

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SIKLUS AIR MELALUI PENDAYAGUNAAN ALAT PERAGA PADA PELAJARAN IPA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V MIN 6 BANDA ACEH

Jurtawani; Safranovi
MIN 6 Banda Aceh; MIN 6 Banda Aceh
jurtafahry@gmail.com; safranovi@mhs.usk.ac.id

Abstrak

Permasalahan yang menjadi fokus pada penelitian ini adalah masih adanya ketidaktuntasan hasil belajar siswa pada materi siklus air. Adapun tujuan penelitian untuk mengkaji peran alat peraga terhadap hasil belajar siswa materi siklus air pada pelajaran IPA kelas V MIN 6 Banda Aceh. Jenis penelitian yang digunakan pra-eksperimen bentuk *Pretest* dan *Posttest* yaitu sebuah eksperimen yang dalam pelaksanaannya hanya melibatkan satu kelas sebagai eksperimen tanpa adanya kelas pembanding (kelas kontrol). Subjek penelitian ini kelas V dengan jumlah 39 orang siswa, metode pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan lembar observasi. Analisis data dilakukan dengan membandingkan nilai siswa dari hasil tes dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Belajar) yang telah ditetapkan oleh madrasah yaitu KKM 80. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan pendayagunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar pada materi siklus air. Hal ini ditunjukkan dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas dari prasiklus sampai siklus II. Pada siklus I masih ada 12 siswa yang belum mencapai KKM. Pemahaman materi dan konsep dari materi siklus air dengan menggunakan alat peraga menunjukkan hasil belajar yang lebih baik dari sebelum menggunakan alat peraga. Sehingga dapat direkomendasikan bahwa alat peraga bisa digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran IPA.

Kata Kunci: alat peraga, hasil belajar, siklus air

Abstract

The problem addressed in this study is the persistent lack of student achievement in understanding the water cycle material. The research objective is to examine the role of instructional aids on students' learning outcomes regarding the water cycle material in the science class of fifth grade at MIN 6 Banda Aceh. The research design employed is a pre-experimental design in the form of Pretest and Posttest, which is an experiment involving only one class as the experimental group without a control group. The subjects of this study were 39 fifth-grade students, and data collection methods used were tests and observation sheets. Data analysis was conducted by comparing students' scores from the test results with the Minimum Completeness Criteria (MCC) set by the school, which

is 80. The results indicate that the use of instructional aids can enhance learning outcomes in the water cycle material. This is evidenced by the increase in the number of students who meet the MCC from pre-cycle to cycle II. In cycle I, there were still 12 students who did not achieve the MCC. Understanding the material and concepts of the water cycle with the use of instructional aids showed better learning outcomes compared to before using them. Therefore, it can be recommended that instructional aids be used as an alternative learning media in science education.

Kata Kunci: instructional aids, learning achievements, water cycle

PENDAHULUAN

IPA (Ilmu pengetahuan Alam) adalah ilmu yang mengkaji tentang alam yaitu segala sesuatu yang terdapat di alam dan peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya. Ilmu pengetahuan alam ini sangat penting dipelajari, karena segala aktivitas manusia yang selalu berhubungan erat dengan alam. Sehingga hidup manusia tergantung di alam, maka IPA dijadikan mata Pelajaran mulai dari jenjang SD/MI hingga SMA/MA (Kusumaningrum:2018)

Ilmu Pengetahuan Alam adalah gabungan dari berbagai pengetahuan yang berfokus pada pemahaman alam semesta dan penerapannya dengan pendekatan ilmiah, termasuk pengamatan dan percobaan. Tujuannya adalah untuk mengembangkan sikap ilmiah, seperti rasa ingin tahu melalui pendekatan yang sistematis (Nurul Nisa et al.,2023). Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam penting bagi anak-anak untuk terlibat dalam kegiatan pemahaman konsep dan diberi kesempatan untuk mengembangkan sikap yang ingin mereka ketahui melalui berbagai penjelasan yang logis (Deliany et al.,2019)

Pada dasarnya, peserta didik di lingkungan SD/MI kesehariannya selalu terlibat dengan alam sebagai tempat siswa belajar dan memperoleh pengalaman. Salah satu materi yang diberikan di sekolah dasar adalah siklus air. Siklus air merupakan materi tentang bagaimana proses air atau lebih tepatnya siklus air yang memuat tahapan-tahapan dan proses terjadinya daur air yang harus dijelaskan dengan ilustrasi atau penjelasan lewat alat peraga (Putri et al.,2020)

Kenyataannya, proses terjadinya siklus air ini bersifat abstrak sehingga menyulitkan siswa belajar. Pada kondisi ini tentunya akan memberikan dampak terhadap hasil belajar khususnya tentang siklus air. Kondisi ini didukung oleh hasil observasi awal yang dilakukan, dimana ditemukan hasil belajar siswa kelas V di MIN 6 Banda Aceh sebagian besar belum tuntas, Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM) dalam mengajarkan soal tentang Siklus Air sebagian siswa kurang memahami materi pembelajaran sehingga penguasaan akan materi yang diajarkan sangat minim. Materi yang disampaikan oleh gurunya tanpa menggunakan alat peraga membuat siswa kurang menguasai materi yang sedang dipelajari.

Dari hasil tes awal yang dilakukan dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes awal yakni sebanyak 17 siswa (43,59%) yang hasil belajarnya mencapai KKM, sedangkan 22 siswa (56,41%) yang belum mencapai KKM yang ditentukan yaitu 80. Kondisi ini tentunya akan membuat siswa merasa jenuh dan bosan dalam pembelajaran IPA, yang berdampak pada rendahnya penguasaan kompetensi pengetahuan siswa (Eksari et al.,2018; Pipo dan Gembong.,2023). Masalah kesulitan materi siklus air yang dialami oleh peserta didik menuntut guru melakukan beberapa inovasi dalam penggunaan media pembelajaran khususnya menggunakan alat peraga.

Berdasarkan kenyataan ini, peneliti mencoba merangkai alat peraga siklus air yang melibatkan langsung peran aktif siswa dalam membuat alat peraga tersebut. Kegiatan belajar mengajar dengan pendayagunaan alat peraga pembelajaran akan lebih hidup, menarik, dan interaktif. Melalui partisipasi aktif siswa secara langsung akan menciptakan mekanisme komunikasi yang efektif antara guru dan siswa. Kemampuan siswa hanya dapat dikembangkan ketika minat dan motivasi yang tinggi serta didukung oleh ketersediaan berbagai sarana belajar yang diperlukan.

Melalui penggunaan alat peraga, hal-hal yang abstrak dapat disajikan dalam bentuk konkrit yang dapat dilihat, dipegang, dan dicoba, sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa. Fungsi utama alat peraga itu sendiri adalah untuk memperjelas keabstrakan konsep yang diberikan oleh guru agar siswa mampu menangkap arti dari konsep abstrak tersebut.

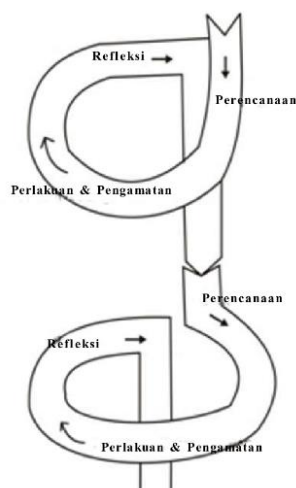
Berdasarkan uraian di atas, maka pendayagunaan alat peraga pada pembelajaran siswa khususnya IPA menjadi masalah yang urgen untuk dipecahkan melalui penelitian “Implementasi Pembelajaran Siklus Air Melalui Pendayagunaan Alat Peraga Pada Pelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MIN 6 Banda Aceh.”

METODE

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Arikunto (2014:3), Penelitian Tindakan Kelas merupakan suatu pencermatan pada kegiatan belajar berupa suatu tindakan yang sengaja untuk dimunculkan serta terjadi dalam suatu kelas secara bersama-sama. Tindakan tersebut dilakukan oleh guru dan dengan arahan dari guru yang dipraktikkan oleh siswa. Sedangkan menurut Suhardjono (Arikunto.,2014:58) mengartikan bahwa Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan berdasarkan tujuan untuk memperbaiki kualitas praktik pembelajaran di kelas.

Desain penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Kurt Lewin (Suwandi.,2011:29), siklus penelitian tindakan kelas membentuk spiral. Setiap langkahnya memiliki empat tahapan, yaitu perencanaan (*Planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*).

Berikut adalah siklus penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart (Suwandi.,2011:29) dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Model Spiral Penelitian Tindakan Kelas Kemmis dan Mc Taggart

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah metode penelitian yang dilakukan oleh seorang atau sekelompok guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas. Dalam PTK guru mengidentifikasi masalah, merencanakan tindakan, melaksanakan strategi, mengamati proses,

menggambarkan hasil, dan melakukan perbaikan berulang untuk mencapai perbaikan yang berkelanjutan dalam pembelajaran. Tujuan utamanya adalah meningkatkan proses belajar mengajar dan hasil belajar siswa, serta memberikan kontribusi bagi metode pengembangan pembelajaran dan peningkatan kualitas Pendidikan di lingkungan sekolah atau sekitarnya. Dalam penelitian ini Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan adalah perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi (Afandi, Muhammad:2013)

Pertama, tahap rancangan. Rancangan penelitian berbasis siklus PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart mencakup beberapa Langkah penting dalam tahap perencanaan. Pertama, peneliti mengidentifikasi dan merumuskan masalah yang akan diteliti (Oktapiani dan Rustini:2016).

Selanjutnya peneliti membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan metode eksperimen untuk menjelaskan apa, mengapa, kapan, siapa, dimana, dan bagaimana tindakan akan dilaksanakan. Selain itu, peneliti juga menyiapkan materi, alat peraga, dan sumber pembelajaran yang relevan dengan tindakan yang akan dijalankan. Selanjutnya, peneliti membuat lembar kerja peserta didik, soal evaluasi, dan lembar penilaian untuk mengukur hasil dari tindakan tersebut. Terakhir, peneliti menyusun lembar observasi untuk mengamati proses dan dampak dari tindakan yang dilaksanakan dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran di dalam kelas.

Kedua tahap perlakuan dan pengamatan. Tahap perlakuan yaitu implementasi atau penerapan rancangan di dalam kelas. Pelaksanaan perlakuan ini dilakukan dengan cara melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan alat peraga dengan RPP yang telah disusun berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada masing-masing siklus sehingga tampak terjadi implementasi tindakan yang dipilih oleh peneliti. Tahap pengamatan. Pengamatan tersebut meliputi kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh peneliti dan aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar. Pengamatan dilakukan dengan mengisi lembar pengamatan guru dan siswa pada proses kegiatan belajar mengajar. Pengamatan dilakukan pada saat kegiatan siklus I dan II.

Ketiga tahap refleksi. Pada tahap ini dilakukan kajian ulang terhadap pelaksanaan yang telah dilakukan, tujuannya adalah untuk melihat kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan pembelajaran siklus berikutnya jika terdapat siswa yang belum mencapai ketuntasan. Refleksi atau kajian ulang ini dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil pengamatan.

Lokasi penelitian dilaksanakan di MIN 6 Banda Aceh. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2022/2023. Waktu penelitian bulan Maret 2023. Subjek penelitian ini adalah 39 siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh. Data yang diperoleh peneliti dalam penelitian ini bersumber dari hasil observasi dan hasil tes data awal setelah penelitian dilakukan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan hasil observasi. Tes hasil belajar yaitu siswa diberikan sejumlah soal yang mencakup materi pokok tentang Siklus Air. Tujuan tes hasil belajar yaitu untuk mengetahui, mengukur, dan mendapatkan data tertulis tentang kemampuan siswa dalam menguasai materi setelah pembelajaran berlangsung.

Jenis tes hasil belajar yang digunakan yaitu tes tertulis berupa tes akhir (Post-test) yang dilakukan setelah proses pembelajaran. Dalam penelitian ini selain menggunakan hasil tes siswa, peneliti juga menggunakan teknik observasi. Observasi dilakukan oleh peneliti secara langsung dan dilakukan dengan instrument yang telah disiapkan. Pengamatan ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi siswa dan lembar observasi guru. Pada penelitian ini, analisis

data dilakukan dengan membandingkan nilai siswa dari hasil tes dengan KKM yang telah ditetapkan oleh madrasah, yaitu KKM 80. Jika nilai siswa kurang dari KKM (<80), maka siswa dianggap tidak tuntas atau tidak lulus. Sebaliknya, jika nilai siswa lebih dari atau sama dengan KKM (≥ 80), maka siswa dianggap tuntas atau lulus.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2022/2023 dengan menggunakan alat peraga hingga minimal mencapai KKM 80, dan seluruh siswa dapat mencapai KKM 100%. Dengan demikian, penelitian akan dianggap berhasil jika memenuhi indikator tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini akan disajikan bagaimana keberhasilan pendayagunaan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi siklus air kelas V MI. Pembahasan ini meliputi empat aspek yaitu: perencanaan pembelajaran, aktivitas guru dan aktivitas siswa, faktor pendukung dan faktor penghambat, serta hasil belajar siswa.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Sebelum Menggunakan Alat Peraga

Sebelum menggunakan alat peraga, guru memberikan soal pretest kepada siswa. Kegiatan ini dilakukan pada Senin, 6 Maret 2023 untuk mengetahui pengetahuan awal siswa. Soal pretest yang diberikan berupa soal uraian kognitif tentang siklus air sebanyak 5 soal. Hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh sebelum menggunakan alat peraga dalam pembelajaran materi siklus air adalah sebagai berikut:

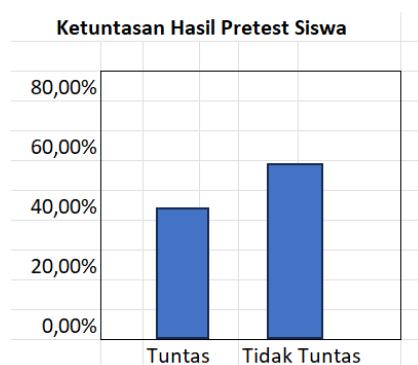


Diagram 1: *Persentase Ketuntasan Hasil Pretest Siswa*

Berdasarkan diagram di atas, hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh sebelum menggunakan alat peraga menunjukkan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 43,5% yaitu 17 siswa, sedangkan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 56,4% yaitu 22 siswa.

Setelah Menggunakan Alat Peraga

Hasil belajar siswa diukur menggunakan tes tertulis berdasarkan pada materi pembelajaran serta dari nilai psikomotorik dan nilai afektif siswa. Guru memberikan posttest sebanyak dua kali pada siswa yaitu pada siklus I dan siklus II. Kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui pengetahuan yang diperoleh siswa setelah kegiatan pembelajaran selesai dilakukan.

Siklus I

Guru memberikan soal pretes pada siswa setelah guru selesai menyampaikan materi pembelajaran tentang siklus air hujan. Kegiatan ini dilakukan pada Senin, 6 Maret 2023 untuk mengetahui pengetahuan yang diperoleh siswa. Soal posttest yang diberikan berupa soal uraian kognitif tentang siklus air sebanyak 3 soal. Nilai akhir siswa didapat dari hasil akumulasi nilai kognitif, nilai psikomotor, dan nilai afektif. Kemudian dibagi 3. Hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh setelah menggunakan alat peraga dalam pembelajaran materi siklus air pada siklus I adalah sebagai berikut:

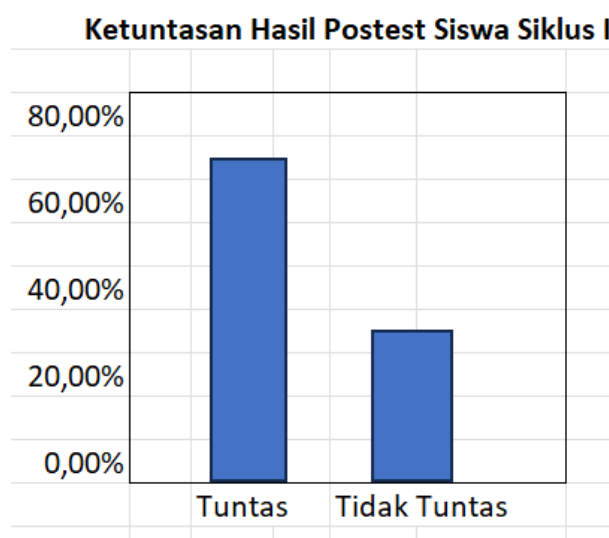


Diagram 2: Persentase Ketuntasan Hasil Posttest Siswa pada Siklus I

Berdasarkan diagram di atas, hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh setelah menggunakan alat peraga menunjukkan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 69,2% yaitu 27 siswa, sedangkan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 30,7% yaitu 12 siswa.

Siklus II

Guru memberikan soal pretes pada siswa setelah guru selesai menyampaikan materi pembelajaran tentang siklus air. Kegiatan ini dilakukan pada Senin, 8 Maret 2023 untuk mengetahui pengetahuan yang diperoleh siswa. Soal posttest yang diberikan berupa soal uraian kognitif tentang siklus air sebanyak 5 soal. Nilai akhir siswa didapat dari hasil akumulasi nilai kognitif, nilai psikomotor, dan nilai afektif. Kemudian dibagi 5. Hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh setelah menggunakan alat peraga dalam pembelajaran materi siklus air pada siklus II adalah sebagai berikut:

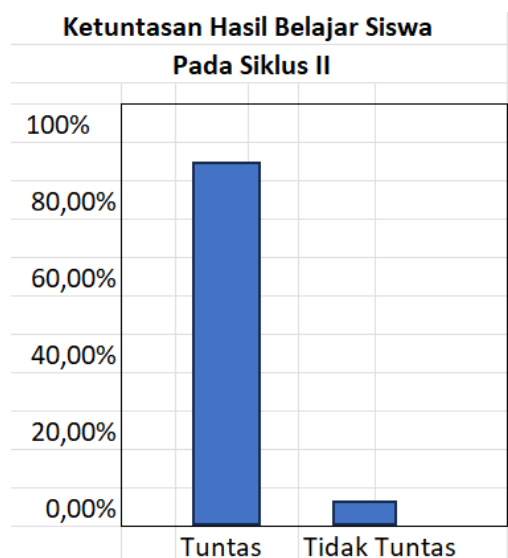


Diagram 3: Persentase Ketuntasan Hasil Posttest Siswa pada Siklus II

Berdasarkan diagram di atas, hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh setelah menggunakan alat peraga menunjukkan persentase siswa yang tuntas belajar sebesar 92,3% yaitu 36 siswa, sedangkan persentase siswa yang tidak tuntas belajar sebesar 7,6% yaitu 3 siswa.

Perkembangan Hasil Belajar Siswa

Pada kondisi awal peneliti melihat kemampuan belajar siswa masih banyak yang di bawah KKM yang telah ditetapkan oleh madrasah yaitu 80. Persentase ketuntasan belajar siswa sebelum menggunakan alat peraga sebesar 43,5%. Artinya siswa yang tuntas belajar hanya 17 orang dari total 39 siswa.

Pada siklus I setelah peneliti menggunakan alat peraga, hasil belajar siswa mengalami peningkatan, sebanyak 69,2% siswa mengalami ketuntasan belajar dari yang sebelumnya hanya 43,5%. Artinya sebanyak 27 siswa yang mencapai KKM dan di atas KKM. Pada siklus II hasil belajar siswa lebih lagi mengalami peningkatan dengan persentase 92,3% atau sebanyak 36 siswa mencapai KKM, siswa yang masih di bawah KKM hanya 7,6% saja.

Dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan pada setiap siklus. Saat pra siklus persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 43,5% dan pada siklus I persentase ketuntasan

belajar siswa mencapai 69,2% artinya terjadi peningkatan sebesar 25,7%. Sedangkan pada siklus II persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 92,3%, artinya dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 23%. Persentase peningkatan hasil belajar siswa dari pra siklus, siklus I, dan Siklus II adalah sebagai berikut:

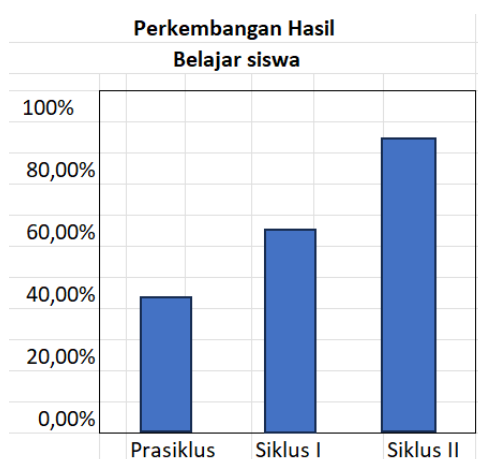


Diagram 4: Persentase Perkembangan Hasil Belajar Siswa

Berikut ini, peningkatan hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh adalah sebagai berikut:

	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Persentase	43,50%	69,20%	92,30%

Tabel 1: Persentase Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil belajar yang diperoleh siswa pada kegiatan pembelajaran siklus I sampai siklus II menunjukkan bahwa pendayagunaan alat peraga pada materi siklus air dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MIN 6 Banda Aceh.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari pretest sebesar 43,5% ke siklus I sebesar 69,2%. Pada siklus II menunjukkan ketuntasan sebesar 92,3%.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, Muhammad, dkk. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Jakarta: Sultan Agung Press.
- Arikunto, Suharsimi dkk. 2014. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2 SE-Research), 90–97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>.
- Ekasari, N. L. P., Smara Putra, D., & Surya Abadi, I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbasis Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 201–208. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15495>.
- Kusumaningrum, Diana. (2018). Literasi Lingkungan Dalam Kurikulum 2013 dan Pembelajaran IPA di SD. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 1(2): 59. <http://jom.untidar.ac.id/index.php/ijnse/article/view/255/pdf>
- Nurul, N., Andreas, A., Anne, A., (2023). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Materi Siklus Air Menggunakan Media Gambar Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar, 7(3), 2580–4973.
- Oktapiani, R., & Rustini, T. (2016). Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Berpendapat Siswa Pada Pembelajaran IPS. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 5(2), 121–127. <https://doi.org/10.17509/eh.v5i2.2843>.
- Pipo, B. H., & Gembong, S. (2023). Penerapan Pembelajaran di Luar Kelas untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa melalui Mata Pelajaran IPA dengan Materi Siklus Air Tanah di Kelas V SDN Jomblang Tahun Pelajaran 2023 / 2024. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 935–944.
- Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningsih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(4), 377–387. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377>.
- Suwandi, Joko. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Surakarta: Penerbit Qinant.