benda. Berikut adalah beberapa konsep utama yang terlibat dalam pemecahan masalah pembelajaran IPA mengenai wujud benda:

1. Identifikasi Masalah

Siswa diajak untuk mengenali masalah yang berkaitan dengan perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, mengapa es batu mencair ketika suhu meningkat, atau bagaimana air berubah menjadi uap saat dipanaskan. Guru memberikan pertanyaan yang menantang atau masalah yang dapat diselesaikan oleh siswa melalui percakapan atau eksperimen.

2. Observasi dan Pengumpulan Data

Siswa mengamati fenomena yang terjadi pada benda-benda di sekitar mereka, seperti es batu yang mencair atau air yang mendidih. Mereka mencatat atau

mendokumentasikan apa yang terjadi, misalnya perubahan suhu atau perubahan bentuk.

3. Penyusunan Hipotesis

Setelah melakukan observasi, siswa didorong untuk merumuskan hipotesis atau dugaan sementara terkait dengan masalah yang mereka hadapi. Misalnya, "Es batu akan mencair jika dipanaskan," atau "Air akan berubah menjadi uap jika mendidih pada suhu tertentu."

4. Eksperimen atau Penyelidikan

Dalam tahap ini, siswa melakukan eksperimen untuk menguji hipotesis yang telah mereka buat. Misalnya, mereka bisa mencairkan es dengan memanaskannya atau mendidihkan air dan mengamati perubahan wujud yang terjadi. Dengan eksperimen, siswa dapat memperoleh data yang relevan untuk mendukung atau menolak hipotesis mereka.

5. Analisis dan Penarikan Kesimpulan

Setelah eksperimen selesai, siswa menganalisis hasil percobaan mereka. Mereka membandingkan hasil eksperimen dengan hipotesis awal untuk melihat apakah sesuai atau tidak. Siswa kemudian menyimpulkan apa yang telah dipelajari, misalnya bahwa perubahan wujud benda bergantung pada suhu atau energi yang diberikan.

6. Pemecahan Masalah Berbasis Konteks

Pemecahan masalah juga melibatkan penerapan pengetahuan yang diperoleh ke dalam konteks kehidupan sehari-hari. Siswa diajak untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah terkait perubahan wujud benda, seperti cara membuat es krim (menggunakan prinsip pendinginan) atau menguapkan air di dapur.

7. Refleksi dan Evaluasi

Pada tahap akhir, siswa diberikan kesempatan untuk merefleksikan apa yang telah dipelajari. Mereka dapat berdiskusi atau menjawab pertanyaan evaluasi untuk memperdalam pemahaman mereka tentang konsep perubahan wujud benda.

Dengan mengimplementasikan konsep pemecahan masalah ini, siswa tidak hanya memahami konsep teori wujud benda, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, eksperimen ilmiah, dan penerapan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membantu siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam memahami materi IPA.

Pemecahan Masalah Pembelajaran Ipa Di Sd Islam Al-Husna Materi Wujud Benda

Pemecahan masalah pembelajaran IPA di SD ISLAM AL-HUSNA tentang materi wujud benda dapat dilakukan dengan pendekatan yang menyenangkan dan mudah dipahami oleh siswa (Permata et al., 2022). Berikut beberapa langkah yang bisa diambil:

1. Menjelaskan Konsep Wujud Benda

Mulailah dengan menjelaskan bahwa benda dapat memiliki tiga wujud utama, yaitu padat, cair, dan gas. Berikan contoh sehari-hari untuk setiap wujud benda, seperti es batu (padat), air (cair), dan udara (gas).

2. Eksperimen Sederhana

Lakukan eksperimen sederhana yang menunjukkan perubahan wujud benda. Misalnya, mencairkan es batu untuk menunjukkan perubahan dari padat menjadi cair, atau mendidihkan air untuk memperlihatkan perubahan dari cair menjadi gas.

3. Diskusi dan Tanya Jawab

Setelah eksperimen, ajak siswa berdiskusi dan bertanya jawab tentang apa yang mereka amati. Misalnya, "Apa yang terjadi pada es batu ketika dipanaskan?" atau "Mengapa air mendidih berubah menjadi uap?"

4. Penerapan dalam Kehidupan Sehari-hari

Berikan situasi atau masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan perubahan wujud benda. Contohnya, jelaskan tentang proses pembekuan air menjadi es di dalam freezer atau menguapnya air laut yang membentuk awan.

5. Penguatan dengan Media Pembelajaran

Gunakan media pembelajaran seperti gambar, video, atau alat peraga untuk membantu siswa lebih memahami konsep wujud benda. Media visual dapat memperkuat pemahaman mereka.

6. Latihan Soal

Berikan soal-soal latihan yang menguji pemahaman siswa tentang wujud benda dan perubahan wujud benda. Misalnya, soal tentang mencocokkan benda dengan wujudnya atau soal tentang perubahan wujud akibat pemanasan atau pendinginan.

7. Evaluasi dan Refleksi

Lakukan evaluasi melalui kuis atau diskusi kelompok untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa. Berikan umpan balik dan lakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilakukan untuk meningkatkan pemahaman mereka.

Dengan pendekatan yang interaktif dan berbasis eksperimen, siswa dapat lebih mudah memahami konsep wujud benda dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

METODE

Metode pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA SD ISLAM AL-HUSNA mengenai materi wujud benda bisa diterapkan dengan beberapa cara yang dapat melibatkan siswa secara aktif (Ulfa et al., 2022). Metode yang dapat digunakan:

1. Metode Eksperimen

Menggunakan eksperimen untuk menjelaskan perubahan wujud benda (misalnya, perubahan dari padat ke cair atau cair ke gas). Siswa dapat diajak untuk melakukan percobaan, seperti mencairkan es batu (padat menjadi cair) atau mendidihkan air (cair menjadi gas). Dengan cara ini, siswa belajar langsung melalui pengalaman.

Langkah: Siswa diajak melakukan eksperimen, kemudian mereka mendiskusikan hasil percobaan untuk mencari solusi atas masalah yang diberikan oleh guru (misalnya, "Mengapa es batu bisa mencair?" atau "Apa yang terjadi ketika air mendidih?").

2. Metode Diskusi Kelompok

Siswa dibagi menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan soal atau masalah yang berkaitan dengan wujud benda, seperti perubahan wujud dalam kehidupan sehari-hari. Setiap kelompok akan mencari jawaban atas pertanyaan yang diberikan dan mempresentasikannya kepada kelas (Desriana et al., 2018).

Langkah: Siswa berdiskusi tentang bagaimana perubahan wujud benda terjadi dalam kehidupan sehari-hari, seperti es yang mencair atau air yang menguap.

3. Metode Inquiry (Penemuan) atau Penyelidikan

Dalam metode ini, guru memberikan masalah atau pertanyaan yang menantang dan meminta siswa untuk menyelidikinya secara mandiri atau kelompok. Misalnya, guru bisa memberikan pertanyaan seperti "Apa yang terjadi jika kita membekukan air dalam botol?" dan meminta siswa untuk mencari tahu melalui percobaan atau observasi.

Langkah: Siswa menyelidiki melalui eksperimen atau pengamatan langsung. Mereka mencatat hasil dan menyimpulkan perubahan wujud benda berdasarkan pengamatan mereka.

4. Metode Problem-Based Learning (PBL)

Dalam PBL, siswa diberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi wujud benda. Guru memberikan situasi masalah nyata yang harus dipecahkan siswa, seperti "Bagaimana caranya mengubah air menjadi es dalam waktu cepat?" atau "Mengapa gas bisa memenuhi seluruh ruangan?" Siswa kemudian bekerja bersama untuk menemukan solusi atas masalah tersebut.

Langkah: Siswa mengidentifikasi masalah, merancang eksperimen atau penelitian untuk menyelesaikannya, lalu mendiskusikan hasilnya dalam kelompok.

5. Metode Demonstrasi

Guru menunjukkan eksperimen atau proses perubahan wujud benda di depan kelas. Siswa diminta untuk mengamati dan kemudian menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan perubahan wujud benda yang ditunjukkan dalam demonstrasi tersebut.

Langkah: Guru mendemonstrasikan proses, misalnya mencairkan es batu atau mendidihkan air. Siswa memperhatikan dengan cermat dan mengidentifikasi perubahan yang terjadi. Setelah itu, guru mengajak siswa berdiskusi.

6. Metode Penugasan

Siswa diberikan tugas untuk mengidentifikasi benda-benda di sekitar mereka yang memiliki perubahan wujud, baik secara alami atau karena perlakuan tertentu, seperti pemanasan atau pendinginan.

Langkah: Siswa diberi tugas untuk mencari contoh benda yang mengalami perubahan wujud dan mendokumentasikan prosesnya, misalnya, air yang membeku menjadi es atau air yang menguap menjadi uap.

Dengan menggunakan metode-metode ini, siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih mudah memahami konsep wujud benda serta perubahan wujud benda secara mendalam. Metode-metode tersebut juga melatih keterampilan berpikir kritis dan kreatif siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis angket wawancara menunjukkan bahwa terkait kesulitan belajar IPA siswa kelas 3 di SD ISLAM AL-HUSNA sesuai dengan hasil wawancara siswa mengalami kesulitan dalam materi wujud benda yang melibatkan gas, mereka tidak mengerti dan mengalami kesulitan memahami materi. Siswa juga mengatakan bahwa mereka tertarik dan suka terhadap pelajaran IPA, hanya saja pelajaran IPA menurut mereka adalah pelajaran yang susah (Gathong & Chamrat, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dan angket yang dilakukan oleh peneliti tentang kesulitan dalam pembelajaran IPA, dilakukan kepada siswa kelas 3 SD ISLAM AL-HUSNA, dari 10 siswa yang menjadi sampel mengatakan mereka menyukai kelas IPA, tetapi menganggap kelas IPA itu sulit. Hal ini menandakan bahwa siswa kelas 3 menyukai Pelajaran IPA tetapi menurut mereka pelajaran IPA susah. Melalui hasil kuesioner, mereka juga menyatakan bahwa kelas IPA menarik karena memungkinkan terjadinya eksperimen (Elizabeth & Sigahitong, 2018).

Secara keseluruhan, pemecahan masalah dalam pembelajaran IPA SD ISLAM AL-HUSNA mengenai wujud benda dapat memberikan hasil yang positif, baik dalam pemahaman konsep ilmiah maupun dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan keterampilan ilmiah dasar. Hal ini mendukung tujuan pendidikan untuk

mengembangkan siswa yang tidak hanya mengetahui konsep, tetapi juga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Utomo et al., 2023).

KESIMPULAN

Hasil penelitian yang didapat oleh peneliti dalam penelitian ini bahwa kesulitan belajar IPA yang dialami siswa kelas 3 SD ISLAM AL-HUSNA yaitu materi wujud benda. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa adalah karena siswa tidak dapat melihat bentuk secara langsung, mereka kurang memahami isi pelajaran dengan jelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, S., Mun'im, A., & Yunus, S. R. (2019). Pengaruh Metode Pembelajaran Outdoor Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 15 Makassar (Studi Pada Materi Pokok Interaksi Makhhluk Hidup Dengan Lingkungan). *Jurnal Ipa Terpadu*, 2(1). <https://doi.org/10.35580/Ipaterpadu.V2i1.11154>
- Anwar, N., Nik Mahmood, N. H., Yusliza, M. Y., Ramayah, T., Noor Faezah, J., & Khalid, W. (2020). Green Human Resource Management For Organisational Citizenship Behaviour Towards The Environment And Environmental Performance On A University Campus. *Journal Of Cleaner Production*, 256, 120401. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120401>
- Ariaji, R., & Harahap, A. F. D. (2018). Pengembangan Buku Penuntun Praktikum Ipa Terpadu Kelas Vii Semester Ganjil Dengan Pemanfaatan Sumber Daya Alam Di Kabupaten Labuhan Batu Selatan. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(2), 141. <https://doi.org/10.24114/jpb.V7i2.10597>
- Capriconia, J., & Mufit, F. (2022). Analysis Of Concept Understanding And Students' Attitudes Towards Learning Physics In Material Of Straight Motion. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 8(3), 1453–1461. <https://doi.org/10.29303/jppipa.V8i3.1381>
- Desriana, D., Amsal, A., & Husita, D. (2018). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Berbasis Lingkungan Dengan Media Internet Dalam Pembelajaran Asam Basa Di Man Indrapuri. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 2(1), 50–55. <https://doi.org/10.24815/jipi.V2i1.10729>
- Elizabeth, A., & Sigahitong, M. M. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sma. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan Ipa Ikip Mataram*, 6(2), 66.

Yadi Hariyadi, Ratih Rahmawati, Mira, Yeti Nurlatipah, Sigit Susetiadi, Mohamad Angga Bahrul Rizki Nur Ramadhan, Rena Melani, Nurlela, Nadiva, Nur Afwah
Pemecahan Masalah Pembelajaran Ipa Di Sd Materi Wujud Benda

<https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.1044>

- Gathong, S., & Chamrat, S. (2019). The Implementation Of Science, Technology And Society Environment (Stse)-Based Learning For Developing Pre-Service General Science Teachers' Understanding Of The Nature Of Science By Empirical Evidence. *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia*, 8(3), 354–360. <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i3.19442>
- Gilal, F. G., Ashraf, Z., Gilal, N. G., Gilal, R. G., & Chaana, N. A. (2019). Promoting Environmental Performance Through Green Human Resource Management Practices In Higher Education Institutions: A Moderated Mediation Model. *Corporate Social Responsibility And Environmental Management*, 26(6), Csr.1835. <https://doi.org/10.1002/csr.1835>
- Hadiprayitno, G., Muhlis, M., & Artayasa, I. P. (2020). Pendampingan Guru Biologi Dalam Penyusunan Instrumen Penilaian Berorientasi Hots Di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan Ipa*, 3(2). <https://doi.org/10.29303/jpmi.v3i2.512>
- Handaka, A., Sukarmin, S., & Sunarno, W. (2018). Pembelajaran Fisika Melalui Konstruktivisme Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Dan Inkuiri Bebas Termodifikasi Ditinjau Dari Motivasi Berprestasi Dan Sikap Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Ipa*, 7(2), 190–198.
- Ismah, Z., & Ernawati, T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Smp Ditinjau Dari Kerjasama Siswa. *Jurnal Pijar Mipa*, 13(1), 82–85. <https://doi.org/10.29303/jpm.v13i1.576>
- Ismatunsarrah, I., Ridha, I., & Hadiya, I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Ctl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Pada Materi Elastisitas Di Sman 1 Peusangan. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 4(1), 70–80. <https://doi.org/10.24815/jipi.v4i1.14567>
- Khair, B. N. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Ipa Berbasis Inkuiri Untuk Siswa Kelas V Sd. *Else (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(1), 97–108. <https://doi.org/10.30651/else.v2i1.1426>
- Melawati, O., Evendi, E., Halim, A., Yusrizal, Y., & Elisa, E. (2022). Influence Of The Use Of Student Worksheet Problem-Based To Increase Problem Solving Skills And Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 8(1), 346–355.

<https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.1205>

- Nerita, S., Hartati, Y. S., Maizeli, A., & Afza, A. (2018). Validitas Handout Berbasis Penemuan Terbimbing Pada Perkuliahan Evaluasi Proses Dan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 4(2). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v4i2.131>
- Novia, A., Anas, N., & Kharuna, K. (2021). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Decision Making Berbantuan Poster Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Biologi. *Ipa Edu: Jurnal Pendidikan Ipa*, 1(2).
- Permata, V. W., Sahputra, R., Erlina, E., Sartika, R. P., & Rasmawan, R. (2022). Hubungan Antara Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Kimia Kelas X Mipa Di Sma Negeri 6 Pontianak. *Jipi (Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa)*, 6(4), 423–437. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i4.27418>
- Pocock, M. J. O., Roy, H. E., August, T., Kuria, A., Barasa, F., Bett, J., Githiru, M., Kairo, J., Kimani, J., Kinuthia, W., Kissui, B., Madindou, I., Mbogo, K., Mirembe, J., Mugo, P., Muniale, F. M., Njoroge, P., Njuguna, E. G., Olendo, M. I., ... Trevelyan, R. (2019). Developing The Global Potential Of Citizen Science: Assessing Opportunities That Benefit People, Society And The Environment In East Africa. *Journal Of Applied Ecology*, 56(2), 274–281. <https://doi.org/10.1111/1365-2664.13279>
- Purwanti, A., Hujjatusnaini, N., Septiana, N., Amin, A. M., & Jasiah, J. (2022). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa Melalui Model Blended-Project Based Learning Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Berdasarkan Students Skill Level. *Jurnal Ipa & Pembelajaran Ipa*, 6(3), 236–246. <https://doi.org/10.24815/jipi.v6i3.25705>
- Rosyidah, N., Hidayat, J. N., & Azizah, L. F. (2019). Uji Kelayakan Media Uriscrap (Uri Scrapbook) Menggunakan Model Pengembangan 4d. *Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan Ipa*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.24929/lensa.v1i1.43>
- Royani, I., Mirawati, B., & Jannah, H. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan Ipa Ikip Mataram*, 6(2), 46. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v6i2.966>
- Rozana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Checks Di Smp Negeri 19 Tanjung Jabung Timur. *Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang Ipa Dan Pendidikan Ipa*, 7(1), 84–88. <https://doi.org/10.15548/nsc.v7i1.2277>
- Ruhama, I. A., & Erwin, E. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Mind

Yadi Hariyadi, Ratih Rahmawati, Mira, Yeti Nurlatipah, Sigit Susetiadi, Mohamad Angga Bahrul Rizki Nur Ramadhan, Rena Melani, Nurlela, Nadiva, Nur Afwah
Pemecahan Masalah Pembelajaran Ipa Di Sd Materi Wujud Benda

- Mapping Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Sekolah Dasar Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3841–3849. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1422>
- Setianingsih, N. (2023). Penerapan Pembelajaran Berbasis Praktikum Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Kimia Hijau. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan Ipa*, 3(3), 189–193. <https://doi.org/10.51878/science.v3i3.2450>
- Ulfa, M., Yusrizal, Y., Huda, I., & Ilyas, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Dengan Konstruktivisme Radikal Terhadap Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 8(1), 109–113. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i1.906>
- Wijayanto, S., Asrul, A., & Tiro, A. R. (2021). Pengaruh Metode Demonstrasi Terhadap Hasil Belajar Ipa Kelas V Mi-Al Ma'arif Kota Sorong. *Jurnal Papeda: Jurnal Publikasi Pendidikan Dasar*, 3(1), 62–68. <https://doi.org/10.36232/jurnalpendidikandasar.v3i1.778>
- Yustina, Y., Syafii, W., & Vebrianto, R. (2020). The Effects Of Blended Learning And Project-Based Learning On Pre-Service Biology Teachers' Creative Thinking Skills Through Online Learning In The Covid-19 Pandemic. *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia*, 9(3), 408–420. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24706>