

Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa di Kelas Tiga Sekolah Dasar Negeri Paniki pada Topik tentang IPA Struktur Benda Melalui Penggunaan Alat Peraga seperti Benda Padat, Cair, serta Gas Tahun 2024

Mirawati^a*, Padma Mike Putri M^b

^a Fakultas Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan, Universitas Terbuka,

^b Fakultas Matematika dan sains Pengetahuan Alam, Sekolah Tinggi Negeri Padang

email: miraulfa271223@gmail.com*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received : 23 Maret 2025

Revised : 19 April 2025

Accepted : 26 April 2025

Keywords:

Learning achievement, matter structure, teaching aids, solid, liquid, gas, third grade.

Kata Kunci:

Prestasi belajar, struktur benda, indera peraga, benda padat, cair, gas, kelas 3.

DOI: 10.62335

ABSTRACT

This study aims to improve the learning achievement of third-grade students in science lessons on the topic of the structure of matter through the use of simple teaching aids, including solid, liquid, and gas objects. The research method employed is Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles. Each cycle consists of planning, implementation, observation, and reflection stages. The teaching aids used include tangible objects such as wooden blocks, colored water, balloons, and plastic bottles. Data were collected through learning achievement tests, observation sheets of student activities, and interviews. The results show a significant improvement in the average student learning achievement, increasing from 65 in the pre-cycle to 80 in the second cycle. Additionally, the use of teaching aids enhanced students' engagement in the learning process and facilitated their understanding of the concept of matter structure and its forms. Thus, it can be concluded that the use of teaching aids involving solid, liquid, and gas objects is effective in improving student learning achievement on the topic of matter structure in third grade.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa kelas tiga pada pembelajaran IPA pada topik struktur benda melalui penggunaan alat peraga sederhana yang mencakup benda padat, cair, dan gas. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan pada dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, serta refleksi. alat peraga yang digunakan mencakup benda nyata seperti balok kayu, air berwarna, balon, serta botol plastik. Data dikumpulkan melalui tes hasil

belajar, lembar observasi kegiatan peserta didik, dan wawancara. hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada nilai rata-rata prestasi belajar peserta didik, dari 65 pada pra-siklus menjadi 80 pada siklus ke 2. Selain itu, penggunaan alat peraga meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran dan memudahkan pemahaman mereka terhadap konsep struktur benda dan wujudnya. dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga benda padat, cair, dan gas efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada topik struktur benda di kelas 3.

LATAR BELAKANG

Pendidikan dasar memainkan peran penting dalam membangun fondasi kemampuan kognitif dan karakter siswa. Mata pelajaran Alam (IPA) sebagai salah satu dari instrumen utama untuk memperoleh kemampuan untuk berpikir kritis, analitis, serta mengatasi masalah sejak dini (Trianto, 2010). namun, berdasarkan penelitian Fitriani (2019), hasil pendidikan IPA siswa di kelas 3 Sekolah Dasar pada beberapa daerah di Indonesia masih tergolong rendah, menggunakan kurang lebih 65% siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar seperti siklus air serta hubungan makhluk hidup. Ini dapat terjadi karena penguasaan metode pendidikan konvensional, seperti ceramah yang kurang melibatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran.

aneka macam Studi menunjukkan bahwa penerapan metode pendidikan inovatif dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran IPA. Slavin (1995) menjelaskan bahwa pembelajaran kooperatif mendorong hubungan antar peserta didik, yang pada gilirannya meningkatkan pemahaman konsep secara kolektif. Selain itu, Wahyuni et al. (2021) melaporkan bahwa penggunaan eksperimen sederhana dalam pendidikan IPA di tingkat Pendidikan Dasar dapat memperluas pemahaman gagasan siswa hingga 30% sebanding menggunakan metode pendidikan konvensional. Kendati demikian, penelitian serupa pada peserta didik kelas 3 SD masih terbatas, sehingga dibutuhkan kajian lebih mendalam terkait implementasi strategi ini dalam konteks pembelajaran IPA.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan prestasi akademik siswa IPA di ruang 3. melalui penerapan metode pembelajaran kooperatif berbasis eksperimen sederhana. Kajian ini melakukan penelitian tindakan kelas (PTK), yang mencakup Perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi merupakan empat tahap. (Kemmis & McTaggart, 1988). Pendekatan ini dipilih karena menyampaikan fleksibilitas bagi guru untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran secara langsung dan menguji strategi baru dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

namun, berdasarkan temuan penyelidikan awal pada Sekolah Dasar Negeri Paniki, diakui bahwa keterlibatan siswa dalam pembelajaran materi wujud benda masih sangat rendah. Hal ini ditunjukkan oleh tingkat partisipasi rendah peserta didik dalam aktivitas. kelas, seperti memberikan jawaban atas pertanyaan, berdiskusi, atau memberikan pendapat. ketika pengajar menggunakan pendekatan ceramah untuk menyampaikan materi. atau tanpa dukungan media pembelajaran yang menarik, siswa terlihat kurang termotivasi, dan perhatian mereka mudah teralihkan. Akibatnya,

pemahaman siswa terhadap materi tadi.

Faktor lain yang memengaruhi rendahnya keterlibatan siswa merupakan pendekatan pembelajaran yang terus-menerus. siswa cenderung pasif Bila hanya mendengarkan memberikan penjelasan dari guru tidak berpartisipasi secara langsung dalam proses pembelajaran. Padahal, Teori konstruktivisme Vygotsky, L S. (1978) menekankan bahwa peserta didik wajib terlibat secara aktif. untuk mengembangkan pemahaman sendiri. oleh sebab itu, dibutuhkan penemuan dalam metode pembelajaran, seperti penggunaan media visual, alat peraga, atau pendekatan berbasis proyek yang bisa mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dalam pembelajaran aktif.

Sekolah Dasar Negeri Paniki memiliki potensi untuk mengembangkan strategi pembelajaran inovatif, mengingat fasilitas pendukung, seperti ruang kelas yang memadai serta akses ke sumber belajar, sudah tersedia. Slavin, Richard E. (1995). dengan mengoptimalkan metode pembelajaran interaktif dan media yg relevan, diharapkan siswa mampu lebih terlibat secara aktif pada pendidikan serta memahami konsep wujud benda dengan lebih baik.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan strategi efektif untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik kelas 3 Sekolah Dasar Negeri Paniki pada pembelajaran materi wujud benda. strategi ini diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa menumbuhkan antusiasme mereka terhadap pembelajaran sains secara umum .

Keterlibatan peserta didik adalah komponen penting dalam keberhasilan proses pembelajaran. menurut Reeve, J. (2012) keterlibatan peserta didik mencakup tiga dimensi utama: keterlibatan emosional, kognitif, serta sikap. Ketiga aspek ini saling berkaitan dalam menciptakan suasana belajar yang aktif serta produktif. buat meningkatkan keterlibatan peserta didik, diharapkan strategi pembelajaran yg inovatif serta relevan dengan karakteristik peserta didik.

Penggunaan media visual, alat peraga, dan eksperimen sederhana diyakini dapat meningkatkan perhatian dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran. menurut Keller, J. M. (2010) dengan melibatkan siswa secara langsung melalui kegiatan interaktif, mereka dapat lebih memahami konsep wujud benda secara nyata serta menarik. Jadi, penelitian ini dilakukan untuk merancang serta menerapkan rencana pembelajaran yang dapat memperbaiki keterlibatan siswa pada ruangan 3 Sekolah Dasar Negeri Paniki di dalam pembelajaran materi wujud benda.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini melibatkan siswa kelas 3 di SDN Paniki. Siswa yang terlibat jumlah total 12 individu yang termasuk 8 pelajar laki-laki dan 4 pelajar perempuan. Pemilihan subjek ini didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pendidikan yang sebelumnya terdeteksi rendah. Penelitian ini juga melibatkan guru sebagai pendamping dalam proses perbaikan pembelajaran untuk memberikan umpan balik dan melakukan penyesuaian terhadap pendekatan yang diterapkan.

Pembelajaran siswa setelah dilakukan kegiatan Siklus pertama dan Siklus kedua. Siklus I kegiatan dilakukan menggunakan metode menjelaskan tentang wujud benda pada pembelajaran IPA. pada

kegiatan siklus pertama sangat berdampak pada kemampuan siswa. Dengan Mayoritas siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar. berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil evaluasi 9 di 12 Siswa mencapai nilai yang melebihi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siklus kedua memiliki tujuan untuk memperbaiki hal- hal yang dianggap tidak cukup dalam kegiatan siklus I. Siklus kedua metode menjelaskan tentang wujud benda yang telah dilakukan disertakan alat peraga yang menarik dan dekat dengan kehidupan siswa sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa pelajaran yang ditunjukkan. Dengan memanfaatkan alat peraga Ini telah terbukti berhasil meningkatkan keterampilan belajar siswa berdasarkan data yang dikumpulkan dari semua murid di ruang III Sekolah Dasar Negeri Paniki memiliki nilai yang lebih besar daripada nilai yang ditentukan oleh Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM).

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri. Paniki, Sekolah Dasar Negeri di wilayah Papalang. Sekolah ini memiliki fasilitas yang cukup memadai untuk kegiatan pembelajaran, meskipun dalam praktiknya, beberapa metode pembelajaran belum diterapkan secara maksimal. Fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memperbaiki metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa di kelas 3 SD Negeri Paniki, dengan fokus pada penggunaan metode yang lebih aktif dan menarik.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Informasi tentang jumlah siswa, nilai minimum, nilai maksimum, Serta, jumlah siswa yang berhasil memenuhi target dan tingkat ketuntasan secara umum disertakan dalam penjelasan tentang data capaian belajar IPA murid tahap pertama dan tahap kedua, serta tahap ketiga. Ringkasan hasil perhitungan disajikan di Tabel satu dan Tabel dua, serta Tabel tiga.

Hasil dari pengamatan dan evaluasi guru menunjukkan bahwa kinerja belajar siswa meningkat dari satu siklus ke siklus berikutnya. Ini seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut.

Tabel 1: Informasi Hasilnya Belajar IPA Siswa Siklus pertama

Nomor	Aspek	Ketentuan Nilai
1.	Jumlah Murid	12
2.	Rata-Rata	85
3.	Nilai Rendah	60
4.	Nilai Tinggi	85
5.	Jumlah siswa tidak selesai	3
6.	Jumlah siswa selesai	9
7.	Ketuntasan klasikal	60%

Tabel 2. menggambarkan hasil belajar siswa siklus II IPA.

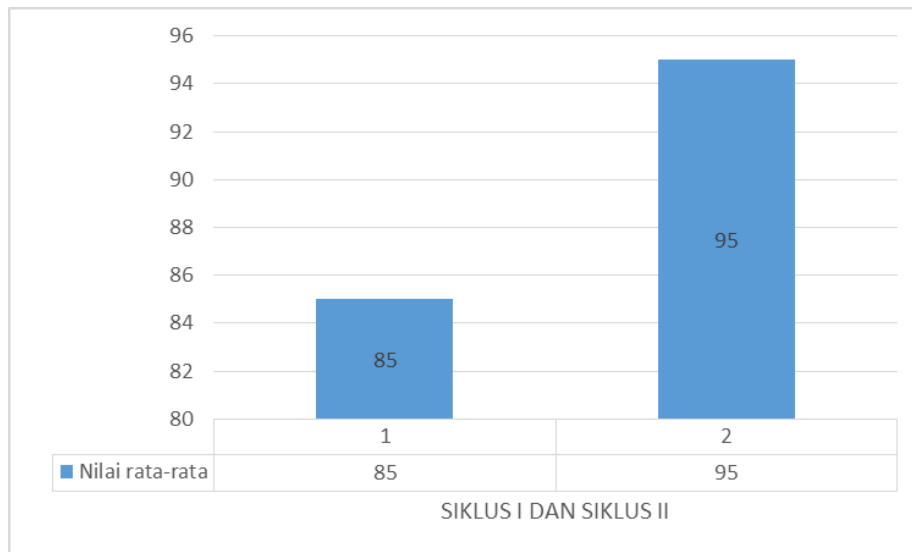
Nomor	Aspek	Keterangan
1.	Jumlah Siswa	12
2.	Rata-Rata	95
d3.	Nilai Rendah	70
4.	Nilai Tinggi	95
5.	Jumlah siswa tidak selesai	-
6.	Jumlah siswa selesai	12
7.	Ketuntasan klasikal	100%

Tabel 3 . Rangkuman Hasil Belajar Siswa

Nomor	Jenis Penilaian	Kriteria untuk Ketuntasan			
		lengkap		Belum Selesai	
		Sisa	Persentase	Sisa	Persentase
1	Siklus I	9	60 %	3	40 %
2	Siklus II	12	100 %	-	100 %

Dari 3 Tabel menunjukkan hasil akademik siswa setelah dilakukan kegiatan Siklus pertama dan Siklus kedua . Kegiatan siklus I dilakukan dengan metode menjelaskan tentang wujud benda pada pembelajaran IPA. pada kegiatan siklus pertama sangat berdampak pada kemampuan siswa. Dengan Mayoritas siswa menunjukkan peningkatan hasil belajar. berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil evaluasi 9 mulai 12 Siswa mencapai nilai yang melebihi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siklus kedua memiliki tujuan untuk memperbaiki hal- hal yang dianggap tidak cukup dalam kegiatan siklus I. Pada siklus kedua metode menjelaskan tentang wujud benda yang telah dilakukan disertakan alat peraga yang menarik dan dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa pelajaran yang ditunjukkan. Dengan memanfaatkan alat peraga Ini telah terbukti berhasil meningkatkan kemampuan belajar siswa. Dari data yang dikumpulkan dari semua siswa di kelas III Sekolah Dasar Negeri Paniki memiliki nilai yang lebih tinggi dari nilai yang ditetapkan oleh Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Nilai siswa rata-rata yang diperoleh pada peningkatan dalam pembelajaran siklus 1 dan Diagram di bawah menunjukkan siklus II:



Gambar 1. Diagram nilai siswa dalam pembelajaran siklus 1 dan siklus 2

Diagram batang menunjukkan nilai belajar rata-rata peserta didik selama perbaikan pembelajaran. pada siklus pertama, fokus utama ialah memperkenalkan konsep dasar tentang wujud benda padat, cair, dan gas melalui penggunaan alat peraga dan eksperimen sederhana. Tujuannya ialah supaya peserta didik dapat memahami dan membedakan ciri khas setiap wujud benda serta proses perubahan wujud, seperti pencairan, pembekuan, dan penguapan. Nilai dalam siklus I rata-rata yang didapat 9 siswa sama dengan 85. Nilai-nilai ini dibutuhkan sebagai standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal, tetapi nilai beberapa komponen kegiatan siklus I harus ditingkatkan agar nilai rata-rata yang diperoleh dapat meningkat. aktivitas siklus I disempurnakan oleh aktivitas siklus II untuk mengatasi persoalan yang telah ditemui pada siklus I. pada siklus ke 2, fokus pembelajaran beralih pada pendalaman serta penerapan konsep tentang perubahan wujud benda dan eksperimen lebih lanjut yang memperkenalkan peran suhu dalam perubahan wujud. peserta didik pula diberikan kesempatan untuk lebih aktif berpartisipasi dalam eksperimen yang dapat memperkuat pemahaman siswa. Nilai rata-rata yang diperoleh selama kegiatan siklus II ini adalah 12 siswa bertambah menjadi 95. Nilai ini menunjukkan bahwa teknik yang digunakan mempengaruhi tingkat pemahaman siswa secara signifikan, sehingga nilai yang diperoleh berhasil melampaui standar nilai Ketuntasan Minimum (KKM) yang di harapkan.

Keseluruhan ketuntasan minimal (KKM) meningkat menjadi 60%. Jumlah ini menunjukkan tingkat keberhasilan teknik tersebut menjelaskan tentang wujud benda yang digunakan dalam aktivitas siklus I ini. Teknik menjelaskan tentang wujud benda pada siklus I, dan diperbaiki pada siklus II. Ini dilakukan untuk mengetahui apakah metode meningkatkan pembelajaran menjelaskan tentang wujud benda Ini dapat memiliki dampak yang lebih besar apabila dilakukan dengan menambahkan media Alat peraga yang memiliki kemampuan untuk menarik perhatian siswa. Semua siswa memperoleh nilai di atas standar nilai Kriteria, menurut hasil kegiatan siklus II.

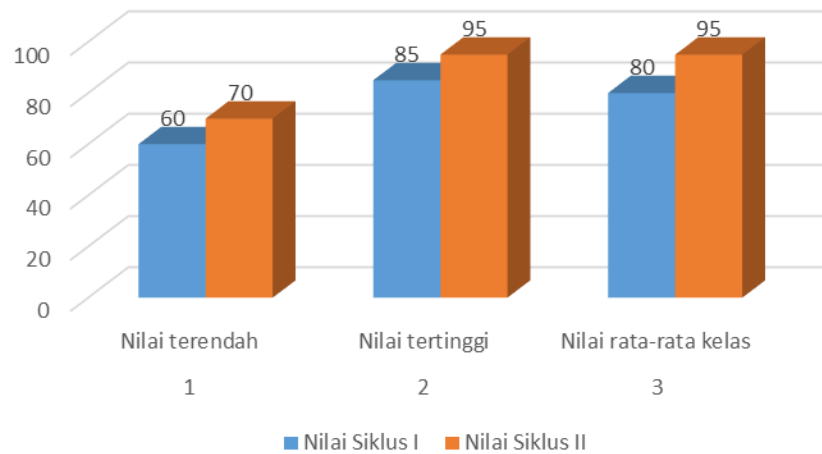
Kelulusan Minimal (KKM) mencapai 100%. Hal ini terjadi karena ketertarikan siswa terhadap media Alat peraga yang diberikan oleh pendidik. Selanjutnya, siswa diarahkan untuk mengenal tentang

wujud benda pada alat peraga yang mereka inginkan. Hal ini memungkinkan siswa untuk menyesuaikan diri dengan pelajaran dan meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan hasil observasi siswa kelas III, grafik berikut dibuat untuk menunjukkan seberapa aktif siswa berinteraksi dengan guru dan rekan-rekannya SD Negeri Paniki tahun ajaran 2024-2025

Hasil observasi menunjukkan bahwa pada kegiatan perbaikan pembelajaran di siklus pertama terdapat 10 orang siswa mulai terlihat aktif berinteraksi dan memberikan perhatian terhadap pelajaran yang diberikan. Hal ini dapat dipengaruhi beberapa faktor salah satunya adalah siswa mulai memiliki ketertarikan dengan metode yang diberikan oleh guru di dalam kelas. Pada kegiatan siklus I, 10 orang siswa mulai terlihat aktif menyebutkan berbagai macam Wujud benda yang diberikan oleh instruktur dan berlangsung mengenal benda termasuk dalam beberapa alat peraga. Kegiatan siklus I ini juga memiliki 2 siswa yang tampak tidak terlalu aktif selama kegiatan pembelajaran. Siswa mungkin belum terbiasa dengan pendekatan yang diberikan, yang dapat menyebabkan hal ini terjadi. Pada aktivitas siklus kedua, siswa dikenalkan dengan alat peraga menarik. Dengan menggunakan media ini, teknik tentang wujud benda yang digunakan pada siklus kedua menjadi lebih menarik perhatian siswa, yang menghasilkan peningkatan tingkat partisipasi siswa selama pelajaran. Berdasarkan data hasil observasi 10 mulai 12 siswa mulai aktif selama proses belajar mengajar. Ini menunjukkan bahwa metode tentang wujud benda dengan alat peraga mampu menarik minat dan perhatian siswa dalam pelajaran IPA terkait dengan Mengenal wujud benda padat, cair, dan gas. 2 orang siswa terlihat kurang aktif dalam kegiatan belajar mengajar selama siklus kedua. Hal ini dapat terjadi dikarenakan beberapa faktor termasuk faktor eksternal diluar metode untuk belajar.

Secara keseluruhan, kegiatan prasiklus menunjukkan bahwa siswa mampu III SD Negeri Paniki dalam mengenal wujud benda. Siklus I dan Siklus II melakukan perubahan metode untuk menyelesaikan masalah tersebut. Menjelas ciri-ciri benda yang dapat meningkatkan kemampuan pelajaran siswa IPA mengenai Wujud benda. Metode yang digunakan di siklus pertama meningkatkan proses belajar mengajar. Hal ini ditunjukkan oleh jumlah siswa yang berhasil yang mencapai nilai di atas standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Menurut data yang dikumpulkan, 60% siswa mampu meningkatkan kemampuan mereka dalam mengenal wujud benda agar nilai yang dihasilkan memenuhi persyaratan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan. Kegiatan siklus II dilakukan untuk meningkatkan teknik yang digunakan. Aktivitas siklus ini alat peraga digunakan untuk mengalihkan perhatian siswa. Tingkat kemampuan siswa jauh lebih baik dari sebelumnya, menurut data yang dikumpulkan. Hal ini ditunjukkan dengan data yang dikumpulkan dari evaluasi. Data hasil evaluasi menunjukkan seluruh siswa mampu memenuhi standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diharapkan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa persentasi yang diperoleh untuk kegiatan siklus II ini adalah sebesar seratus persen. Hasil ini menunjukkan metode menjelaskan wujud benda dan menggunakan Alat peraga yang digunakan memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa secara signifikan. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, terlihat bahwa selain kemampuan siswa yang meningkat, minat dan keaktifan siswa selama proses belajar mengajar juga meningkat. Menurut temuan, menunjukkan 10 mulai 12 Siswa berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.



Gambar 2. Grafik nilai tertinggi dan terendah untuk setiap siklus

Menurut data yang diperoleh dari hasil evaluasi setiap siklus, metode menjelaskan tentang wujud benda dengan menggunakan alat peraga memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja siswa di kelas III SD Negeri Paniki dalam mata pelajaran IPA tentang wujud benda. Untuk setiap siklus, nilai tertinggi, terendah, dan rata-rata kelas meningkat. Hal ini dapat terjadi karena salah satu cara mengajar dengan memanfaatkan alat peraga yang dapat dilakukan untuk menarik perhatian dan minat siswa selama proses pembelajaran. Siswa meningkatkan prestasi dan kemampuan mereka dibandingkan sebelumnya karena ketertarikan ini membuat pelajaran lebih mudah dipahami.

PENUTUP / KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan alat visualisasi di dalam proses belajar IPA kelas 3 terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Alat peraga berhasil meningkatkan partisipasi aktif, interaksi, motivasi dan prestasi siswa dalam pembelajaran IPA. Siswa menjadi lebih antusias dan memahami materi dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Fitriani, A. (2019). Metode untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Experiential Learning pada siswa di ruang kelas 3 "SD". *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 45-52.
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer.
- Kemmis dan McTaggart. *Planner Penelitian Aksi*. Deakin University Press, 1988.
- Permana, Y., & Indriani, R. (2020). Analisis Penerapan Metode Eksperimen Sederhana dalam Meningkatkan Pemahaman IPA di lembaga pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9 (4), 123-

132.

Keller, J. M. (2010). *Motivational design for learning and performance: The ARCS model approach*. Springer.

Rahmat, A., & Suryani, D. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif pada Peningkatan Jurnal Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pengajaran, 54(3), 201- 210.

Slavin, Richard E. (1995). *Teori, Penelitian, dan Praktik Pembelajaran Bersama*. Allyn & Bacon.

Triyanto. (2010). *Konstruksi Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*.

Vygotsky. (1978) *Mind in Society: The Growth of Advanced Psychological Processes*. Universitas The Harvard Press.

Wahyuni, D., Hartati, S., & Utami, R. (2021). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Eksperimen terhadap kinerja belajar siswa sekolah menengah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(1), 89-97.