



Volume 10, no 1, 2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi
<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PERSEPSI SISWA TERHADAP KOMPETENSI GURU IPA DALAM MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN YANG BERDIFERENSIASI DI SMP NEGERI 1 MEGO

Maria Anjelina Nggona, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Sukarman Hadi Jaya Putra, Universitas Nusa Nipa, Indonesia
Mansur S, Universitas Nusa Nipa, Indonesia

*Corresponding author E-mail: sukarmanputra88@gmail.com

Abstract

This study aims to evaluate students' perceptions of science teachers' competencies in implementing differentiated instruction at SMP Negeri 1 Mego. Teachers' competencies in meeting the demands of the Merdeka Curriculum, which emphasizes adaptive and responsive learning tailored to the diverse needs of students, are deemed crucial. The research employed a descriptive quantitative approach, with data collected through questionnaires. The results show that the science teachers' competencies fall into the low category, with an average score of 32.43%. The breakdown includes pedagogical competence at 34.21%, social competence at 37.10%, and differentiated instruction ability at 35.04%. The low pedagogical competence indicates a lack of ability to adapt teaching methods to students' needs. Similarly, the low social competence reflects suboptimal interpersonal relationships between teachers and students. The inadequate implementation of differentiated instruction suggests a deficiency in teaching strategies that are responsive to the varying abilities, interests, and learning styles of students. The study concludes that efforts to enhance teachers' competencies are necessary through intensive training, academic supervision, and the development of professional learning communities. With sustained support from schools and the government, teachers are expected to improve their competencies, making learning more effective and aligned with students' needs.

Keywords: *Teacher competence; Quality of education; Differentiated instruction; Student perception*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi persepsi siswa terhadap kompetensi guru IPA dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 1 Mego. Kompetensi guru dalam memenuhi tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran adaptif dan responsif terhadap kebutuhan siswa yang beragam menjadi hal penting. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan data yang dikumpulkan melalui kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi guru IPA berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata 32,43%. Rincian skor mencakup kompetensi pedagogik sebesar 34,21%, kompetensi sosial sebesar 37,10%, dan kemampuan dalam pembelajaran berdiferensiasi sebesar 35,04%. Rendahnya kompetensi pedagogik mengindikasikan kurangnya kemampuan guru dalam menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan siswa. Kompetensi sosial yang rendah menunjukkan hubungan interpersonal antara guru dan siswa kurang optimal, sedangkan rendahnya penerapan pembelajaran berdiferensiasi mencerminkan kurangnya strategi pengajaran yang responsif terhadap variasi kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perlunya upaya peningkatan kompetensi guru melalui pelatihan intensif, supervisi akademik, dan pengembangan komunitas belajar profesional. Dengan dukungan berkelanjutan dari sekolah dan pemerintah, diharapkan guru dapat meningkatkan kompetensinya sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Kata Kunci: *Kompetensi guru; Kualitas pendidikan; Pembelajaran berdiferensiasi; Persepsi siswa*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Nusa Nipa

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu fondasi utama dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia. Dalam konteks pendidikan di Indonesia, khususnya ditingkat satuan pendidikan menengah, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sering kali menjadi salah satu mata pelajaran yang dianggap penting namun menantang (Ahmad, 2018); (Yufrinalis et al., 2023). Di tengah perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu cepat, penting bagi siswa untuk memiliki pemahaman yang kuat dan aplikatif terhadap konsep-konsep IPA.

Namun, dalam praktiknya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA. Banyak faktor yang mempengaruhi hal ini, mulai dari metode pengajaran yang kurang menarik, hingga berbagai variasi dalam tingkat pemahaman dan kemampuan setiap siswa (Permana & Sriyati, 2021). Disinilah pembelajaran berdiferensiasi berperan. Metode ini mengutamakan penyesuaian dalam proses belajar untuk memenuhi ragam kebutuhan siswa, sehingga siswa tidak hanya diajarkan materi yang sama secara seragam, namun juga diberikan variasi dalam pendekatan pembelajaran (Sri Yanti et al., 2022); (Sulistiyosari et al., 2022).

Pembelajaran yang berdiferensiasi merupakan pendekatan yang menekankan pada adaptasi metode pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan gaya belajar siswa yang berbeda-beda (Jenyana, 2022); (Andajani, 2022). Dalam pembelajaran berdiferensiasi, guru dituntut untuk memiliki kemampuan yang lebih kompleks dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Guru IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) di jenjang SMP dihadapkan pada tantangan yang tidak ringan dalam mengimplementasikan pembelajaran yang berdiferensiasi. Mata pelajaran IPA yang mencakup aspek-aspek fisika, biologi, dan kimia memerlukan pemahaman mendalam dari guru agar mampu menyampaikan materi secara jelas dan sesuai dengan kapasitas siswa (Juhji, 2016). Kompetensi guru dalam mengelola pembelajaran IPA secara berdiferensiasi sangat mempengaruhi persepsi siswa terhadap efektivitas pembelajaran yang dilakukan (Permana & Sriyati, 2021).

Disisi lain, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi memerlukan keterampilan dan kompetensi guru untuk mengidentifikasi cara

belajar siswa dan menyesuaikan pengajaran (Permana & Sriyati, 2021). Namun, tidak semua guru memiliki pengalaman atau pelatihan yang memadai dalam mengimplementasikan metode ini. Sebuah penelitian oleh Tomlinson (2021) menyatakan bahwa banyak guru yang merasa ragu atau tidak yakin dalam menerapkan pembelajaran yang berdiferensiasi, sehingga mereka cenderung menggunakan pendekatan yang sama untuk semua siswa.

Melalui penelitian ini, diharapkan bisa dihasilkan data tentang persepsi siswa terhadap guru IPA dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi. Apakah siswa merasa terbantu, lebih memahami materi, dan lebih terlibat dalam kegiatan belajar mengajar? Atau justru ada aspek yang masih perlu diperbaiki? Hasil dari penelitian ini tidak hanya berguna untuk guru dalam meningkatkan metode pengajaran, tetapi juga bisa memberikan rekomendasi bagi pihak sekolah untuk mendukung pelatihan guru dalam menerapkan pembelajaran berdiferensiasi yang efektif. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai persepsi siswa, diharapkan kita bisa menciptakan suasana belajar yang lebih baik dan memfasilitasi pencapaian kompetensi siswa dalam bidang IPA. Lebih jauh lagi ini juga kontribusi pada upaya meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan di Indonesia.

Kompetensi yang dimiliki guru akan memberikan pengaruh pada proses pembelajaran sehingga tercipta keberhasilan siswa dalam belajar (Pujiastuti et al., 2012). Kompetensi merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesional (Agustina & Juliar Apko, 2021). Guru profesional dapat menyelenggarakan proses pembelajaran dan penilaian objektif bagi siswa, sehingga dapat mendorong tumbuhnya kreatifitas belajar dari dalam diri siswa (Susilawati & Sridana, 2015). Dampak kompetensi guru adalah mampu mengubah proses pembelajaran menjadi efektif dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa.

Persepsi siswa tentang kompetensi guru akan berpengaruh terhadap keaktifan, motivasi dan hasil belajar siswa (Harefa, 2020). Syariqah (2016) menyatakan bahwa persepsi siswa

dalam proses pembelajaran dipengaruhi hasil belajar siswa. Selain itu, persepsi juga sangat erat dengan minat keaktifan siswa, sebab keduanya merupakan faktor pendukung dalam pencapaian hasil belajar (Sigala, 2016). Oleh karena itu, persepsi merupakan cara pandang seseorang terhadap objek yang diamati. Kaitan dengan hal ini maka cara pandang siswa terhadap kemampuan guru dalam proses pembelajaran mempunyai hubungan erat dengan motifasi siswa (Agustami et al., 2017). Sari dan harini (2015) menyatakan bahwa persepsi siswa dalam pembelajaran sangat erat hubungannya dengan minat belajar dan hasil belajar.

Namun, dalam kenyataannya, tidak semua guru mampu menerapkan strategi pembelajaran yang berdiferensiasi dengan baik. Masih banyak guru yang cenderung menggunakan metode pengajaran yang seragam tanpa mempertimbangkan perbedaan individu siswa. Hal ini dapat berdampak pada persepsi siswa terhadap kompetensi guru, yang pada gilirannya dapat memengaruhi hasil belajar dan motifasi siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA. Oleh karena itu penting untuk mengeksplorasi bagaimana persepsi siswa terhadap kompetensi guru IPA dalam pembelajaran yang berdiferensiasi di tingkat SMP.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang di alami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, presepsi, motivasi dan tindakan secara holistik dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata (Moleong dalam Sugiyono, 2015). Metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (*natural setting*) (Suugiyono, 2015). Penelitian kualitatif merupakan penelitian pada objek ilmiah yang oboeknya dapat berkembang apa adanya dan tidak dimanipulasi oleh peneliti.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri I Mego dengan alamat Wolodhesa, Kecamatan Mego, Kabupaten Sikka. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 agustus sampai dengan 23 desember 2024.

Data dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu, data primer dan data sekunder. Menurut Hasan (2002) dalam (Harefa, 2020), data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang

melakukan penelitian. Data primer dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dan kuisisioner (angket). Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada (Hasan, 2002). Data sekunder juga merupakan data yang memperkuat informasi primer yang digunakan untuk mendukung pembahasan-pembahasan dalam penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dokumentasi berupa data profil sekolah SMP Negeri 1 Mego, laporan kepala sekolah, laporan asistensi dan foto yang berkaitan dengan kegiatan sekolah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuisisioner (angket) dan dokumentasi. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif terdiri dari uji credibility, transferbility, dan comfrimability (sugiyono, 2015).

Data yang telah diperoleh dalam penelitian ini akan dianalisis secara kualitatif dan diuraikan dalam bentuk deskriptif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan lankah-langkah yang dikemukakan oleh Bungin (2003) dalam (Yufrinalis et al., 2023), yaitu sebagai berikut: Berdasarkan keterangan di atas, maka setiap tahap dalam proses tersebut dilakukan untuk mendapatkan keabsahan data dengan menelaah seluruh data yang ada dari berbagai sumber yang telah didapat dari lapangan dan dokumen pribadi, dokumen resmi, gambar, foto dan sebagainya melalui metode wawancara yang didukung dengan studi dokumentasi. Pada penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengambil intrisari dari rangkaian ketegori hasil penelitian berdasarkan kuisisioner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa terhadap kompetensi guru IPA dalam menggunakan pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 1 Mego berada pada kategori rendah.

Tabel. Persepsi siswa terhadap kompetensi guru dalam penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

No	Jenis penilain	Presentase
1.	Kompetensi pedagogik	34,21%
2.	Kompetensi sosial	37,10%
3.	Pembelajaran bediferensiai	35,04%
	Rata-Rata	32, 43%

Skor rata-rata yang diperoleh adalah 32,43%, yang terdiri dari kompetensi pedagogik sebesar 34,21%, kompetensi sosial sebesar 37,10%, dan pembelajaran berdiferensiasi sebesar 35,04%. Hasil ini mencerminkan bahwa guru IPA belum sepenuhnya mampu memenuhi ekspektasi siswa dalam aspek pengajaran yang berfokus pada kebutuhan individual siswa.

Pembahasan

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan siswa. Skor rata-rata 34,21% menunjukkan bahwa guru belum optimal dalam memahami karakteristik siswa dan menyesuaikan metode pembelajaran. Menurut Hamalik (2021), kompetensi pedagogik adalah elemen kunci dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, namun rendahnya nilai ini mengindikasikan perlunya pelatihan tambahan bagi guru. Kompetensi sosial guru memperoleh skor 37,10%, menunjukkan bahwa hubungan interpersonal antara guru dan siswa kurang optimal. Kompetensi ini mencakup kemampuan guru dalam berkomunikasi dengan siswa, orang tua, dan kolega secara efektif (Supriyadi, 2020). Rendahnya persepsi siswa terhadap kompetensi sosial guru dapat menghambat terciptanya suasana belajar yang kondusif. Aspek pembelajaran berdiferensiasi mendapatkan skor rata-rata sebesar 35,04%. Pembelajaran berdiferensiasi, menurut Tomlinson (2017), adalah pendekatan yang menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran dengan kebutuhan unik siswa. Rendahnya skor ini menunjukkan bahwa guru belum mampu menerapkan strategi pembelajaran yang responsif terhadap variasi kemampuan, minat, dan gaya belajar siswa.

Rendahnya kompetensi guru dalam ketiga aspek tersebut menunjukkan adanya keterbatasan dalam mendukung pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dan kebutuhan siswa. Teori konstruktivisme (Piaget) menekankan pentingnya peran guru sebagai fasilitator yang membantu siswa membangun pengetahuan mereka sendiri (Santrock, 2021). Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa guru belum berhasil menjalankan peran tersebut secara optimal. Studi oleh Wahyuni et al. (2022) menunjukkan bahwa kompetensi guru yang rendah dapat menurunkan motivasi belajar siswa. Dalam konteks penelitian ini, rendahnya kompetensi

pedagogik, sosial, dan pembelajaran berdiferensiasi berdampak negatif pada minat siswa terhadap pelajaran IPA.

Guru menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan kompetensi mereka, termasuk keterbatasan waktu, beban administrasi yang tinggi, dan minimnya pelatihan profesional. Sugiyono (2023) menekankan bahwa peningkatan kompetensi guru memerlukan dukungan berkelanjutan dari pihak sekolah dan pemerintah.

Kompetensi pedagogik sangat penting dalam pembelajaran IPA karena mata pelajaran ini menuntut penguasaan konsep-konsep abstrak. Menurut Wardani et al. (2021), guru yang memiliki kompetensi pedagogik yang baik dapat membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih terstruktur dan menarik. Kompetensi sosial berkontribusi pada hubungan yang positif antara guru dan siswa. Rendahnya kompetensi sosial dapat menciptakan jarak emosional antara guru dan siswa, yang pada akhirnya menghambat proses belajar-mengajar (Rahmawati, 2023).

Kurikulum Merdeka menuntut penerapan pembelajaran berdiferensiasi sebagai bagian dari upaya mengakomodasi kebutuhan siswa yang beragam (Kemendikbudristek, 2021). Guru perlu memahami bahwa strategi ini adalah solusi untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar siswa. Rendahnya persepsi siswa terhadap kompetensi guru menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan Kurikulum Merdeka dan realisasi di lapangan. Kurikulum ini menuntut guru untuk lebih fleksibel dan inovatif, namun keterbatasan kompetensi guru menjadi hambatan utama.

Peningkatan kompetensi guru dapat dilakukan melalui pelatihan intensif, supervisi akademik, dan pengembangan komunitas belajar profesional (Supriyono, 2023). Strategi ini dapat membantu guru menguasai keterampilan baru yang relevan dengan tuntutan pembelajaran modern. Guru perlu lebih aktif mengikuti pelatihan dan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, kolaborasi antar guru dalam berbagi pengalaman dan strategi pembelajaran dapat menjadi langkah efektif untuk meningkatkan kompetensi mereka. Pihak sekolah harus menyediakan fasilitas dan sumber daya yang mendukung penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Selain itu, kepala sekolah dapat mengadakan workshop rutin untuk membantu

guru memahami konsep-konsep pembelajaran yang relevan.

Penelitian ini menyoroti perlunya upaya peningkatan kompetensi guru IPA di SMP Negeri 1 Mego, khususnya dalam aspek pedagogik, sosial, dan pembelajaran berdiferensiasi. Dengan langkah-langkah strategis yang melibatkan pelatihan dan dukungan dari berbagai pihak, diharapkan kompetensi guru dapat meningkat sehingga mampu memenuhi kebutuhan belajar siswa secara optimal.

SIMPULAN DAN SARAN

Persepsi siswa terhadap kompetensi guru IPA dalam menggunakan pembelajaran berdiferensiasi di SMP Negeri 1 Mego berada pada kategori rendah yaitu pada skor 32,43%. Dimana, kompetensi pedagogik mendapatkan skor 34,21%, kompetensi sosial 37,10%, dan pembelajaran berdiferensiasi 35,04%.

Rendahnya kompetensi guru dalam ketiga aspek tersebut mencerminkan keterbatasan guru dalam memenuhi tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individu siswa.

Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan upaya strategis seperti pelatihan intensif, supervisi akademik, dan pengembangan komunitas belajar profesional yang melibatkan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah dan sekolah. Langkah-langkah ini diharapkan mampu meningkatkan kompetensi guru sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa, khususnya dalam mata pelajaran IPA.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustami, R. P., Wiyanto, & Alimah, S. (2017). Persepsi Guru dan Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Terpadu Serta Implikasinya di SMP. *Journal of Innovative Science Education*, 6(1), 96–103.
- Agustina, M., & Juliar Apko, H. (2021). Kompetensi Guru: Metode Praktik dalam Pembelajaran IPA. *At- Tarbawi*, 8(1), 55–70.
<https://doi.org/10.32505/tarbawi.v13i1.2741>
- Ahmad, D. N. (2018). Persepsi Siswa tentang Kompetensi Pedagogik Guru dan Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Keterampilan Berpikir Analitik. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 2(2), 201.
<https://doi.org/10.31331/jipva.v2i2.662>
- Andajani, K. (2022). Modul Pembelajaran Berdiferensiasi. *Mata Kuliah Inti Seminar Pendidikan Profesi Guru*, 2.
- Harefa, D. (2020). Pengaruh Persepsi Guru IPA Fisika Atas Lingkungan Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru SMA Di Kabupaten Nias Selatan. *Education and Development*, 8(3), 112–117.
- Jenyana, I. M. R. (2022). Pembelajaran Yang Berdiferensiasi. *Inovasi Jurnal Guru*, 8(17), 31–37.
<http://www.jurnalinovasi.org/index.php/IJG/article/view/267>
- Juhji, J. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2(1), 58.
<https://doi.org/10.30870/jppi.v2i1.419>
- Permana, R. A. H. A., & Sriyati, S. (2021). Persepsi Guru Ilmu Pengetahuan Alam Terhadap Materi yang Diajarkan. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(3), 588–601.
<https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1388>
- Pujiastuti, E., Raharjo, T. J., & Widodo, A. T. (2012). Kompetensi profesional, pedagogik guru IPA, persepsi siswa tentang proses pembelajaran, dan kontribusinya terhadap hasil belajar IPA di SMP/MTs Kota Banjarbaru. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 1(1), 22–29.
- Rahmawati, A. (2023). Pengaruh Kompetensi Guru terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 45–52.
- Sigala, L. (2016). Hubungan Persepsi Siswa Tentang Cara Mengajar Guru Dengan Motivasi Belajar Siswa yang Pernah Mengikuti Remedial. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 4(3), 310–315.
<https://doi.org/10.30872/psikoborneo.v4i3.4088>
- Sri Yanti, N., Montessori, M., & Nora, D. (2022). Pembelajaran IPS Berdiferensiasi di SMA Kota Batam. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(3), 252–256.
<https://doi.org/10.38035/rj.v4i3.498>
- Sugiyono. (2023). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

- Sukarman Hadi Jaya Putra. (2020). Pendekatan Saintifik Berbantuan Media Power Point Pada Materi Protista Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Sman 1 Bola. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(2), 192–202. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i2.499>
- Sulistiyosari, Y., Karwur, H. M., & Sultan, H. (2022). Penerapan Pembelajaran Ips Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Belajar. *Harmony: Jurnal Pembelajaran IPS Dan PKN*, 7(2), 66–75. <https://doi.org/10.15294/harmony.v7i2.62114>
- Santrock, J. W. (2021). *Educational Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Supriyadi, T. (2020). Kompetensi Sosial Guru dan Implikasinya terhadap Pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 12(1), 15-30.
- Susilawati, & Sridana, N. (2015). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS SISWA Susilawati 1 , Susilawati 2 , dan Nyoman Sridana 3 1. *Jurnal Tadris IPA Biologi FTIK IAIN Mataram*, 8(1), 27–36.
- Tomlinson, C. A. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*. Alexandria: ASCD.
- Wahyuni, S., et al. (2022). Hubungan Kompetensi Guru dengan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan Sains*, 10(3), 98-110.
- Wardani, R., et al. (2021). Dampak Kompetensi Pedagogik terhadap Kinerja Guru. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 15(4), 123-135.
- Yufrinalis, M., Hadi, S., Putra, J., Helvina, M., & Bunga, M. H. D. (2023). Science Process Skills in the " Nawu Hipe " Custom of the People of Palu ' E Island , Sikka District. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1), 12–22. <http://dx.doi.org/10.31949/jcp.v9i1.3573>