



---

## ANALISIS HASIL UJI KETERBACAAN PETUNJUK PRAKTIKUM EKOLOGI: STUDI KASUS DENGAN PARTISIPASI 15 MAHASISWA

---

**Rusnadi Efendi**

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika, Jalan Pemuda Nomor 59A, Mataram, Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

Email: [rusnadi\\_efendi@gmail.com](mailto:rusnadi_efendi@gmail.com)

Submit: 09-07-2024; Revised: 16-07-2024; Accepted: 20-07-2024; Published: 23-07-2024

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil uji keterbacaan petunjuk praktikum ekologi di kalangan mahasiswa, dengan melibatkan partisipasi 15 orang mahasiswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Metode yang digunakan mencakup pengukuran tingkat pemahaman melalui uji keterbacaan terhadap petunjuk praktikum yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 90% dari 15 orang mahasiswa mencapai tingkat pemahaman yang baik terhadap petunjuk praktikum ekologi yang disediakan. Temuan ini menunjukkan bahwa strategi pengembangan dan penyajian petunjuk praktikum dapat berperan penting dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi praktikum ekologi. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya perhatian terhadap desain petunjuk praktikum yang mendukung pembelajaran yang efektif di bidang ekologi dalam konteks pendidikan tinggi.

**Kata Kunci:** Ekologi, Keterbacaan, Pemahaman, Pendidikan Tinggi, Petunjuk Praktikum.

**ABSTRACT:** This study aims to analyze the readability test results of ecology practicum instructions among students, involving the participation of 15 students. The research design used was descriptive research. The method employed included measuring the comprehension level through readability tests of the provided ecology practicum instructions. The research findings indicate that 90% of the 15 students achieved a good level of comprehension of the ecology practicum instructions provided. These findings suggest that the development and presentation strategies of ecology practicum instructions can play a crucial role in enhancing students' understanding of ecology practical materials. The implications of this study underscore the importance of attention to the design of practicum instructions that support effective learning in ecology within the context of higher education.

**Keywords:** Ecology, Readability, Comprehension, Higher Education, Ecology Practicum Instructions.

**How to Cite:** Efendi, R. (2024). Analisis Hasil Uji Keterbacaan Petunjuk Praktikum Ekologi: Studi Kasus dengan Partisipasi 15 Mahasiswa. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(3), 101-108. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v4i3.296>



**Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan** is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

## PENDAHULUAN

Petunjuk praktikum adalah pedoman pelaksanaan praktikum yang berisi tata cara persiapan, pelaksanaan, analisis data, dan pelaporan yang disusun dan ditulis oleh seseorang atau kelompok staf pengajar yang menangani praktikum tersebut dan mengikuti kaidah penulisan ilmiah (Ningsi *et al.*, 2021). Petunjuk praktikum di bidang ekologi merupakan panduan penting bagi mahasiswa untuk memahami konsep dan prosedur praktis dalam pengamatan dan eksperimen



lapangan (Safnowandi, 2021). Kualitas dari petunjuk praktikum tersebut tidak hanya ditentukan oleh kejelasan isi dan ketepatan informasi yang disampaikan, tetapi juga oleh tingkat keterbacaan yang memengaruhi pemahaman dan implementasi di lapangan (Sunarti, 2018). Studi kasus ini bertujuan untuk menginvestigasi keterbacaan petunjuk praktikum ekologi serta mengevaluasi sejauh mana tingkat keterbacaan tersebut memengaruhi pemahaman dan keberhasilan mahasiswa dalam menerapkan instruksi praktikum.

Partisipasi dari 15 mahasiswa dalam penelitian ini memberikan gambaran yang representatif tentang bagaimana petunjuk praktikum ekologi diterima dan diimplementasikan oleh mahasiswa dalam lingkungan akademik. Melalui analisis mendalam, penelitian ini mengeksplorasi berbagai aspek yang mencakup kejelasan bahasa, kompleksitas kalimat, struktur paragraf, serta penggunaan istilah dan jargon ilmiah dalam petunjuk praktikum. Hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan petunjuk praktikum yang lebih efektif dan dapat dipahami oleh mahasiswa dengan berbagai latar belakang dan tingkat pemahaman.

Dalam konteks pendidikan tinggi, pengembangan metode dan alat evaluasi keterbacaan yang lebih baik menjadi krusial dalam memastikan bahwa petunjuk praktikum ekologi tidak hanya tersedia secara fisik, tetapi juga dapat dipahami dengan mudah oleh mahasiswa (Indriyana *et al.*, 2019). Implikasi dari penelitian ini tidak hanya relevan untuk pengembangan kurikulum di Program Studi Pendidikan Biologi dan Biologi, tetapi juga dapat diterapkan dalam disiplin ilmu lain yang memerlukan pemahaman yang baik terhadap praktik lapangan. Dengan demikian, artikel ini mengajukan argumen kuat tentang pentingnya penelitian tentang keterbacaan petunjuk praktikum sebagai langkah awal untuk meningkatkan efektivitas pengajaran dan pembelajaran dalam konteks akademik yang dinamis dan berubah.

Penelitian ini juga menyoroti pentingnya inklusivitas dalam penyusunan petunjuk praktikum, dengan mempertimbangkan beragam latar belakang dan tingkat pemahaman mahasiswa. Menurut Khotimah (2016), keterbacaan yang baik tidak hanya mempertimbangkan struktur kalimat yang jelas dan penggunaan bahasa yang sederhana, tetapi juga mengakomodasi variasi kemampuan bahasa dan pemahaman konsep di antara mahasiswa. Dengan demikian, hasil dari penelitian ini dapat memberikan rekomendasi untuk penggunaan teknik penyusunan yang lebih adaptif dan responsif terhadap kebutuhan mahasiswa dalam memahami petunjuk praktikum ekologi.

Selain itu, penelitian ini dapat memberikan sumbangan berharga bagi literatur mengenai evaluasi keterbacaan dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya dalam bidang ilmu alam dan lingkungan. Dengan menganalisis dan mengevaluasi keterbacaan petunjuk praktikum ekologi, kita dapat memperluas pemahaman tentang bagaimana desain instruksi praktikum dapat ditingkatkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih efektif dan menyeluruh. Dengan memperbaiki keterbacaan, kita tidak hanya meningkatkan aksesibilitas materi untuk mahasiswa, tetapi juga meningkatkan potensi keberhasilan mereka dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep ekologi yang diajarkan di lapangan.



---

## METODE

### Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif bertujuan untuk menggambarkan atau mengidentifikasi fenomena, dalam hal ini adalah hasil uji keterbacaan terhadap petunjuk praktikum ekologi di antara sekelompok mahasiswa. Penelitian ini tidak mencoba untuk menentukan sebab akibat atau menyimpulkan hubungan kausal antara variabel, melainkan lebih kepada menggambarkan dan mengevaluasi situasi yang ada (Sugiyono, 2009).

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan data dari 15 mahasiswa yang berpartisipasi dalam uji keterbacaan terhadap petunjuk praktikum ekologi, kemudian menganalisis dan menginterpretasikan hasilnya. Tujuan utama adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih baik tentang seberapa baik petunjuk praktikum tersebut dipahami oleh mahasiswa.

### Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek maupun subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik simpulannya (Sugiyono, 2009). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika yang telah menempuh mata kuliah ekologi.

### Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian populasi yang diambil dalam penelitian (Rakhmat, 2001). Sampel yang digunakan adalah 15 orang mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006). Instrumen penelitian ini adalah lembar uji keterbacaan yang berfungsi untuk menguji keterbacaan produk yang disusun yang berkaitan dengan ukuran huruf, variasi bentuk huruf, kejelasan tulisan, dan perpaduan warna tulisan.

### Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh secara wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan membuat simpulan sehingga mudah dipahami (Sugiyono, 2009). Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik persentase. Rumus teknik persentase disajikan berikut ini.

$$P = \frac{\Sigma X}{\Sigma X_1} \times 100\%$$

#### Keterangan:

P = Nilai kevalidan dalam bentuk persentase;

$\Sigma X$  = Skor yang didapat;

$\Sigma X_I$  = Skor maksimal; dan

100% = Konstanta.

**Sumber:** Satria (2014).

Untuk mengetahui tingkat kelayakan petunjuk praktikum ekologi, digunakan kriteria kelayakan yang tertera pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Kelayakan Validitas.**

No.	Angka	Kategori Kelayakan
1	81% - 100%	Sangat Valid (Tidak Perlu Revisi)
2	61% - 80%	Valid (Tidak Perlu Revisi)
3	41% - 60%	Cukup Valid (Tidak Perlu Revisi)
4	21% - 40%	Kurang Valid (Revisi)
5	0% - 20%	Tidak Valid (Revisi)

**Sumber:** Arikunto (2009).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

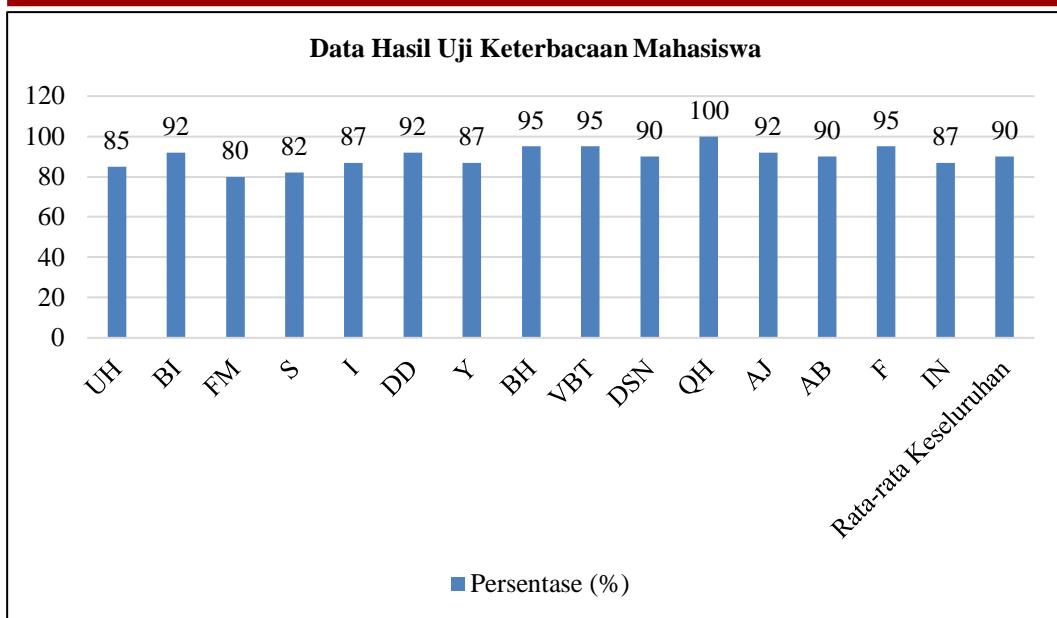
### Hasil

Uji keterbacaan dilakukan oleh 15 orang mahasiswa/mahasiswi semester IV Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika yang telah menempuh mata kuliah ekologi. Dalam uji keterbacaan ini, mahasiswa/mahasiswi diminta untuk membaca teks yang berkaitan dengan konsep-konsep ekologi yang telah mereka pelajari dalam mata kuliah tersebut. Setelah membaca, mereka diminta untuk mengisi kuesioner yang dirancang untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang disampaikan. Evaluasi ini juga bertujuan untuk memastikan bahwa mahasiswa/mahasiswi memiliki pemahaman yang memadai yang diperlukan untuk mengembangkan kompetensi mereka sebagai calon pendidik di masa depan. Adapun data dan rincian hasil uji keterbacaan dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Data Hasil Uji Keterbacaan Mahasiswa.**

No.	Nama (Inisial)	Percentase (%)	Kriteria
1	UH	85	Sangat Valid
2	BI	92	Sangat Valid
3	FM	80	Valid
4	S	82	Sangat Valid
5	I	87	Sangat Valid
6	DD	92	Sangat Valid
7	Y	87	Sangat Valid
8	BH	95	Sangat Valid
9	VBT	95	Sangat Valid
10	DSN	90	Sangat Valid
11	QH	100	Sangat Valid
12	AJ	92	Sangat Valid
13	AB	90	Sangat Valid
14	F	95	Sangat Valid
15	IN	87	Sangat Valid
Rata-rata Keseluruhan		90	Sangat Baik

Dari data pada Tabel 2 kemudian dibuat dalam bentuk diagram seperti yang terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1. Data Hasil Uji Keterbacaan Mahasiswa.**

### Pembahasan

Uji keterbacaan petunjuk praktikum ekologi yang dilakukan oleh 15 orang mahasiswa/mahasiswi semester IV Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika mendapatkan hasil dengan nilai sebesar 90% dan dinyatakan sangat baik dan tidak perlu revisi. Hasil penelitian tersebut selaras dengan penelitian Zahro' *et al.* (2021) yang menyimpulkan bahwa hasil uji keterbacaan siswa menunjukkan kategori sangat layak dan sesuai dengan siswa dengan persentase sebesar 95%.

Keberhasilan hasil uji keterbacaan petunjuk praktikum ekologi yang mencapai nilai sebesar 90% dari 15 mahasiswa/mahasiswi menunjukkan bahwa petunjuk praktikum tersebut telah disusun dengan baik dan mampu memberikan panduan yang jelas kepada para peserta praktikum. Dengan dinyatakan sebagai "sangat baik dan tidak perlu direvisi," hal ini menunjukkan bahwa petunjuk praktikum telah memenuhi standar yang diharapkan dalam hal kejelasan, kesesuaian dengan konteks praktikum, dan kemudahan dipahami oleh pengguna, yaitu mahasiswa/mahasiswi yang menjalani praktikum.

Penting untuk dicatat bahwa keterbacaan petunjuk praktikum memiliki peran krusial dalam kesuksesan praktikum itu sendiri. Petunjuk yang mudah dipahami membantu mengurangi kebingungan dan kesalahan interpretasi dalam menjalankan praktikum. Dengan demikian, pencapaian nilai 90% menunjukkan bahwa mahasiswa/mahasiswi mampu mengikuti instruksi dengan tepat, yang berarti mereka dapat memaksimalkan pengalaman praktis mereka dalam belajar ekologi di lapangan.

Hasil evaluasi yang positif ini mencerminkan upaya dosen dan tim pengajar dalam menyusun petunjuk praktikum yang efektif. Proses penyusunan yang memperhatikan aspek keterbacaan, seperti penggunaan bahasa yang jelas dan terstruktur dengan baik, serta penjelasan yang memadai, merupakan faktor



penting dalam mencapai kesuksesan ini. Dengan demikian, dosen dan asisten praktikum memiliki peran yang besar dalam mendukung proses belajar mengajar yang efektif melalui penyusunan petunjuk praktikum yang berkualitas.

Selanjutnya, hasil evaluasi yang mencapai nilai 90% juga menunjukkan bahwa mahasiswa/mahasiswi telah mampu menerapkan pengetahuan teoritis yang mereka pelajari dalam praktikum lapangan dengan baik. Hal ini menggambarkan bahwa mereka tidak hanya memahami konsep-konsep ekologi secara teoritis, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan aplikasi di lapangan, seperti yang diinstruksikan dalam petunjuk praktikum.

Keberhasilan ini juga bisa menjadi indikator bahwa praktikum tersebut memberikan kesempatan yang cukup bagi mahasiswa/mahasiswi untuk mempraktikkan keterampilan lapangan yang relevan. Menurut Lasaiba (2023), dalam konteks ekologi, pengalaman langsung di lapangan sangat penting untuk memahami dinamika ekosistem dan interaksi antara organisme hidup dengan lingkungannya. Oleh karena itu, petunjuk praktikum yang efektif menjadi kunci untuk memastikan bahwa mahasiswa/mahasiswi dapat mengambil manfaat maksimal dari pengalaman lapangan ini.

Tidak hanya itu, pencapaian nilai 90% juga dapat menunjukkan bahwa aspek evaluasi dan penilaian praktikum telah disusun secara adil dan obyektif. Menurut Rinjani *et al.* (2022), kriteria penilaian yang jelas dan transparan membantu menjamin bahwa mahasiswa/mahasiswi dinilai berdasarkan pencapaian mereka dalam memahami dan menerapkan konsep-konsep ekologi yang relevan. Ini adalah langkah penting dalam menjaga integritas proses pendidikan praktikum.

Hasil evaluasi ini memberikan dorongan moral bagi mahasiswa/mahasiswi untuk terus meningkatkan kualitas belajar mereka di masa mendatang. Kesuksesan dalam praktikum ekologi ini tidak hanya berdampak pada capaian akademik mereka, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk tantangan di dunia nyata setelah lulus. Dengan demikian, petunjuk praktikum yang berhasil dan efektif memainkan peran yang krusial dalam memastikan bahwa proses pembelajaran lapangan berjalan lancar dan bermanfaat bagi pengembangan profesionalisme mahasiswa/mahasiswi.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa uji keterbacaan petunjuk praktikum oleh mahasiswa mencapai nilai 90% dan dinyatakan sangat baik serta tidak perlu direvisi, dapat disimpulkan bahwa petunjuk praktikum tersebut telah efektif dalam memberikan panduan yang jelas dan mudah dipahami bagi mahasiswa. Kesuksesan ini menegaskan bahwa penyusunan petunjuk praktikum yang baik dapat mendukung pembelajaran praktis di lapangan dengan baik, memungkinkan mahasiswa untuk mengimplementasikan pengetahuan teoritis dalam konteks yang relevan secara efektif. Hasil positif ini memberikan panduan bagi penyusunan petunjuk praktikum di masa depan, mengingat betapa pentingnya peran petunjuk praktikum yang baik dalam menunjang pengajaran dan pembelajaran yang efektif dalam konteks pendidikan tinggi.



---

## SARAN

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk mempertimbangkan aspek-aspek tambahan yang dapat memperkuat hasil uji keterbacaan, seperti melakukan evaluasi lebih mendalam terhadap pemahaman mahasiswa terhadap materi praktikum secara keseluruhan, serta memperluas cakupan sampel untuk memastikan representasi yang lebih luas dari populasi mahasiswa. Selain itu, mengeksplorasi penggunaan teknologi atau metode pembelajaran yang inovatif dapat membantu meningkatkan efektivitas petunjuk praktikum dalam mendukung pembelajaran mahasiswa di masa mendatang.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, terutama kepada mahasiswa/mahasiswi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Sains, Teknik, dan Terapan, Universitas Pendidikan Mandalika.

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Indriyana, K. M., Pujani, N. M., & Selamet, K. (2019). Pengembangan Petunjuk Praktikum IPA Berbasis Model Inkuiri Terbimbing untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII. *JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 2(2), 116-126. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19379>
- Khotimah, A. K. (2016). Analisis Kemampuan Membaca Pemahaman Berdasarkan Taksonomi Barret pada Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Dwija Harapan Kecamatan Mijen. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Lasaiba, I. (2023). Menggugah Kesadaran Ekologis: Pendekatan Biologi untuk Pendidikan Berkelanjutan. *Jendela Pengetahuan*, 16(2), 143-163. <https://doi.org/10.30598/jp16iss2pp126-146>
- Ningsi, A., Purwaningsih, S., & Darmaji, D. (2021). Pengembangan Penuntun Praktikum Elektronik Berbasis Keterampilan Proses Sains Materi Suhu dan Kalor untuk SMP/MTs. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 242-251. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v5i1.1159>
- Rakhmat, J. (2001). *Psikologi Komunikasi (Edisi Revisi)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rinjani, S. D., Samsuri, T., & Yusuf, Y. (2022). Evaluasi Pemahaman Konsep Mahasiswa Pendidikan Biologi pada Materi Ekologi. *Reflection Journal*, 2(2), 46-55. <https://doi.org/10.36312/rj.v2i2.683>
- Safnowandi, S. (2021). Identifikasi Jenis Fitoplankton di Sungai Jangkok Kota Mataram sebagai Bahan Penyusunan Petunjuk Praktikum Ekologi. *BIOMA: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 3(2), 31-38. <https://doi.org/10.31605/bioma.v3i2.1257>
- Satria, S. (2014). Retrieved June 17, 2024, from Analisis Statistik Deskriptif. Interactwebsite: <https://dractoon.blogspot.co.id/2014/05/analisis-statistikdeskriptif.html>



**Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan**

E-ISSN 2808-2699; P-ISSN 2808-361X

Volume 4, Issue 3, July 2024; Page, 101-108

Email: [educatoriajurnal@gmail.com](mailto:educatoriajurnal@gmail.com)

- Sunarti, S. (2018). Pengembangan Buku Petunjuk Praktikum Berbasis Inkuiiri Dilengkapi *Word Square* Berintegrasi Sains dan Islam pada Materi Keanekaragaman Hayati di MA Islamiyah Attanwir. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Sugiyono, S. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Zahro', E. A., Yuda, M. U., & Widiastuti, S. (2021). Pengembangan Buku Panduan Membaca Cerita sebagai Bahan Ajar Tambahan Memahami Cerita untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*, 1(4), 171-178.  
<https://doi.org/10.52436/1.jpti.36>