

PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA TENTANG GAYA MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS IV A SDN EMPANG BAHAGIA 1

Syifa Fauziah Ayif¹, Waluyo Hadi², Endang Wahyudiana³
^{1,2,3}Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Jakarta

[1syifa.ayif08@gmail.com](mailto:syifa.ayif08@gmail.com), [2whadi@unj.ac.id](mailto:whadi@unj.ac.id), [3endangwahyudiana66@gmail.com](mailto:endangwahyudiana66@gmail.com)

ABSTRACT

This Classroom Action Research aims to improve science learning outcomes in cognitive aspects. This research uses experimental learning methods in class IV A SDN Empang Bahagia 1. The subjects in this study were class IV A students totaling 28 students in the 2024/2025 school year. The research was carried out using the cycle model of Kemmis and Mc. Tagart through the stages of planning, implementation, observation and reflection. In cycle I, student learning outcomes showed a percentage of 64.28% and had not yet reached the specified percentage of success. In cycle II, student learning outcomes showed a percentage of 85.71%. The teacher action monitoring instrument in cycle I was 87% which increased in cycle II which was 100%. The student action monitoring instrument in cycle I, 80%, increased in cycle II, 93%. The implication in this study is that the experimental learning method can be used as one of the learning methods to improve science learning outcomes in grade IV elementary school students. With the experimental method, students are able to understand the material of force well, analyze the theory of force in everyday life, actively discuss with their groups, be able to present the results of group discussions and be able to conclude learning activities that have taken place in class with direct guidance by the teacher.

Keywords: *science learning outcomes, experimentation method, elementary school*

ABSTRAK

Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA dalam aspek kognitif. Penelitian ini menggunakan metode pembelajaran eksperimen di kelas IV A SDN Empang Bahagia 1. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV A sebanyak 28 siswa pada tahun ajaran 2024/2025. Penelitian dilaksanakan menggunakan model siklus dari Kemmis dan Mc. Tagart yang melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada siklus I, hasil belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 64,28% dan belum mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan. Pada siklus II, hasil belajar siswa menunjukkan persentase sebesar 85,71%. Instrumen pemantauan tindakan guru pada siklus I yaitu 87% meningkat pada siklus II yaitu 100%. Instrumen pemantauan tindakan siswa pada siklus I yaitu 80% meningkat pada siklus II yaitu 93%. Implikasi dalam

penelitian ini adalah bahwa metode pembelajaran eksperimen dapat dijadikan sebagai salah satu metode pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV Sekolah Dasar. Dengan metode eksperimen siswa mampu memahami materi gaya dengan baik, menganalisis teori gaya dalam kehidupan sehari-hari, aktif berdiskusi dengan kelompoknya, mampu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan mampu menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung di kelas dengan bimbingan langsung oleh guru.

Kata Kunci: hasil belajar IPA, metode eksperimen, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan dengan tujuan untuk menghasilkan penerus-penerus bangsa yang berkualitas. Pendidikan juga disebut sebagai ujung tombak yang menandakan kemajuan dan kualitas sebuah negara. Sebab pendidikan dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan menjadi salah satu aspek kehidupan yang paling mendasar untuk membangun sebuah bangsa dan negara. Semua yang tercipta di dunia tentunya dihasilkan dari suatu pendidikan. Dalam satuan pendidikan yang berlaku tentunya memerlukan rancangan yang di dalamnya berisi perangkat ajar mulai dari mata pelajaran, materi, hingga pengaplikasian atau praktik langsung di lapangan. Rancangan tersebut dinamakan sebagai Kurikulum. Kurikulum memiliki peran yang sangat penting dalam mencapai tujuan

pendidikan yang berkualitas dan maju di suatu negara. Saat ini di Indonesia sedang menggunakan kurikulum merdeka.

Kurikulum merdeka mulai dilaksanakan selama pembelajaran dimulai dari tahun 2022 sampai saat ini. Kurikulum merdeka berfokus pada pengembangan karakter dengan tujuan setiap individu mempunyai sikap dan perilaku yang positif. Pada kurikulum merdeka mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) digabungkan dengan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sehingga menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Tujuan dua mata pelajaran tersebut digabung yaitu agar siswa mampu mempelajari secara utuh dalam mengembangkan pemikiran holistik terkait lingkungan alam dan sosial, serta untuk penguatan profil pelajar Pancasila di dalam kurikulum merdeka (Endang, 2022). Guru juga

memiliki peran penting dalam mengembangkan pemikiran holistik terkait lingkungan alam dan sosial. Dalam proses pembelajaran diharapkan guru dapat menjadi pendidik, motivator, fasilitator dan pembimbing. Orang tua di rumah juga memiliki peran yang sama dengan guru. Sehingga harus berjalan bersama agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Tahap pembelajaran guru dimulai dari persiapan dimana guru merencanakan serta menyiapkan kebutuhan dalam melakukan kegiatan eksperimen sebelum memulai kelas, pelaksanaan dan pengamatan yaitu guru menjalankan rancangan pembelajaran yang telah disiapkan di dalam kelas dan yang terakhir adalah tindak lanjut dimana guru berdiskusi hambatan selama melaksanakan proses belajar serta melakukan evaluasi untuk perbaikan proses pembelajaran selanjutnya. Tanda keberhasilan proses belajar ditandai dengan siswa yang terlibat aktif selama proses belajar sehingga hasil yang didapatkan akan baik atau sesuai dengan tujuan awal yang diharapkan. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa dalam proses belajar untuk mengembangkan

kemampuan yang dimiliki oleh siswa. Hasil belajar didapatkan melalui usaha yang dilakukan siswa, sehingga siswa dapat mengalami perubahan dan pengetahuan dalam pembelajaran (Sunarti, 2022). Hasil belajar siswa yang di dapatkan siswa tentunya di dapatkan dari proses belajar yang telah dilakukan, hasil belajar juga menjadi salah satu tanda berhasil atau tidaknya proses pembelajaran yang telah berlangsung. Hasil belajar bisa dalam wujud pengetahuan atau kognitif, perubahan sikap atau afektif dan keterampilan atau psikomotrik.

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di SDN Empang Bahagia 1, peneliti menemukan beberapa permasalahan dalam kegiatan belajar kelas IV A muatan IPA. Masalah eksternal yaitu ketika guru sedang mengajar, metode yang digunakan tidak melibatkan seluruh siswa sehingga membuat beberapa siswa jenuh dan bicara bersama temannya saat mengikuti pembelajaran. Penjelasan yang diberikan guru juga bersumber dari buku sekolah saja. Media yang digunakan pun kurang menarik perhatian siswa sehingga saat guru menerangkan materi dengan media

tersebut masih ada beberapa siswa yang sibuk sendiri. Sedangkan masalah internal dari dalam diri siswa yaitu materi gaya masih kurang menarik perhatian siswa untuk dipelajari dikarenakan guru kurang konkrit dalam menjelaskan yang menyebabkan siswa masih belum memahami materi yang diajarkan. Selain itu, siswa merasa tidak dilibatkan secara keseluruhan dalam percobaan sehingga siswa menjadi kurang aktif belajar.

Hasil belajar siswa juga masih banyak yang di bawah KKM. Dari jumlah siswa sebanyak 28 orang yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. 10 orang di antaranya tuntas di atas KKM dengan presentase 35,71%, sedangkan 18 orang di antaranya belum tuntas dengan presentasi 64,28%. Sehingga dari hasil tersebut perlu adanya tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada materi gaya di SDN Empang Bahagia 1.

Setiap anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan tahapannya masing-masing. Karakteristik yang ada di dalam diri anak juga tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi perlu adanya

proses yang dilalui terlebih dahulu oleh anak. Sehingga dalam memiliki metode pembelajaran tentu seorang guru harus menyesuaikan dengan karakter yang ada di dalam diri siswa agar metode yang digunakan dapat berjalan efektif. Pemilihan metode yang tepat dapat dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran yang baru dan sejalan dengan materi yang sedang dijelaskan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi di kelas IV A SDN Empang Bahagia 1 yaitu dengan menggunakan metode eksperimen.

Metode Eksperimen adalah metode mengajar yang melibatkan siswa secara langsung. Sehingga siswa diberikan kesempatan untuk dapat melakukan sebuah percobaan agar siswa mampu menemukan sendiri konsep maupun fakta di dalam pembelajaran (Masus et al., 2020). Metode eksperimen adalah metode pembelajaran yang memberikan kesempatan siswa untuk terlibat secara langsung karena metode ini berbasis seperti praktikum sehingga setiap siswa mempunyai kesempatan untuk mencoba (Muh Ali et al., 2023). Tujuan menggunakan metode eksperimen yaitu dapat mengajarkan siswa membuat kesimpulan dari fakta

atau informasi yang didapatkan, melatih siswa merancang, mempersiapkan dan melaksanakan eksperimen (Ma'viah, 2021). Kelebihan metode eksperimen yaitu melatih siswa menggunakan metode ilmiah dalam menyelesaikan permasalahan, siswa lebih aktif untuk berpikir kritis, siswa mendapatkan pengalaman eksperimen dan siswa mempunyai kesempatan untuk membuktikan sendiri kebenaran dari konsep teori yang sedang dipelajari. Sedangkan, kekurangan metode eksperimen yaitu metode ini memerlukan keterampilan guru untuk mengkondisikan kebutuhan dalam eksperimen, eksperimen memerlukan waktu yang cukup banyak, diperlukan kematangan perencanaan dan setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang sesuai dengan harapan (Fauziah, 2022).

Dengan menggunakan metode eksperimen diharapkan siswa mampu memahami materi Gaya pelajaran IPA dan kegiatan pembelajaran menjadi efektif sehingga hasil belajar siswa mampu meningkat dan siswa dapat terlibat langsung dalam praktiknya.

B. Metode Penelitian

Wina Sanjaya menyatakan bahwa metode adalah cara yang dapat digunakan untuk melaksanakan strategi, metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang sudah disusun yang selanjutnya dipakai untuk mencapai tujuan tertentu (Muhammad Yusuf et al., 2024).

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu suatu bentuk kajian melalui proses refleksi diri yang kegiatannya dilakukan oleh guru atau kepala sekolah di dalam kegiatan belajar dengan tujuan memperbaiki rasionalitas dan kebenaran dari praktik sosial (Pahleviannur et al., 2022). PTK adalah jenis penelitian reflektif yang menggunakan siklus dalam pelaksanaannya dan terdiri dari tahap perencanaan, tindakan atau pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Tahapan tersebut bertujuan untuk memperbaiki permasalahan dan memperbaiki proses pembelajaran sebelumnya. Peneliti menggunakan pendekatan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Penelitian yang dilaksanakan di kelas IV SDN Empang Bahagia 1 yang beralamat di Jl. Keamanan, Kebon Besar, Kec. Batuceper, Kota

Tangerang, Prov. Banten. Selain itu, penelitian ini berlangsung dari bulan Oktober sampai bulan Februari pada tahun ajaran 2024/2025. Seluruh siswa yang berada pada kelas IV di SDN Empang Bahagia 1, yang terdapat 28 siswa yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan pada semester I tahun ajaran 2024/2025.

Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan observasi terlebih dahulu untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa dengan teknis penggunaan evaluasi (*pre test*) yang diberikan kepada siswa untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa tentang gaya dan hasil belajar melalui ulangan harian siswa. Pelaksanaan penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan PTK yang mengacu pada model Kemmis dan Mc Taggart yaitu 1) tahap perencanaan; 2) tahap pelaksanaan dan observasi; dan 3) Tahap Refleksi (Firdaus et al., 2022).

Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah metode observasi yang dilakukan untuk mengamati setiap indikator yang mau diamati, tahap proses dan hasil yang telah dicapai. Data penelitian yang dilakukan yaitu

berupa lembar observasi, lembar kerja siswa, hasil tes siswa dan lembar pemantauan tindakan pelaksanaan penelitian. Selain itu, penelitian ini menggunakan metode dokumentasi untuk mengumpulkan foto-foto yang berkaitan dengan kegiatan yang sedang berlangsung di setiap tahap siklus pembelajaran dikelas.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Untuk menghitung persentase hasil belajar siswa, peneliti menggunakan pedoman yang berlaku di tingkat sekolah dasar yaitu "Jumlah skor pencapaian dibagi skor maksimum yang dapat dicapai"

$$NA = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk menghitung target pencapaian siswa menggunakan rumus:

Presentase Pencapaian Target

$$= \frac{\text{Banyak siswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah Keseluruhan siswa}} \times 100\%$$

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas dilakukan di kelas IV A SDN Empang Bahagia 1 pada mata pelajaran IPA bab 3 materi "Gaya di Sekitar Kita".

Pada penelitian ini peran dari peneliti yaitu sebagai perencana sekaligus pelaksana yang melakukan tindakan dan peneliti hadir untuk melaksanakan pembelajaran dan mengumpulkan data sesuai fokus yang dipilih. Sedangkan, guru kelas berperan sebagai observer/kolaborator. Kegiatan tindakan di kelas dilaksanakan sesuai dengan langkah-langkah metode eksperimen yaitu 1) tahap perencanaan yaitu peneliti merancang kegiatan-kegiatan apa saja yang akan dilakukan selama penelitian dalam bentuk modul ajar dan perangkat ajar lainnya; 2) tahap pelaksanaan yaitu peneliti menerapkan perencanaan yang telah disusun sebelumnya di dalam Modul Ajar dan observasi yaitu melakukan pengamatan proses pelaksanaan yang sedang berlangsung; dan 3) tahap refleksi yaitu peneliti melakukan evaluasi untuk menilai hasil dari kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan untuk perbaikan pada pelaksanaan tindakan berikutnya (Utomo et al., 2024).

Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dapat digambarkan pada grafik sebagai berikut:



Grafik 1 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Pra Siklus

Pada hasil tes evaluasi hasil belajar siswa pada pra-siklus dapat dideskripsikan bahwa pada hasil tes pra-siklus siswa yang mencapai skor ≥ 75 terdapat 10 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 35,71%, sedangkan siswa yang mencapai skor ≤ 75 terdapat 18 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 64,28%. Jika dijumlahkan maka nilai hasil tes hasil belajar siswa dari 28 siswa pada pra siklus adalah 1.707 dengan rata-rata nilai 60,69.



Grafik 2 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Siklus I

Pada hasil tes evaluasi hasil belajar siswa pada siklus I dapat dideskripsikan bahwa pada hasil tes evaluasi siklus I siswa yang mencapai skor ≥ 75 terdapat 18 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 64,28%, sedangkan siswa yang mencapai skor ≤ 75 terdapat 10 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 35,71%. Jika dijumlahkan maka nilai hasil tes hasil belajar siswa dari 28 siswa pada siklus I adalah 2.023 dengan rata-rata nilai 72,25.



Grafik 3 Data Hasil Tes Evaluasi Siswa Siklus II

Pada hasil tes hasil belajar siswa pada siklus II, maka dapat dideskripsikan bahwa pada hasil tes siklus siswa yang mencapai skor ≥ 75 terdapat 24 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 85,71%, sedangkan siswa yang mencapai skor ≤ 75 terdapat 4 siswa dari jumlah total 28 siswa dengan persentase 14,28%. Jika dijumlahkan maka nilai hasil tes

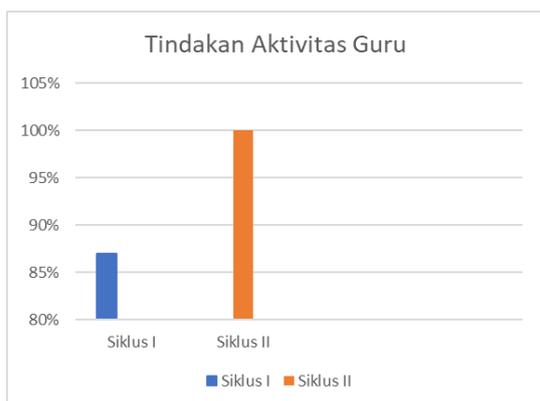
hasil belajar siswa dari 28 siswa pada siklus I adalah 2.266 dengan rata-rata nilai 80,92.



Grafik 4 Persentase Rata-rata Hasil Belajar dan Siswa yang Mencapai KKM pada Pra-Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan data yang diperoleh pada pra-siklus, siklus I dan siklus II. Persentase keberhasilan pada pra-siklus baru mencapai 35,71% atau 10 siswa dan belum dinyatakan berhasil sesuai dengan kriteria ketuntasan yang diharapkan yakni 80%. Persentase keberhasilan pada siklus I baru mencapai 64,28% atau 18 siswa dan belum dinyatakan berhasil dan perlu berlanjut ke tahap siklus selanjutnya. Persentase keberhasilan pada siklus II mendapatkan hasil yang diharapkan yakni 85,71% atau 24 siswa. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa tindakan pada siklus II berhasil mencapai hasil yang diharapkan yaitu 80%. Oleh karena itu, penelitian ini

dihentikan dan dinyatakan selesai di siklus II. Berikut tabel dan grafik yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa kelas IV A dari pra-siklus, siklus I dan siklus II.



Grafik 5 Pemantauan Tindakan Guru Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil pemantauan tindakan aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen, maka diperoleh data pada siklus I dengan persentase sebesar 87% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 100% dari semua kisi-kisi pemantauan tindakan guru yang telah diamati oleh observer/kolaborator.



Grafik 6 Pemantauan Tindakan Siswa Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil pemantauan tindakan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan metode eksperimen, pada siklus I dengan persentase sebesar 80% dan pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 93% dari semua kisi-kisi pemantauan guru yang telah diamati oleh observer/kolaborator.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas di SDN Empang Bahagia 1 kelas IV A, penerapan metode eksperimen pada mata pelajaran IPAS terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Pada pra siklus siswa mendapat nilai rata-rata sebesar 60,96 dengan persentase ketuntasan belajar 35,71%. Setelah menerapkan metode eksperimen pada siklus I hasil belajar IPA siswa meningkat dengan

mendapatkan nilai rata-rata sebesar 72,25 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 64,28% namun belum mencapai persentase ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Tetapi terjadi peningkatan yang signifikan pada siklus II hasil belajar IPA siswa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,92 dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 85,71% dan sudah mencapai persentase keberhasilan yang ditetapkan.

Pemantauan tindakan guru dan siswa selama melaksanakan siklus I dan II juga mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil pemantauan tindakan guru pada siklus I sebesar 87% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 100%. Pada hasil pemantauan tindakan siswa pada siklus I sebesar 80% dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 93% sehingga terdapat peningkatan hasil belajar siswa melalui metode eksperimen.

DAFTAR PUSTAKA

- Endang Puji Astuti, "Pengembangan Kurikulum Merdeka Belajar Pada Peningkatan Pemahaman Konsep Penyerbukan Dengan Metode Demonstrasi Di Kelas 4 SDN Sukorejo 2 Kota Blitar," *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, no. 3 (2022): 671–80.
- Sunarti Rahman, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 2022.
- Masus, S. B., & Fadhilaturrahmi, F. (2020). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Ipa Dengan Menggunakan Metode Eksperimen Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(2), 161-167.
- Ma'viah, A. (2021). Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini (Experimental Methods In Science Learning For Early Childhood). *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3, 97-101.
- Fauziah, F. (2022). Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *SEUNEUBOK LADA: Jurnal ilmu-ilmu Sejarah, Sosial, Budaya dan Kependidikan*, 9(2), 255-264.
- Muhammad Yusuf et al., "METODE-METODE DALAM PEMBELAJARAN (Pengertian, Tujuan, Prinsip-Prinsip, Penentuan Metode, Dan Efektivitas Penggunaan Ragam Metode Pembelajaran)," *Al-Abshor: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 3 (2024): 129–42.
- Pahleviannur, M. R., Mudrikah, S., Mulyono, H., Bano, V. O., Rizqi, M., Syahrul, M., ... & Aini, K.

- (2022). *Penelitian Tindakan Kelas*. Pradina Pustaka, hlm. 2.
- Firdaus, F. M., Lubis, M. A., Azizan, N., & Razak, A. (2022). *Penelitian Tindakan Kelas di SD/MI Dilengkapi Tutorial Olah Data dan Sitasi Berbantuan Software (Statcal, SPSS, Anates, Microsoft Excel, Publish or Perish, Mendeley)*. DI Yogyakarta: Samudra Biru.
- Ali, A. M., Satriawati, S., & Nur, R. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Metode Eksperimen Kelas VI Sekolah Dasar. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(2), 114-121
- Utomo, P., Asvio, N., & Prayogi, F. (2024). Metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK): Panduan Praktis untuk Guru dan Mahasiswa di Institusi Pendidikan. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(4), 19-19.