



**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI BUNYI PADA
MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) DENGAN
MENGUNAKAN METODE DEMONSTRASI PADA SISWA KELAS IV SDN
SARUNI 2 KECAMATAN MAJASARI, KABUPATEN PANDEGLANG,
PROVINSI BANTEN**

Rifki Arif Nugraha ^a, Siti Nuriah ^b, Ratna Dewi ^c, Ade Farid Hasyim ^d

^{a,b,c,d} Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan/Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Sekolah Tinggi Keguruan
Ilmu Pendidikan Syekh Manshur Pandeglang

Corresponding Email: rifki.a.nugraha@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya meliputi empat tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang terdiri dari dua siklus dimana setiap siklus dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Subjek dalam penelitian adalah siswa kelas IV SDN Saruni 2 Kecamatan Majasari Kabupaten Pandeglang yang berjumlah 31 siswa, terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Instrument pengumpulan data menggunakan lembar observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Keberhasilan penelitian ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan menggunakan metode demonstrasi. Hasil ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu dari 31 siswa terdapat 14 siswa atau sekitar 45,15% yang tuntas belajar dan terdapat 17 siswa atau sekitar 54,85% yang belum tuntas belajar. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yaitu terdapat 29 siswa atau sekitar 93,54% yang tuntas belajar dan yang belum tuntas belajar terdapat 2 siswa atau sekitar 6% dengan nilai rata-rata siswa yang mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II yaitu dari 66 menjadi 73,87. Terjadi perubahan sikap dan aktivitas yang positif pada siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan hasil observasi selama tindakan kelas berlangsung.

Kata Kunci: Hasil belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, Materi bunyi, Metode demonstrasi.

ABSTRACT

This research is classroom action research (PTK) whose implementation includes four stages, namely planning, action, observation and reflection which consists of two cycles where each cycle is carried out in two meetings. The subjects in the research were class IV students at SDN Saruni 2, Majasari District, Pandeglang Regency, totaling 31 students, consisting of 16 male students and 15 female students. Data collection instruments use observation sheets and tests. The data analysis technique used is qualitative descriptive analysis and quantitative descriptive analysis. The success of this research can be seen from student learning outcomes which have increased in cycle I and cycle II. The results of the research show that there has been an increase in student learning outcomes in Natural Sciences (Science) subjects using the demonstration method. The results of student learning completion in cycle I were that out of 31 students there were 14 students or around 45.15% who had completed their studies and there were 17 students or around 54.85% who had not completed their studies. Meanwhile in cycle II experienced an increase in learning results namely there were 29 students or around 93.54% who completed their studies and who had not completed their studies there were 2 students or around 6% with the average value of students who experienced an increase in cycle I and cycle II namely from 66 to 73.87. There was a positive change in attitude and activity of students during the learning process in accordance with the results of observation during the classroom action.

44.85% who had not completed their studies. Meanwhile, in cycle II there was an increase in learning outcomes, namely there were 29 students or around 93.54% who had completed their studies and there were 2 students who had not yet completed their studies or around 6% with the average score of students experiencing an increase in cycles I and cycle II, namely from 66 to 73.87. There were positive changes in attitudes and activities in students during the learning process according to the results of observations during classroom actions.

Keywords: Learning outcomes, Natural sciences, Sound material, Demonstration method.

PENDAHULUAN

Menurut Suwardi dalam (Rike Andriani dan Rasto, 2019:80). Pendidikan merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia baik secara intelektual, psikologi, maupun aspek sosial. Lebih lanjut, menurut Arifudin dalam (Cecep et al., 2022:63). Pendidikan merupakan sesuatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia baik dikeluarga maupun masyarakat. Berdasarkan pendapat diatas dapat peneliti simpulkan bahwa pendidikan merupakan suatu pengajaran bagi siswa yang didalamnya terdapat usaha untuk melakukan perubahan pada diri siswa lewat dari pengalamannya pada saat belajar, sehingga siswa bisa mendapatkan pengetahuan, mengerti bagaimana cara menyikapi kehidupan sehari-hari dengan baik serta memiliki kemampuan dan terampil dalam segala hal. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SDN Saruni 2 menunjukkan bahwa pada saat menjelaskan materi pelajaran, guru belum menggunakan media atau metode pembelajaran yang bervariasi, pada saat menjelaskan materi pembelajaran khususnya materi bunyi guru sudah menggunakan media power point akan tetapi anak merasa bosan karena di dalam media power point tersebut hanya terdapat gambar dan tulisan saja, akibatnya anak merasa bosan dan kurang memahami materi bunyi. Di Dalam Pendidikan Sekolah Dasar (SD) terdapat beberapa subjek pelajaran, diantaranya termasuk pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Trianto dalam (Wisma, 2022: 4). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur dan sebagainya. Sejalan dengan itu, menurut Trefil dan Hazen dalam (Agnesi Sekarsari Putri, et al., 2023 : 17). "Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan cara mengajukan dan menjawab pertanyaan terkait fenomena alam semesta".

Berdasarkan pendapat diatas, dapat peneliti simpulkan bahwa "Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpun ilmu yang didalamnya mempelajari tentang fenomena yang terjadi di alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah serta menuntut sebuah sikap yang bisa membawa perubahan dalam kehidupan sehari-hari". Menurut Oemar Hamalik dalam (Pipit Putri Hariani dan Alfitriani Siregar, 2019). Pembelajaran merupakan kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi agar tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menurut Fauziah, *et.al* (2023), di orientasikan kepada aktivitas siswa dan Guru, di dalam sebuah proses pembelajaran. Seorang Guru harus bisa merancang suatu pembelajaran yang bisa mendorong siswa untuk selalu mengikuti pembelajaran yang berlangsung dengan membuat suasana belajar di kelas menjadi lebih menyenangkan, siswa bisa lebih cepat memahami materi pelajaran, siswa lebih bisa aktif, kreatif, berpikir kritis, pengalaman belajar siswa menjadi lebih bermakna ketika mempelajari suatu materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Salah satu materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang saat ini muncul di jenjang Sekolah Dasar pada siswa kelas IV bab bahasannya yaitu terkait bunyi. Menurut Dwi Astuti, (2021). Definisi bunyi adalah gelombang longitudinal hasil dari suatu getaran yang dapat merangsang indra pendengaran. Pemberian Materi Bunyi yang ada di tingkat Sekolah Dasar termasuk kepada pembelajaran yang sulit untuk dipahami oleh siswa. Itu semua karena banyak sekali pembahasan-pembahasan didalamnya yang membuat siswa kebingungan untuk memahami materi, dan terdapat istilah-istilah yang susah untuk diingat oleh siswa usia Sekolah Dasar (SD). Selain itu, Pada saat proses pembelajaran, Guru belum menggunakan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi dan menarik bagi siswa, pada saat menjelaskan materi bunyi, Guru hanya menampilkan dan menjelaskan media pembelajaran *power point* yang didalamnya berisi gambar dan tulisan terkait materi bunyi. Akibatnya siswa kurang memahami pemantulan, penyerapan dan perambatan bunyi pada benda padat, benda cair dan gas. Karena materi tersebut tidak cukup hanya dijelaskan, diperlihatkan

gambar dan tulisan, akan tetapi membutuhkan pengamatan dan percobaan agar siswa lebih cepat memahami materi yang disampaikan.

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, peneliti menyadari kualitas pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada kelas IV (empat) SDN Saruni 2 ternyata hasil belajar siswa dan pemahaman siswa terkait materi bunyi masih belum sesuai dengan tujuan dan kompetensi dasar yang diharapkan. Berdasarkan observasi awal pada 31 siswa kelas IV (empat) SDN Saruni 2 pada materi bunyi, siswa belum mampu memperoleh nilai yang seharusnya memenuhi kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah yaitu 70, ternyata hanya 25% siswa yang mampu mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal dan 75% siswa tidak mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan.

Dari pengamatan yang dilakukan, ditemukan kesulitan siswa dalam memahami materi bunyi, yaitu:

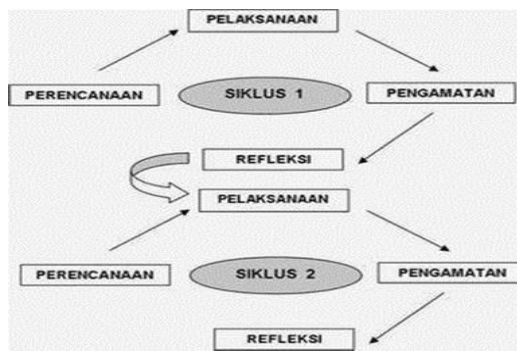
- a. Masih kurangnya siswa dalam memahami sifat-sifat bunyi.
- b. Siswa kesulitan dalam memahami perambatan bunyi pada benda padat, cair dan gas.
- c. Siswa kesulitan dalam memahami pemantulan dan penyerapan bunyi.
- d. Pada proses pembelajaran guru menjelaskan materi menggunakan media *power point* yang berupa gambar dan tulisan akibatnya siswa kurang memahami materi bunyi, karena materi bunyi membutuhkan pengamatan dan percobaan.
- e. Hasil belajar siswa dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya dalam memahami materi bab tentang bunyi menunjukkan hasil yang belum diharapkan.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh siswa diatas, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan membuat suatu metode pembelajaran yang tepat dan efektif yang bisa membuat siswa tertarik mengikuti materi pelajaran yang sedang berlangsung, sehingga hasil belajar siswa bisa meningkat. Dengan Membuat suatu metode pembelajaran yang tepat dan efektif itu semua bisa menjadikan siswa lebih bersemangat dalam belajar, aktif, kreatif dan bisa menggali potensi yang ada di dalam dirinya khususnya di dalam pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi bunyi. Untuk itu guru harus membuat metode pembelajaran yang tepat seperti metode demonstrasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) terkait dengan materi bunyi.

Menurut Djamarah dalam (Cut Rina, et al., 2020: 151). Metode demonstrasi adalah cara penyajian pelajaran dengan meragakan atau mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari, baik sebenarnya ataupun tiruan, yang sering disertai dengan penjelasan lisan. Dengan metode demonstrasi, proses penerimaan siswa terhadap pelajaran akan lebih berkesan secara mendalam sehingga membentuk pengertian dengan baik dan sempurna. Menurut Barnawi dalam (Darajat Rangkuti dan Darmina Eka Sari Rangkuti, 2020). Tujuan Metode Demonstrasi menurut Fadliansyah, 2022 yaitu memberi pengalaman belajar melalui melihat dan mendengarkan yang diikuti dengan meniru pekerjaan yang didemonstrasikan, kegiatan yang sesuai dengan metode ini yaitu kegiatan demonstrasi yang dimulai dengan penjelasan, kemudian kegiatan demonstrasi dalam bentuk dramatisasi.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model milik John Elliot (Halimah, 2019). Pelaksanaan penelitian mengikuti beberapa tahapan-tahapan tindakan kelas yang pelaksanaannya terdiri atas dua siklus. Masing-masing siklus memiliki tahapan-tahapan Seperti perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.



Gambar Model PTK John Eliot

Latar Penelitian Tindakan Kelas dilakukan melalui 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Melalui kedua siklus tersebut dapat diamati peningkatan pemahaman siswa terkait materi bunyi dengan menggunakan metode demonstrasi.

Subyek Dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV (empat) SDN Saruni 2, yang berjumlah 31 siswa yang terdiri dari 16 siswa laki – laki dan 15 siswa perempuan. Mata pelajaran yang menjadi sasaran penelitian adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas IV (empat). Penelitian ini dilaksanakan di SDN Saruni 2, yang beralamat di Jalan Raya Labuan Km. 3 Majasari Kabupaten Pandeglang. khususnya pada siswa kelas IV (empat). Lokasi tersebut dipilih karena tempat tidak terlalu jauh dari rumah, dekat dengan jalan raya sehingga bisa di jangkau dan dapat mempermudah dalam melakukan penelitian. Kurikulum yang digunakan pada kelas IV sekarang ini sudah mulai menggunakan kurikulum merdeka. Menurut Pontjowulan, (2023: 34) “Kurikulum merdeka adalah kurikulum yang bertujuan untuk mengasah minat dan bakat anak sejak dini dengan berfokus pada materi esensial, pengembangan karakter dan kompetensi peserta didik”.

Teknik Pengumpulan Data. Untuk memperoleh data penelitian, maka diperlukan teknik penelitian dengan menggunakan instrumen-instrumen penelitian. Instrumen adalah alat untuk mengumpulkan data. Instrumen- instrument yang digunakan peneliti untuk mencapai keberhasilan pembelajaran antara lain:

1. Pengertian bunyi
2. Menyebutkan sifat-sifat bunyi
3. Memahami perambatan bunyi pada benda padat, benda cair dan gas
4. Membedakan pemantulan dan penyerapan bunyi
5. Menyebutkan Contoh benda yang dapat memantul dan menyerap

Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai *setting*, berbagai sumber, dan berbagai cara. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara

Dalam penelitian ini digunakan jenis wawancara bebas terpimpin menurut Fadliansyah (2019), yaitu saat mewawancara hanya berpedoman pada garis besar tentang hal-hal yang akan ditanyakan. Hasil dari wawancara adalah untuk mengetahui informasi mengenai media yang digunakan Guru, hasil belajar siswa, kendala-kendala yang dihadapi guru dalam pembelajaran materi bunyi, serta tanggapan guru mengenai penerapan pembelajaran materi bunyi dengan menggunakan metode demonstrasi.

2. Observasi

Teknik observasi menurut Agustini & Fadliansyah, (2023), merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada objek penelitian. Pada penelitian ini melibatkan 2 observer, antara lain guru dan peneliti. Proses observasi dilakukan dengan mengacu pada pedoman observasi yang telah disusun. Aktivitas dan perhatian siswa diamati untuk mendapatkan data kualitatif yaitu mengenai seberapa besar proses pembelajaran Materi bunyi

dengan menggunakan metode demonstrasi dapat mempengaruhi aktifitas siswa dan apakah kegiatan yang dilakukan guru telah sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran.

3. Tes

Teknik tes digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memahami materi bunyi dengan menggunakan metode demonstrasi. bentuk tes yang digunakan adalah menulis hasil dari percobaan yang dilakukan, yaitu siswa diminta untuk mengerjakan soal yang tertera pada lembar evaluasi. Untuk menilai hasil evaluasi siswa digunakan pedoman penilaian evaluasi siswa.

4. Dokumentasi

Dalam teknik pengumpulan data, peneliti menggunakan data sebagai sumber bukti diantaranya yaitu : foto-foto, video, arsip serta hasil tes tertulis ataupun lembar observasi.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan antara lain :

- a. Hasil tes Formatif siswa dalam memahami materi bunyi.
- b. Hasil tes observasi siswa didalam kelas pada penggunaan metode demonstrasi pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam memahami materi bunyi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam suatu penelitian untuk menarik kesimpulan dari seluruh data yang telah diperoleh. Data-data yang dianalisis adalah hasil observasi aktivitas guru dan siswa, hasil wawancara, dan hasil evaluasi siswa. Data berupa hasil observasi aktivitas guru, hasil wawancara, dan hasil catatan lapangan dianalisis berupa deskripsi dalam bentuk penarikan kesimpulan. Data hasil evaluasi siswa dan hasil observasi aktivitas siswa dianalisis dengan angka-angka. Kriteria ketuntasan belajar individu siswa di SDN Saruni 2 mencapai 70. Sementara kriteria ketuntasan belajar klasikal yaitu apabila terdapat 80% siswa yang telah mencapai 70 ketuntasan belajar individu. Untuk menganalisis ketuntasan belajar siswa secara klasikal dan aktivitas siswa digunakan rumus:

1. Data kuantitatif :

Untuk mencari rata-rata keseluruhan siswa dalam satu kelas

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :

X = rata-rata (mean)

$\sum$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subyek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil tindakan penelitian penggunaan metode demonstrasi pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) SDN Saruni 2 untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV diperoleh hasil sebagai berikut :

NO	NAMA SISWA	NILAI		
		Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
1	Abdul Qodir Zaelani	30	45	55
2	Aflahul Mukmin	55	70	70
3	Ahmad Baihaqi Maulana	55	65	70
4	Ahmadbilfaqih Setiawan	40	55	70
5	Aqila Assifatu Haifa	45	75	80
6	Atikah Nur Inayah	80	75	90
7	Azka Putri Maulana	55	60	85
8	Bintang Dani Septiana	40	70	75
9	Dafa Khaerul Ikhwan	45	75	75
10	Dzaky Elghifary	40	55	70
11	Faiza Alya Putri	45	75	75
12	Ibnu Choldun Al-Syawali	40	60	70
13	Kartika Maulida Salamah	55	75	75
14	Kenu Akhtar	45	60	70
15	Keanu Akhta Rizqullah	75	75	75
16	Kelvin Aditya Saputra	40	60	70
17	Ligia Aprilia Yahya	55	65	70
18	M. Arkhan Wilantika	75	60	80
19	Maida Rahma Ardiana	55	80	75
20	Muhammad Cepi	40	80	75
21	Muhammad Gio Munjazi	40	65	75
22	Muhammad Bilal	45	65	80
23	Nada Aulia	45	70	80
24	Naura Rahma Nadhifa	55	55	80
25	Rafaila Varisha Permana	55	55	75
26	Risya Kayla	30	60	60
27	Sirul	45	60	70
28	Siti Khoirun Nisa	45	70	80
29	Siti Lala Nuzilatis Shilma	45	65	75
30	Siti Sarah Fauziah	75	75	75
31	Syer Maula Indiviana	70	70	85
JUMLAH NILAI		1.560	2.045	2.290
RATA-RATA		50,32	66,00	74,00

Dari tabel tersebut di atas, dapat diketahui mengenai pencapaian peserta didik dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dari mulai pra siklus, yaitu nilai rata-rata kelas hanya sebesar 50,32. Kemudian dilanjutkan pada siklus pertama dengan menggunakan metode demonstrasi. Pada siklus I rata-rata kelas sebesar 66,00 dan pada siklus II sebesar 73,00

Data tersebut masih memuat data-data yang digabung antar siklus, sehingga menyulitkan para pembaca untuk memahami hasil dari penelitian. Agar dapat dilakukan pembacaan yang lebih jelas, berikut ini penulis sajikan jumlah siswa dalam perolehan nilai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada setiap fase penelitian.

SIMPULAN

Dapat kita ketahui bahwa pada kondisi pra siklus, siswa yang tuntas belajar sebanyak 5 siswa atau sekitar 16,12% dari 31 siswa, dengan nilai rata-rata kelas 50,32. Setelah dilaksanakan perbaikan pembelajaran pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas belajar menjadi 14 siswa dari 31 siswa atau sekitar 45,16% dengan nilai rata-rata 66. Pada siklus II, hampir seluruh siswa yaitu terdapat 29 siswa dari 31 siswa yang mencapai ketuntasan atau sekitar 93,54%, dengan rata-rata kelas sebesar 73,87.

Berdasarkan pada hasil ini, maka dikatakan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi bunyi dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan apa yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, A & Fadliansyah, F. 2023. Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Peserta Didik Melalui Pendekatan Melalui Pendekatan Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) Pada Sampel Kelas II UPTD SDN Campor 3 Kecamatan Geger. *Jurnal Sehran*. 2(2): 62-70
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). *Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa*. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran, 4(1), 80-86.
- Aryani, I., & Nugroho, P. A. (2022). *Analisis penggunaan media pembelajaran schoology pada matakuliah praktikum biologi lingkungan terhadap hasil belajar mahasiswa di era pandemi covid-19*. JIPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA), 6(2), 145-155.
- Astuti, D. (2021). *Ergonomi Partisipatori Implementasi Bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja*. Yogyakarta : Grup Penerbitan CV. Budi Utama.
- Cecep, C., Waskita, D. T., & Sabilah, N. (2022). *Upaya Meningkatkan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi*. Jurnal Tahsinia, 3(1), 63-70.
- Endayani, T. B., Rina, C., & Agustina, M. (2020). *Metode demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa*. Al-Azkiya: Jurnal Ilmiah Pendidikan MI/SD, 5(2), 150-158.
- Fadliansyah, F. (2019). Efektivitas media neo snake and ladder game terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. *Jurnal Edubasic*. 1(1): 11-20.
- Fadliansyah, F. (2022). Peningkatan Sikap Karakter Mandiri Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar Pada Model Cooperative Learning Tipe Jigsaw. *Jurnal Sehran*. 1(1): 11-20.

- Fauziah, N. Gunardi, A & Nursehah, U. (2023). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran IPA di SDN 2 Muara Ciujung Timur Rangkas Bitung. *Jurnal Krakatau*. 1(1): 78-84.
- Hariani, P. P., & Siregar, A. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran PBL Untuk Mengembangkan Karakter Belajar Melalui Jurnal Ilmiah*. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan*, 2(1), 14-25.
- Hidayati, N. A. (2021). *Peningkatan Keterampilan Pidato Melalui Metode Demonstrasi Berbantuan Unggah Tugas Video di Youtube*. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 7(4), 1738-1744.
- Mulyawati, Y., Sumardi, S., & Elvira, S. (2019). *Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial*. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 01-14.
- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). *Upaya meningkatkan pemahaman konsep siswa melalui penerapan metode demonstrasi pada mata pelajaran IPA*. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2), 9-16.
- Nasution, N. S. (2020). *Pembelajaran Outdoor Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekosistem Dan Penanaman Karakter Cinta Lingkungan Pada Siswa Smp Negeri 1 Labuhan Deli*. *Serunai: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 15-28.
- Nikmah, S., Nuroso, H., & Reffiane, F. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Terpadu Tipe Shared Berbantu Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar*. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(2), 264-271.
- Palupi, D. A. R., Putri, K. E., & Mukmin, B. A. (2022). *Pengembangan E-book menggunakan Aplikasi BookCreator berbasis QR Code pada Materi Ajar Siswa Sekolah Dasar*. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 78-90.
- Pramudya, E., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). *Peningkatan keaktifan dan hasil belajar ipa pada pembelajaran tematik menggunakan pbl*. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 320-329.
- Putri, P. O., Hidayati, I. S., & Febriana, R. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Komik Matematika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Intersections*, 8(1), 1-9.
- Putri, S. A. R. (2022). *Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Menyublim Siswa Kelas Iii Sd Muhammadiyah 9 Malang*. *Ibtidaiyyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyyah*, 1(1), 30-46.
- Rangkuti, D., & Rangkuti, D. E. S. (2020). *Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Mengenal Konsep Angka di TK/PAUD*. In *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian* (Vol. 3, No. 1, pp. 77-85).
- Suhono.(2022). *Penggunaan Model Pembelajaran Make a Match Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Sistem Reproduksi Manusia*. *Surakarta : UNISRI Press*.
- Tim Guru Inspiratif. (2019). *Super Complete Rumus Matematika-IPA 7, 8, 9*. Depok : Sahabat Pelajar Cerdas.
- Tim Maestro Genta. (2020). *Inti Materi IPA Kelas 7, 8, 9*. Sidoarjo: Genta GroupProduction.
- Wahyuni, A. S. (2022). *Tinjauan Pustaka: Pendekatan Berdiferensiasi Dalam Pembelajaran IPA*. *Jurnal Pendidikan MIPA* 12 (2), 118-126.

Wisma. (2022). *Aplikasi PhET Pilihan Simulasi Pembelajaran IPA*. Lombok Tengah: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.

Wulandari, N. M. A., & Pudjawan, K. (2018). *PENERAPAN METODE DEMONSTRASI MELALUI KEGIATAN MERONCE UNTUK MENINGKATKAN PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS PADA ANAK KELOMPOK B1 TK KARTIKA VII-3 SINGARAJA*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru, 1(3), 214-221.