

PENERAPAN METODE PRATIUM UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KELAS V PADA KONSEP LISTRIK SERI SEDERHANA DARI BATERAI

Maria Carolina Tonda¹, Rita Kasiana Hingin Sabon², Imakulata Naul³, Nining Sariyyah⁴

PGSD, Universitas Flores^{1,2,3,4}

Email: karlintonda@gmail.com

Corresponding author:

Maria Carolina Tonda
Universitas Flores
karlintonda@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran dengan menggunakan praktikum dapat mengarahkan pada strategi pembelajaran konstruksi (pembentukan) dan aktif. Proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman sangat diperlukan maka dengan adanya praktikum siswa lebih mudah dalam memahami suatu konsep atau masalah yang dihadapi. Praktikum merupakan salah satu cara penyajian untuk melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri dan mengamati prosesnya. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dalam memahami rangkaian listrik seri melalui penerapan metode pratikum pada siswa kelas V SDI Wolowona 1 semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dan penelitian ini menggunakan 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur penelitian tindakan kelas ini yang menggunakan 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi dan refleksi. Setelah penelitian dilakukan, pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap pelajaran IPA materi rangkaian listrik seri menjadi meningkat dengan menggunakan metode pratikum dengan nilai rata-rata dari 79,78 pada siklus I menjadi 83,82 pada siklus II. Dalam usaha yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar IPA dapat disimpulkan bahwa dengan metode pratikum sangat membantu guru dalam melakukan proses pembelajaran terutama saat melakukan peragaan dengan media atau bahan sebagai media belajar siswa.

Kata kunci: Peningkatan, Hasil Belajar IPA, Metode Pratikum

Abstract: *Application of Practicum Method to Improve Grade V Learning Outcomes on The Concept of Simple Series Electricity From Batteries.* Learning by using practicum can lead to construction (formation) and active learning strategies. The process of building or compiling new knowledge in students' cognitive structures based on experience is very necessary, so with practicum students find it easier to understand a concept or problem faced. Practicum is one way of presenting to conduct experiments by experiencing to prove it yourself and observe the process. This study aims to improve science learning outcomes in understanding series electrical circuits through the application of the practicum method to class V students of SDI Wolowona 1 in the odd semester of the 2024/2025 academic year. The research method used in this study is classroom action research (CAR) and this study uses 2 cycles, each cycle is carried out following the classroom action research procedure which uses 4 stages, namely planning, taking action, observation and reflection. After the research was conducted, students' understanding and learning outcomes for science lessons on series electrical circuits increased by using the practicum method with an average value of 79.78 in cycle I to 83.82 in cycle II. In the efforts made by researchers in improving science learning outcomes, it can be concluded that the practicum method is very helpful for teachers in carrying out the learning process, especially when demonstrating with media or materials as student learning media.

Keywords: *Improvement, Science Learning Outcomes, Practicum Method*

PENDAHULUAN

Nurkholis (2013) menjelaskan pendidikan merupakan sebuah aktifitas yang mempunyai maksud dan tujuan untuk mengembangkan potensi yang dimiliki manusia. Pendidikan tentunya memuat kurikulum yang menjadi pedoman dalam melaksanakan pembelajaran. Hanafy (2014) menjelaskan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses belajar untuk memperoleh pengetahuan, penguasaan materi, serta untuk membentuk sikap dan kepercayaan yang lebih baik.

Ada dua hal yang diperoleh peneliti ketika mengamati pembelajaran IPAS di SDI Wolowona 1, khususnya pembelajaran di kelas V. *pertama*, pembelajaran IPAS melalui penerapan

pembelajaran aktif lebih banyak dihindari oleh guru. *Kedua*, kegiatan pembelajaran lebih berpusat pada guru dimana berusaha menjelaskan materi sedangkan aktivitas siswa hanya mencatat. Pembelajaran seperti inilah yang membawa dampak pada hasil belajar siswa di SDI Wolowona 1, dimana untuk mata pelajaran IPAS masih banyaak siswa yang dibawah KKM.

Salah satu metode yang melibatkan siswa secara aktif dan kreatif yaitu metode pratikum. Metode pratikum dapat meningkatkan pemahaman siswa, dan menumbuhkan sikap ilmiah seperti peka atau kritis terhadap lingkungan, rasa ingin tahu, dan objektivitas siswa (Tiak Lorian dkk, 2019). Sehingga jika dengan cara seperti ini dilakukan oleh guru maka pikiran serta pemahaman siswa terhadap materi yang Schubungan dengan permasalahan tersebut dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar dan keterampilan proses siswa. Salah satunya adalah dengan pembelajaran dengan menggunakan metode pratikum berbasis inkuiri. Metode pratikum, paling tepat digunakan untuk merealisasikan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri dan pembelajaran dengan metode pratikum.

Penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa kelas V di SDI Wolowona 1 pada mata pelajaran IPAS dengan materi Konsep Listrik Seri Sederhana Dari Baterai dengan menggunakan metode pratikum. Listrik berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah daya atau kekuatan yangh ditimbulkan oleh adanya pergesekan atau melalui proses kimia, dapat digunakan untuk menghasilakn panas atau cahaya, atau untuk menjalankan mesin. Listrik terdiri dari dua jenis, yaitu listrik statis dan juga listrik dinamis. Listrik statis adalah suatu energi listrik yang terkandung dalam benda yang memiliki muatan listrik. Pembentukan listrik statis ini berasal dari beberapa atom yang terdiri dari proton dan elektron yang kemudian menghasilkan energi listrik. Sedangkan listrik Dinamis adalah energi listrik yang dapat brgerak. Listrik Dinamis inilah yang biasanya menggunakan media baterai yang dihubungkan dengan rangkaian elektronika tertentu sehingga membuat benda tersebut dapat bergerak. Dalam penelitian pratikum ini kami lebih fokus pada materi listrik dinamis untuk rangkain listrik seri sederhana dari baterai. Jadi, Rangkain seri merupakan sebuah rangkaian elektronik atau listrik yang proses penyusunan rangkaiannya dilakukan dengan menggunakan cara berurutan. Komponen yang ada didalam rangkaian tersebut, disusun dengan satu jalur. Oleh sebab itu, seluruh komponen yang ada di dalamnya dapat dialiri oleh arus listrik. Rangkaian listrik seri sederhana dari baterai adalah sebuah konfigurasi listrik yang terdiri dari beberapa komponen listrik yang disusun secara berurutan, dengan arus listrik mengalir melalui setiap komponen secara berderet.

Pembelajaran dengan menggunakan praktikum dapat mengarahkan pada strategi pembelajaran konstruksi (pembentukan) dan aktif. Proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman sangat diperlukan maka dengan adanya praktikum siswa lebih mudah dalam memahami suatu konsep atau masalah yang dihadapi. Praktikum merupakan salah satu cara penyajian untuk melakukan percobaan dengan mengalami untuk membuktikan sendiri dan mengamati prosesnya (Sagala, 2006). Model pembelajaran inquiri mengacu kepada pembelajaran melalui pengalaman.

Penelitian serupa ini pernah dilakukan oleh Malahayati (2016), dengan hasil pengumpulan data dilakukan dengan tes pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis, lembar kerja siswa, lembar observasi. Penggunaan model inquiri berbasis pratikum memberi tanggapan yang positif, karena sangat membantu siswa dalam berpikir kritis, sehingga siswa lebih cenderung bertanya

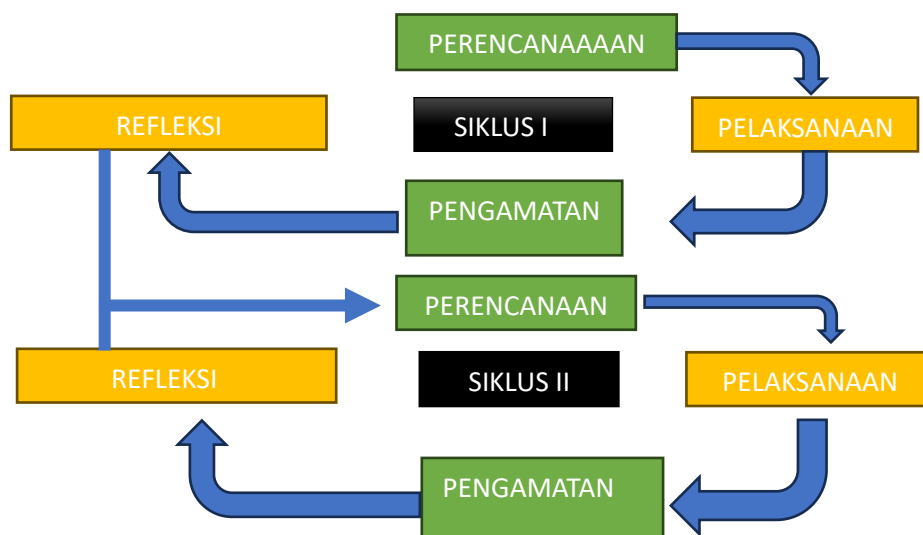
membuat kesimpulan dan membuat hipotesis. Model pembelajaran inkuiri berbasis pratikum secara signifikan dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, tim peneliti menganggap bahwa model pembelajaran dengan metode pratikum, media simulasi rangkain seri merupakan media yang baik dan tepat untuk menjadi solusi pada penelitian ini karena relevan dengan permasalahan yang ditemui. Untuk mengkaji Peningkatan Kompetensi Memahami Rangkaian Listrik Sederhan melalui model *Pratikum* dengan membuat media seri dapat pada kelas V SDI Wolowona 1. Untuk mengkaji peningkatan keaktifan siswa dalam Kompetensi Memahami Rangkaian Listrik Sederhana melalui Metode pratikum dengan Membuat Media Seri pada kelas V SDI Wolowona 1. Untuk mengkaji kinerja guru dalam penerapan model *Pratikum* dengan membuat media seri pada siswa kelas V SDI wolowona 1.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK ini merupakan proses siklus mulai tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi yaang mungkin diikuti dengan perencanaan ulang (Kunander 2013). Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SDI Wolowona 1 yang berjumlah 23 orang. Peneliti memilih siswa-siswi kelas V sebagai subjek penelitian dengan dasar pertimbangan bahwa siswa - siswi kelas V sudah bisa mengatur dirinya dalam mengikuti pembelajaran khususnya pembelajaran IPAS dengan materi rangkaian listrik seri sederhana dari baterai.

Penelitian ini menggunakan 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur penelitian tindakan kelas ini yang menggunakan 4 tahap, yakni perencanaan, melakukan tindakan, observasi dan refleksi. Refleksi pada siklus akan berulang kembali pada siklus-siklus berikutnya. Rangkaian dari langkah-langkah dari masing-masing siklus dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 1. Bagan Siklus PTK

1. Perencanaan
 - a. Menetapkan capaian pembelajaran dan indikator
 - b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar.
 - c. Menyusun LKS

- d. Mempersiapkan sumber, bahan, dan alat yang dibutuhkan.
- e. Menyusun tes
2. Pelaksanaan

Dalam kegiatan pelaksanaan pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah direncanakan. Dalam pelaksanaan ini yang menjadi guru adalah peneliti dan yang melakukan observasi adalah teman sejawat. Dan pelaksanaannya dilakukan pada waktu pembelajaran IPAS.

 - a. Menerapkan tindakan yang mengacu pada rencana pelaksanaan pembelajaran
 - b. Guru memberikan kesimpulan hasil pembelajaran
 - c. Evaluasi berupa tes tulis penguasaan konsep
3. Pengamatan

Melakukan observasi tentang kegiatan pembelajaran yang sudah disiapkan untuk dengan dibantu oleh teman sejawat.
4. Refleksi
 - a. Melakukan evaluasi pelaksanaan yang telah dilakukan
 - b. Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai dengan hasil evaluasi, untuk digunakan pada siklus berikutnya.

Data hasil tes dianalisis secara deskriptif kuantitatif-kualitatif. Untuk hasil formatif (kuantitatif) dianalisis kebenarannya sesuai dengan kunci jawaban. Langkahnya adalah memeriksa kebenaran jawaban, menyusun hasilnya pada tabel dan menetapkan presentase banyak siswa yang telah memenuhi KKM tersebut (KKM 70).

Sedangkan untuk analisis data secara kualitatif dilakukan dengan tahap: menyeleksi dan mengelompokan data (reduksi data), mendeskripsikan dan memaparkan data, dan menyimpulkan atau memberikan makna dalam bentuk pernyataan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penelitian dilakukan dengan memberikan penjelasan percobaan-percobaan IPAS yang dapat dilakukan dengan menggunakan rangkain seri sederhana dari baterai. Selanjutnya pesereta penelitian dikelompokkan menjadi 2 kelompok. Tahap berikutnya tim peneliti membagikan seperangkat alat percobaan yang terdiri: papan rangkai, dudukan baterai, batu baterai, saklar, bohlam, dan kabel penghubung kepada masing-masing kelompok. Selanjutnya setiap kelompok secara berturut-turut mempraktekan percobaan: rangkain listrik seri sederhana baterai.

PTK dilaksanakan dalam dua siklus (siklus I dan II), yang masing-masing terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun hasil belajar siswa kelas V SDI Wolowona 1 pada dua siklus tersebut adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Siklus I Dan II

Siklus	Ketuntasan Individu	Ketuntasan Klasikal	Nilai Rata-Rata
Siklus 1	Secara individu, siswa yang mencapai KKM pada siklus I adalah sebanyak 3 siswa tidak tuntas dan 20 siswa tuntas.	Secara klasikal, pembelajaran pada siklus I, siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 86,95%.	79,78
Siklus 2	Secara individu, siswa yang mencapai KKM pada siklus II adalah sebanyak 23 siswa. (tuntas semua).	Secara klasikal, pembelajaran pada siklus II, siswa yang mencapai KKM adalah sebesar 100%.	83,82

Berdasarkan data pada Tabel 1, terlihat bahwa pada siklus I dan siklus II, sebagian besar siswa-siswi di kelas V SDI Wolowona 1 sudah mencapai KKM (yaitu 70). Hasil ini mengindikasikan bahwa media simulasi rangkaian seri yang digunakan dalam pembelajaran dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dikelas tersebut, terutama pada materi listrik dinamis rangkain seri.

Pelaksanaan PTK pada siklus I, guru sudah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan yang direncanakan, yaitu fase persiapan dan motivasi yang kemudian diikuti oleh presentasi materi pelajaran dan demonstrasi keterampilan untuk melakukan kegiatan percobaan melalui media pratikum, membimbing siswa melakukan kegiatan percobaan dengan media Pratikum dan memberikan umpan balik, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan lanjutan. Guru memang tampak terlihat dominan dalam siklus I ini. Berdasarkan hasil tes pada Siklus I, siswa sudah bisa menjelaskan tentang model sederhana energi listrik dari baterai (Rangkaian Seri). Hal tersebut tidak terlepas dari kegiatan percobaan yang dilakukan siswa dengan bantuan media pratikum.

Namun demikian, masih banyak siswa yang bertahan dengan pemahaman yang salah (miskonsepsi). Kondisi awal siklus pembelajaran masih menggunakan metode konvensional berupa ceramah dan mencatat sehingga siswa sulit menerima materi pelajaran yang diajarkan oleh guru. Pada siklus I, siswa masih mengalami kendala diantaranya siswa masih tidak teratur dan sering bercanda serta kurang memperhatikan dalam proses pembelajaran, siswa masih belum terbiasa menggunakan model pratikum dengan membuat media seri sehingga menuntut peran aktif guru untuk memberikan penjelasan yang lebih detail dan mengaitkan masalah masalah yang terjadi dikehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih faham. Sehingga pada siklus I ini nilai siswa masih banyak memperoleh nilai dibawah indicator keberhasilan.

Pada siklus II siswa sudah terbiasa dalam menggunakan model pratikum dengan menggunakan media seri, dalam materi maupun praktek siswa sudah memahami dan menguasai dikarenakan sering mengerjakan soal dan melakukan praktek. Sehingga memperoleh nilai yang lebih tinggi dari siklus I.

Adapun keberhasilan yang diperoleh pada siklus II ini adalah ada peningkatan nilai rata-rata dari 79,78 pada siklus I menjadi 83,82 pada siklus II. Siswa yang mencapai KKM pada siklus I adalah sebanyak 20 siswa, sedangkan pada siklus II, siswa yang mencapai KKM sebanyak 23 siswa. Guru tidak lagi mendominasi pembelajaran. Pembelajaran pada siklus II terlihat lebih aktif. Media seri yang bisa dioptimalkan untuk mengaktifkan siswa.

Berdasarkan respon siswa kelas V SDI Wolowona 1, diperoleh bahwa penggunaan media simulasi seri membuat pembelajaran terasa menyenangkan dan mudah dilakukan. Ini merupakan salah satu kelebihan media pratikum . Simulasi yang disediakan pratikum sangat interaktif yang mengajak siswa untuk belajar dengan cara mengeksplorasi secara langsung.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hamalik (2006: 155) mengatakan bahwa hasil belajar siswa yang diperoleh dapat diukur melalui kemajuan yang diperoleh siswa setelah belajar dengan sungguh-sungguh dan hasil belajar tampak terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan diukur melalui perubahan sikap dan ketrampilan. Pendapat tersebut dipertegas oleh Sudjana Wahidmuri, dkk. (2010: 18) menjelaskan bahwa seseorang dikatakan telah berhasil dalam belajar jika ia mampu menunjukkan adanya perubahan dalam dirinya. Perubahan-perubahan tersebut diantaranya dari segi kemampuan berpikirnya, ketrampilannya, atau sikapnya terhadap

suatu objek. Bahwa penelitian dengan model pratikum dengan membuat media seri telah berhasil meningkatkan kompetensi siswa kelas V SDI Wolowona 1.

Hal tersebut sesuai dengan hipotesis bahwa penelitian melalui metode pratikum dengan membuat media seri terbukti dapat meningkatkan kompetensi memahami rangkaian listrik sederhana pada siswa kelas V SDI Wolowona 1.

Maka penggunaan model pratikum dengan membuat rangkaian listrik sederhana yang diterapkan, dan hasilnya dapat meningkatkan kompetensi siswa. Menurut Suparno (1990:50) ada beberapa langkah dalam kegiatan pembelajaran yang kooperatif yang dapat dipraktekkan dikelas seperti: (a) merumuskan masalah, (b) mengamati dan melaksanakan observasi, (c) menganalisis dan menyajikan tulisan, gambar, dan karya lainnya, (d) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pembaca, teman sekelas, guru atau audien yang lain.

Pendapat diatas juga sejalan dengan tulisan Aqib (2008:38) yang menyatakan: “keberhasilan proses belajar mengajar dipengaruhi oleh model dan strategi pembelajaran sangat beragam yang mana masing-masing memiliki kekurangan dan kelebihan. Salah satunya dengan penggunaan model *pratikum* dengan membuat media seri yang diterapkan dengan mengaitkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Namun demikian catatan dari observer tentang temuan dilapangan pada pelaksanaan siklus II perlu direkomendasikan pada pembelajaran dimasa mendatang terkait dengan model pembelajaran *pratikum* agar guru: a) menambah jumlah peralatan atau media pembelajaran, b) meningkatkan teknik dalam mengembangkan keaktifan siswa, c) menambah durasi siswa dalam mencari dan merumuskan serta menjawab pertanyaan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis setelah pembelajaran dengan media Seri. Hal ini didasarkan pada hasil belajar di tiap siklus, yaitu, Pada pembelajaran siklus I, 86,95% siswa berhasil mencapai KKM dengan nilai rata-rata siswa 79,78; dan Pada pembelajaran siklus II, 100% siswa berhasil mencapai KKM dengan nilai rata-rata siswa 83,82. Selain itu, siswa-siswa kelas V SDI Wolowona 1 yang mengikuti kegiatan pembelajaran ini memberikan respon yang positif terhadap kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil PTK ini, guru dapat memanfaatkan media seri dalam membantu pelaksanaan tugas pokoknya. Materi pembelajaran dapat dibuat lebih menarik sehingga siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Selain itu, siswa dan guru mudah mendapatkan pengkayaan materi ajar sehingga akan meningkatkan pemahaman dan penguasaan materi tersebut. Media pembelajaran menggunakan program media seri dapat dijadikan sebagai media yang baik untuk pendidikan khususnya pada materi IPAS di SD.

Berdasarkan pengalaman selama melaksanakan penelitian tindakan kelas di SDI Wolowona 1 menggunakan media seri maka dapat disampaikan saran-saran sebagai berikut: 1) Pembelajaran melalui model pratikum dengan membuat rangkaian listrik pada kompetensi rangkaian listrik sederhana yang telah diterapkan dikelas V SDI Wolowona 1 dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran produktif untuk meningkatkan kreatifitas dan penerapan dalam pembelajaran, 2) Dalam pembelajaran produktif, proses pembelajaran disarankan menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi sesuai dengan keadaan di dalam kelas dan materi yang diajarkan,

sehingga dapat meningkatkan hasil pembelajaran, 3) Perlu dilakukan penelitian yang sejenis dengan ruang lingkup yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Zainul Irfan, M. Najamuddin. 2023. Meningkatkan hasil belajar ipa dalam memahami rangkaian listrik seri melalui penerapan metode eksperimen pada siswa kelas VI SDN 1 Mantang. *Jurnal Transformasi*, Vol. 9, No 1, 62-71.
- Atika Ayuni Febiana, Insania Tyas Ningrum, Kurnia Nur Aisyah, Wahyu Kurniawati. 2023. Pembelajaran rangkaian seri dan paralel di sekolah dasar. *Jurnal pengabdian masyarakat indonesia* Vol. 1, No. 2, 269-275.
- Farhan Arima, Aunu Rofiq Djaelani, Toni Setiawan. 2019. Peningkatan kompetensi memahami rangkaian listrik sederhana melalui model project based learning dengan membuat media seri paralel, Vol. 1, No. 2, 33-40.
- Loriana Tiak, Djefri Tani, Joice D. S. Caroles. 2019. Penerapan metode pratikum berbasis bahan alam dalam pembelajaran kimia untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi reaksi redoks, Vol. 1, No 1, 1-4.
- Malahayati, dan Saminan. 2016. Penerapan model pembelajaran inkuiri berbasis pratikum untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas X SMAN 2 Meureudu pada materi rangakain listrik. *Jurnal pendidikan sains indonesia*, Vol. 04, No 2, 23-31.
- Moh Maskuri, Nuraedhi Apriyanto, Toni Setiawan. 2020. Peningkatan kompetensi dasar evaluasi kerja sistem penerangan melalui model problem based learning dengan media panel peraga multifungsi, Vol. 2, No. 2, 127-133.
- Pendi Sinulingga, Theo Jhoni Hartanto, Budi Santoso. 2016. Implementasi pembelajaran fisika berbantuan media simulasi phet untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi listrik dinamis. *Jurnal penelitian dan pengembangan pendidikan fisika*, Vol. 2, No. 1, 57-64.
- Rustantono, H., Nirmada, N. R., & Rasyid, H. (2024). ANALISIS IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA PADA PEMBELAJARAN IPS DI SMP PGRI 4 TIRTOYUDO. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(3), 52-57.