

## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *INKUIRI* TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP KELAS VII UPTD SMP NEGERI 1 PEUSANGAN

Aya Sopia<sup>1\*)</sup>, M.Danil<sup>2</sup>, Zainatul Hasanah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Almuslim  
\*)Email : ayasopia06@gmail.com

Diterima 25 November 2024/Disetujui 27 November 2024

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian eksperimen. Populasi penelitian seluruh siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan. Pengambilan sampel dilakukan dengan uji *placement test*. Kelas VII.7 sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing sedangkan kelas VII.5 sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis data menggunakan uji t berbantuan SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol ( $89.00 > 86.75$ ) diperkuat dengan hasil uji t nilai sig. (2-tailed)  $0.044 < 0.05$  maka  $H_a$  diterima. Dengan demikian penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar materi klasifikasi makhluk hidup pada siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan

Kata Kunci: Model *Inkuiri* Terbimbing, Hasil Belajar

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui pendidikan dapat memperoleh pengalaman, pengetahuan, keterampilan dan sikap yang membentuk kita dalam proses pembangunan bangsa dan negara (Yandi et al., 2023). Mutu pendidikan menyangkut pada setiap jenjang pendidikan, salah satunya adalah Sekolah Menengah Pertama (SMP). Upaya peningkatan mutu pendidikan dapat dimulai dengan memperbaiki proses pembelajaran yang kurang sesuai dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Proses belajar mengajar pada masa ini bukanlah proses belajar mengajar yang berpusat pada guru sebagai pendidik (marzuki, 2023). Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan Ilmu yang mempelajari tentang fenomena alam dan segala sesuatu yang ada di alam semesta (Tumanggor, 2017). Pendidikan IPA menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi siswa untuk menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, mengajukan pertanyaan dan mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis yang relevan sehingga dapat

memecahkan masalah untuk diselesaikan (Angraini, 2024). Guru memiliki peran yang sangat penting dalam mewujudkan tujuan dan cita-cita generasi penerus yang berkualitas sehingga berhasil melahirkan meneruskan kepemimpinan bangsa (Ayuti et al., 2023).

Masih rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA dapat dilihat dari hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Indonesia termasuk perikat ke-74 dari 79 negara (Wicaksana et al., 2022). Dibuktikan dengan beberapa hasil penelitian yaitu Rendah hasil belajar siswa nilai semester ganjil pada tahun pelajaran 2017/2018 sebagian besar siswa belum dapat mencapai nilai 70 (KKM) kriteria ketuntasan minimal (Lovisia, 2018).

Jumlah siswa dari 26 orang sebanyak 15 siswa mendapatkan nilai IPA di bawah nilai 75 KKM sehingga hasil belajar siswa belum optimal (Retnoningsih, 2021). Hasil belajar merupakan ukuran keberhasilan seorang siswa setelah menjalani proses pembelajaran (Danil, 2021). Hasil belajar dikatakan tercapai apabila siswa mengalami perkembangan dan peningkatan perilaku melalui nilai

ulangan atau ujian yang ditempuh oleh siswa (Yandi et al., 2023).

Hasil belajar IPA saat dilaksanakan *Asesmen Nasional Berbasis Komputer* (ANBK) diperoleh sebanyak 60% nilai siswa di bawah nilai 75 KKM masih jauh dari yang diharapkan (Mulyanti et al., 2023). Hasil belajar SMPN 1 Ambalau, sebanyak 12 siswa mendapatkan nilai 34,286% tidak mencapai nilai 70 KKM dengan keseluruhan siswa sebanyak 35 orang (Marzuki, 2023). Hasil belajar siswa disekolah diukur berdasarkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diterima tidak lepas dari kegiatan retensi (Palangda, 2022).

Berdasarkan hasil pengamatan selama PPL di kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan, diperoleh informasi dari guru mata pelajaran (Ilmu Pengetahuan Alam) IPA. Diketahui bahwa siswa masih mendapatkan hasil belajar di bawah nilai 75 pada kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) untuk materi klasifikasi makhluk hidup di semester genap tahun ajaran 2022/2023. Pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yang berpusat pada guru, menyebabkan para siswa kurang tertarik untuk memahami materi yang disampaikan dan kurangnya interaksi guru dengan siswa membuat aktivitas pembelajaran menjadi kurang aktif sehingga siswa sulit menerima materi dalam proses belajar.

Guru perlu mengubah model pembelajaran yang semula berpusat pada guru menjadi berpusat pada siswa. Model pembelajaran inkuiri terbimbing merupakan model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran, yang berarti setiap siswa didorong terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan menyediakan kesempatan kepada siswa untuk dapat bekerja sama dalam kelompok (Amijaya et al., 2018). Selanjutnya menurut (Anggraini, 2024). Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu meningkatkan hasil belajar dan mampu meningkatkan retensi siswa lebih lama karena model pembelajaran inkuiri terbimbing mempunyai kelebihan yaitu dapat meningkatkan keaktifan siswa sehingga siswa dapat menerima pembelajaran dan lebih termotivasi dalam bekerja sama dalam kelompok pada proses belajar.

Sehubungan dengan permasalahan diatas, maka penulis ingin melakukan suatu penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan”**

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada semester genap, tahun ajaran 2023-2024 dengan populasi seluruh siswa kelas VII UPTD SMP Negeri 1 Peusangan. Pengambilan sampel dilakukan melalui uji *placement test* berupa 40 soal pilihan ganda yang bertujuan untuk mengetahui kesetaraan kelas yang akan dijadikan sampel. Kelas VII.7 dipilih sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, sedangkan kelas VII.5 dipilih sebagai kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi-experimental*) dan rancangan penelitian (*retest posttest control group design*). Untuk melihat lebih jelas rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Desain penelitian *pretest posttest control group design*.

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	0 <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	0 <sub>2</sub>
Kontrol	0 <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	0 <sub>4</sub>

Sumber: Arikunto

Keterangan :

- 01 : pretes diberikan sebelum perlakuan dilakukan
- X1 : perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing
- 02 : postes diberikan setelah perlakuan model inkuiri terbimbing
- 03 : pretes diberikan sebelum perlakuan dilakukan
- X2 : perlakuan model pembelajaran konvensional
- 04 : postes diberikan setelah perlakuan konvensional

Pengumpulan data menggunakan instrumen tes, terdiri dari 10 butir soal uraian yang sama, yaitu tes awal (pretes) sebelum perlakuan dan tes akhir (postes) setelah perlakuan. Sebelum instrumen tes diberikan kepada sampel, peneliti telah melakukan uji coba kepada responden kelas VIII.3 meliputi uji validitas, uji reliabilitas, uji taraf kesukaran soal, dan uji daya beda butiran soal. Hasil uji coba menunjukkan bahwa instrumen penelitian mampu mengukur apa yang hendak diukur secara konsisten. Selanjutnya untuk mengolah informasi data mentah menjadi bentuk yang lebih bermakna tentang fenomena yang diteliti. Data tes hasil belajar kognitif siswa diperoleh menggunakan uji statistik SPSS windows 22. Dimulai dengan melakukan uji n-gain, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t dari hasil uji n-gain.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Deskripsi Hasil Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah siswa	32	32
Nilai maksimum	54	52
Nilai minimum	34	32
Rata-rata	41.78	38.44
Deviasi standar	6.19	6.06

Berdasarkan hasil pretes pada tabel diatas, kelas kontrol memiliki nilai rata-rata lebih tinggi (41.78) dibandingkan kelas eksperimen nilai rata-rata (38.44). Dengan demikian sebelum diberikan perlakuan kelas kontrol memiliki kemampuan yang lebih baik dibandingkan kelas eksperimen.

### 2. Deskripsi Hasil Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah siswa	32	32
Nilai maksimum	95	95
Nilai minimum	64	70
Rata-rata	86.75	89.00
Deviasi standar	7.91	6.82

Berdasarkan hasil postes pada tabel diatas, kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi (89.00) dibandingkan kelas kontrol nilai rata-rata (86.75). Dengan demikian hasil belajar siswa lebih baik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari pada model pembelajaran konvensional.

### 3. Deskripsi Hasil Uji N-Gain

Data	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Jumlah siswa	32	32
Nilai maksimum	0.91	0.93
Nilai minimum	0.45	0.55
Rata-rata	0.78	0.82
Deviasi standar	0.12	0.11

Hasil analisis uji N-gain pada hasil belajar menunjukkan kedua kelas mengalami peningkatan yang signifikan yang berbeda, kelas kontrol rata-rata N-gain sebesar (0.78) kategori tinggi dan kelas eksperimen rata-rata N-gain sebesar (0.82) kategori tinggi.

### 4. Deskripsi Hasil Uji Normalitas

Variabel	Nilai	Keterangan
Pretes Kelas Kontrol	0.137	Normal
Pretes Kelas Eksperimen	0.172	Normal
Postes Kelas Kontrol	0.220	Normal
Postes Kelas Eksperimen	0.063	Normal

Berdasarkan hasil uji normalitas pada tabel diatas, diketahui semua variabel *pretes* dan *postes* pada hasil belajar nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $\geq$  dari nilai signifikansi 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel berdistribusi secara normal.

### 5. Deskripsi Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Nilai	Keterangan
Pretes hasil belajar	0.696	Homogen
Postes hasil belajar	0.404	Homogen

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada tabel diatas, diketahui *pretes* hasil belajar nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $0.696 \geq 0.05$  dan *postes* hasil belajar nilai Asymp. Sig. (2-tailed)  $0.404 \geq 0.05$  sehingga dapat disimpulkan kedua variabel homogen.

### 6. Deskripsi Hasil Uji Hipotesis

Uji	T	Sig (2-tailed)	$\alpha$	Keterangan
Independent sampel t-test	-1.481	0.044	0.05	Ha diterima

Berdasarkan hasil uji t nilai Sig. (2-tailed)  $0.044 < 0.05$  maka hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan signifikan hasil belajar siswa antara kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen menggunakan pembelajaran inkuiri terbimbing.

### Pembahasan

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen membuat siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran. Rasa ingin tahu, keterampilan komunikasi, serta kemampuan kerja sama siswa meningkat. Sejalan oleh penelitian (Amijaya et al.

2018) Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing, siswa diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi berkesan. Sementara pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional pada saat guru menjelaskan materi terdapat siswa yang bermain dan berbicara dengan temannya, dikarenakan penyampaian materi yang kurang melibatkan peran siswa dalam kegiatan pembelajaran. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian (Jundu et al., 2024). Pada pembelajaran konvensional lebih menekankan pada dominasi guru dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif dan siswa pada akhirnya sampai pada titik jenuh yang berdampak menurunnya hasil belajar.

Berdasarkan postes hasil belajar kognitif, kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata (89.00) yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata (86.75). Dengan demikian hasil belajar siswa lebih baik menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dari pada model pembelajaran konvensional. Hasil uji-t menunjukkan nilai Sig. (2-tailed)  $0.044 < 0.05$  maka hipotesis  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII di UPTD SMP Negeri 1 Peusangan. Temuan ini didukung oleh penelitian (Sarumaha & Harefa 2022) Diketahui bahwa  $t$  hitung sebesar 2,779 lebih besar dari  $t$  tabel sebesar 1,673 yang berarti ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gomo pada pelajaran IPA.

Selanjutnya (Mulyanti et al., 2024) Berpedapat model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN Wirobiting 1 menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan dengan model inkuiri terbimbing memperoleh hasil 49,5 kemudian setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing. Sementara (Satriani et al., 2024) Hasil belajar siswa kelas V SDN 18 Bajoe Kabupaten Bone setelah menerapkan model pembelajaran inkuiri terbimbing berada pada kategori baik dengan hasil uji paired sample  $t$ -tes diperoleh  $t$  hitung (21,181) yang artinya lebih besar dari  $t$  tabel (2,051) dengan nilai signifikansi 0,000 yang berarti lebih kecil dari 0,05.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa Model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII di UPTD SMP Negeri 1 Peusangan.

1. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan dalam menyusun rencana pembelajaran terkait standar proses pendidikan, terutama dalam penerapan model pembelajaran inovatif seperti inkuiri terbimbing pada mata pelajaran biologi dan pembelajaran lainnya.
2. Bagi guru, model pembelajaran inkuiri terbimbing sebaiknya lebih sering diterapkan agar siswa terlatih menggunakan model pembelajaran yang bersifat berpusat pada siswa (student-centered learning)
3. Bagi peneliti, perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk pengembangan model pembelajaran inkuiri terbimbing, baik pada mata pelajaran sejenis maupun mata pelajaran lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amijaya, L. S., Ramdani, A., & Merta, I. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Pijar MIPA*, 13(2), 94–99. <https://doi.org/10.29303/jpm.v13i2.468>.
- Anggraini., E. (2024). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup Kelas VII SMP Negeri 7 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Tematik* 5(1), 188–193.
- Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ayuti, A., Ndasi, R., Endu, E., Dhoka, F. A., Mawa, H. A., & Lawe, Y. U. (2023). Peningkatan Daya Ingat Siswa SD Melalui Metode Simulasi. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Sekolah Tinggi Keguruan Ilmu Pendidikan Citra Bakti. (ISSN: 2775-1589) STKIP Citra Bakti, Bajawa, NTT.
- Danil, M. (2021) Pengaruh Model Problem Based Learning di Kalangan Siswa Berkemampuan Akademik Berbeda terhadap Hasil Belajar Kognitif pada Pembelajaran Biologi : [Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan. Vol 7 No 5.](#)
- Danil, M., Corebima, A, Mahanal, S., & Ibrohim. (2023). Hubungan Antara Retensi Siswa dan Keterampilan Berpikir Kritis pada Beragam Keterampilan Akademik dalam Pembelajaran

- Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 241–251. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i2.39983>.
- Ermin. (2022). Hubungan Keterampilan Metakognisi, Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Sosial Siswa SMP di Kota Ternate terhadap Retensi Pada Mata Pelajaran IPA *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*. 3 (September), 110–120.
- Marzuki, (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ciri-ciri Makhluk Hidup Kelas VII SMPN1 Ambalau. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 6(2), P-2655-710X, e-ISSN 2655-6022.
- Meilinda, H., Probosari, M. Y., & Rinanto, Y. (2018). Peningkatan Retensi dan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Guided Discovery Berbantu Puzzle Word Game untuk Kelas X SMA. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi* Volume 7, Nomor 1 Halaman 7-12 p-ISSN: 2252-6897.
- Mulyanti, N. M. B., Gading, I. K., & Diki. (2023). Dampak Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 6(1), 109–119. <https://doi.org/10.23887/jippg.v6i1.59276>.
- Palangda, L., (2022). Daya Retensi Siswa terhadap Hasil Belajar di SMK Negeri 1 Tombariri, Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Manado Email : listriyantipalangda@unima.ac.id. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*.
- Pramudiyani, H., & Fadilah, M. (2024). Hubungan Minat Belajar dan Beban Kognitif Siswa pada Pembelajaran Klasifikasi Makhluk Hidup di SMAN 1 Sawahlunto Program Studi Biologi. Universitas Negeri Padang. 8, 3815–3826.
- Retnoningsih, W. (2021). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v9i1.53871>.
- Rosyda, (2023). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. Program Studi S1 Pendidikan IPA, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya. *Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains* <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensaVo> 1. 11, No. 2 Hal. 156-160.
- Satriani, S., Muliadi, M., & Reskiwati, R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD. *Global Journal of Education and Learning*, 1(2). <https://doi.org/10.35458>
- Sarumaha, M., & Harefa, D. (2022). Model Pembelajaran Inquiry Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Terpadu Siswa. *NDRUMI: Jurnal Pendidikan dan Humaniora*, 5(1), 27. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/NDRUMI/article/view/2>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan* (Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Tumanggor, N. E. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran dan Gaya Belajar terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Teknologi Pendidikan (JTP)*, 10(2), 189. <https://doi.org/10.24114/jtp.v10i2.8731>.
- Umainsih, M. B., Alexon, & Kurniah, N. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Memori untuk Meningkatkan Daya Ingat dan Prestasi Belajar Matematika (Studi pada siswa kelas III SD Gugus II Kecamatan Ipuh). *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 7(2), 87–97.
- Wicaksana, G. C., Khoirina, S., Salsabila, Q. A., & Ismawati, R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan IPA*, 11(2), 89–92. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v11i2.57111>.
- Yandi, A., Nathania, A., Putri, K., Syaza, Y., & Putri, K. (2023). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik ( *Literature Review* ). 1(1), 13–24.
- Yanti. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Belajar dan Prestasi dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 13 (2)

*p*-ISSN: 2302-1705

*e*-ISSN: 2656-0887

JESBIO Vol. XIII No. 2, November 2024

2023 p-ISSN 2089-483X e-ISSN 2655-8130.  
yantariwibowo71@gmail.com.