



Analisis Tingkat Pengetahuan Guru Biologi Tentang Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMA Negeri 1 Bilah Hulu

^{1*}Adila Safrani Ningtyas, ²Zunaidy Abdullah Siregar, ³Ilham Hakiki Harahap

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Labuhanbatu, Labuhanbatu, Indonesia.

*Corresponding Author e-mail: dilaningtyas204@gmail.com

Received: February 2025; Revised: February 2025; Accepted: March 2025; Published: March 2025

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk melihat sejauhmana pengaruh tingkat pengetahuan guru Biologi mengenai Discovery Learning terhadap peningkatan hasil belajar siswa di tingkat Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bilah Hulu. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis menggunakan analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara deskriptif guru Biologi di SMA Negeri 1 Bilah Hulu memiliki standar atau kualifikasi dimana hampir 57,7% telah berpendidikan tinggi. Dari hasil pengujian hipotesis menemukan bahwa ada pengaruh yang baik antara tingkat pengetahuan guru Biologi mengenai model *Discovery Learning*. Hal ini menandakan bahwa tingkat pengetahuan guru Biologi di SMA Negeri 1 Bilah Hulu metode *Discovery Learning* disekolah cukup baik sehingga dengan kata lain guru-guru Biologi terus mengikuti perkembangan *Discovery Learning*. Hasil penelitian ini mengindikasikan dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam menempuh pendidikan hasil belajar yang baik dan teratur sejak ataupun dalam proses pendidikannya menjadi kunci penting

Kata Kunci: tingkat pengetahuan; model pembelajaran; *discovery learning*

Abstract: The purpose of this study was to see the extent to which the level of knowledge of Biology teachers regarding Discovery Learning influences the improvement of student learning outcomes at the Senior High School level at SMA Negeri 1 Bilah Hulu. This study used a quantitative descriptive approach with analysis using multiple linear regression analysis. The results of the study showed that descriptively Biology teachers at SMA Negeri 1 Bilah Hulu have standards or qualifications where almost 57.7% have higher education. From the results of the hypothesis testing found that there was a good influence between the level of knowledge of Biology teachers regarding the Discovery Learning model. This indicates that the level of knowledge of Biology teachers at SMA Negeri 1 Bilah Hulu Discovery Learning methods in schools is quite good so that in other words Biology teachers continue to follow the development of Discovery Learning. The results of this study indicates that it will affect the success of students in pursuing education, good and regular learning outcomes since or in the process of education are important keys.

Keywords: level of knowledge; learning model; *discovery learning*

How to Cite: Ningtyas, A., Siregar, Z., & Harahap, I. (2025). Analisis Tingkat Pengetahuan Guru Biologi Tentang Model Pembelajaran Discovery Learning di SMA Negeri 1 Bilah Hulu. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 13(1), 600-606. doi:<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.15204>



<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v13i1.15204>

Copyright© 2025, Ningtyas et al

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) License.



PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam kehidupan manusia, baik secara individu atau bermasyarakat, seseorang individu yang memiliki pendidikan yang baik akan membantu meningkatkan kualitas hidup dan mengembangkan diri dalam kehidupan sosial. Menurut Teodorescu (2019) bahwa akses terhadap pendidikan dapat meningkatkan hubungan interpersonal dan mempersiapkan generasi yang terlatih, artinya pendidikan memiliki hubungan yang erat masa depan dimana setiap generasi wajib memiliki pendidikan yang baik. Sementara itu menurut Kulshrestha (2021) bahwa pendidikan secara umum dipandang sebagai fondasi masyarakat yang membawa kesejahteraan ekonomi, sosial kemakmuran dan stabilitas politik.

Mengacu pada sudut pandang tersebut bahwa pendidikan tidak hanya berperan membawa generasi hebat melainkan merupakan sebuah pondasi kehidupan

seseorang yang pada akhirnya membawa kesejahteraan bagi dirinya dan sekitarnya Joachim *et al.* (2020). Namun, keberhasilan seseorang dalam menempuh pendidikan sangat ditentukan dari hasil belajar yang didapatkannya selama proses pendidikan, karena hasil belajar yang baik dan teratur sejak ataupun dalam proses pendidikannya menjadi kunci penting (Hoppe *et al.*, 2020). Menurut Mafarja *et al.* (2023) bahwa hasil dari proses pembelajaran yang mengukur seberapa baik siswa, guru Biologi, atau institusi mencapai tujuan pendidikan, artinya hasil belajar siswa dapat bersumber dari lingkungan internal atau lingkungan eksternal.

Hasil belajar seorang siswa dalam menjalani proses pendidikan disuatu lembaga pendidikan perlu mendapatkan perhatian bersama karena melalui hasil belajar yang efektif dan efisien menjadi penilaian akhir (Dumitru & Dragomir, 2025). Menurut studi Nainggolan & Pasaribu (2019) bahwa capaian belajar di sekolah baik Kabupaten/kota di Indonesia dipengaruhi kondisi bangunan ruang kelas, rasio siswa per kelas dan nilai Uji Kompetensi Guru Biologi. Menurut data Risalah Kebijakan, (2021) bahwa capaian belajar siswa di negara-negara Asean menempatkan Indonesia dalam kategori kemampuan membaca memiliki skor 371, kategori kemampuan matematika memiliki skor 379 dan kategori kemampuan sains memiliki skor 396. Jika dibandingkan capaian belajar siswa dari empat negara Asean tersebut capaian belajar siswa di Indonesia menurut PISA 2018 kurang dari 25% memiliki kompetensi membaca, hanya 24% memiliki kompetensi matematika dan sekitar 34% siswa di Indonesia memiliki kompetensi sains atau berada di level minimum.

Melihat kondisi yang demikian tersebut hasil belajar siswa di Indonesia secara umum bersumber dari siswa, guru Biologi, kurikulum dan kesemuanya saling terkait termasuk model pembelajaran yang diterapkan guru Biologi dan sekolah selama melaksanakan proses pendidikan. Selain itu, peningkatan hasil belajar saling terkait dengan sarana prasarana dan model pembelajaran guru Biologi juga mempengaruhi motivasi siswa di kelas (Kristin, 2016). Sebagai fenomena dilapangan juga menemukan bahwa model pembelajaran guru Biologi di sekolah-sekolah saat ini sangat monoton dan kurang menarik siswa, seharusnya dengan perkembangan teknologi yang pesat bisa menjadi solusi dalam membuat pembelajaran dikelas lebih menarik.

Berbagai studi adanya penurunan capain hasil belajar siswa di Indonesia mengalami penurunan sejak wabah covid-19 yang memaksa pendidikan dilaksanakan secara daring membawa dampak negatif dimana siswa kurang dalam memahami materi (Alfiaturrohmaniah *et al.*, 2022). Menurut Maulana (2022), dampak pandemi covid-19 terhadap hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran PJOK di SMPN 2 Banjarbaru melalui kajian nilai raport dan pendapat guru Biologi, menunjukkan adanya perbandingan ketuntasan hasil belajar siswa pada nilai kognitif (pengetahuan) yang lebih besar dibandingkan nilai psikomotorik (keterampilan). Menurut Arifin (2022), di masa pandemi COVID-19 ini tentunya banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Pengembangan model pembelajaran disekolah saat mengalami perkembangan pesat dan bertujuan agar motivasi belajar siswa dan guru dalam kelas semakin variasi. Variasi dan model pembelajaran berbasis teknologi terkadang membingungkan siswa dan guru (Wirani, 2020). Hal ini diakibatkan karena simulasi model pembelajaran yang baru kerap terkesan di desak sehingga perlu adaptasi lebih mendalam. Berbeda dengan yang lain bahwa pendidikan *e-learning* adalah pendidikan modern karena sejalan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan akses internet yang tinggi dikalangan siswa dan guru (Elyas, 2018). Peran guru dalam menggunakan model pembelajaran yang bersikap kolaboratif yakni secara bersama dan berbagi antara guru

dan siswa serta perlahan mampu mewujudkan hasil pembelajaran yang kondusif (Wibowo & Pardede, 2019).

Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini bukan untuk membandingkan capaian hasil belajar siswa sebelum dan sesudah masa covid pada siswa Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama atau Sekolah Menengah Akhir, tetapi untuk mendukung fenomena penelitian bahwa capaian atau hasil belajar siswa saat ini mengalami trend penurunan sehingga dapat mengancam kualitas lulusan siswa. Dari berbagai literature banyak membahas mengenai model *Discovery Learning*. Model *Discovery Learning* merupakan strategi pembelajaran yang cenderung mengajak siswa untuk melakukan observasi, eksperimen atau tindakan ilmiah hingga mendapatkan kesimpulan dari hasil belajar (Kristin, 2016).

Pembelajaran model *Discovery Learning* sederhananya adalah metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mengajukan suatu pertanyaan dan dapat merumuskan sendiri jawaban, serta menyimpulkan prinsip-prinsip umum dari suatu pengalamannya Muhayati & Trisnawaty, (2023). Dengan demikian, berdasarkan pemaparan secara empiris bahwa upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran *Discovery Learning* memungkinkan akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa itu sendiri. Namun masih banyak faktor yang mendukung keberhasilan model *Discovery Learning* dalam suatu pendidikan sehingga penelitian ini menjadi penting, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat sejauhmana pengaruh tingkat pengetahuan guru Biologi mengenai *Discovery Learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa di tingkat Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Bilah Hulu.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian yang dipakai pada penelitian ini yaitu korelasional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survey, penelitian survey yang dimaksud adalah bersifat menjelaskan hubungan kausal dan hipotesis. Teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Jumlah sampel yang digunakan yaitu guru Biologi di SMA Negeri 1 Bilah Hulu dengan jumlah guru Biologi berjumlah 26 guru Biologi. Jenis data berdasarkan sifatnya terbagi menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif: Data kualitatif disini yaitu data yang bukan dalam bentuk angka-angka atau tidak dapat dihitung atau dalam bentuk informasi baik secara lisan maupun tulisan, dan sumber data diperoleh dari hasil wawancara atau tanya jawab dengan guru Biologi di SMA Negeri 1 Bilah Hulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti kemudian dikuantitatifkan.

Teknik pengambilan sampel menggunakan random simple sampling yaitu, pengambilan sampel secara acak atau random yang kebetulan bertemu dengan peneliti dilapangan. Skala pengukuran penelitian ini menggunakan skala likert dari pernyataan Sangat Setuju = 5, Setuju = 4, Kurang Setuju = 3, Tidak Setuju = 2 dan Sangat Tidak Setuju = 1. Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini frekuensi dan analisis regresi linier sederhana yaitu analisis regresi linear sederhana dalam penelitian ini, bertujuan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel, serta menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Responden

Hasil penyebaran kuesioner kepada responden penelitian di lapangan, diperoleh data profil responden sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi responden penelitian

	Variabel	N (%)
Usia	19-25 tahun	10 (38,5)
	25-35 tahun	10 (38,5)
	35-50 tahun	6 (23,1)
Pendidikan Terakhir	Diploma	2 (7,7)
	Magister	1 (3,8)
	Sarjana	12 (46,2)
	SMA Sederajat	11 (42,3)
Pengalaman Mengajar	1-3 tahun	9 (34,6)
	3-5 tahun	11 (42,3)
	Lebih 6 tahun	6 (23,1)
Gender	Laki-laki	11 (42,3)
	Perempuan	15 (57,7)
Informasi Discovery Learning	Kurang Informasi	5 (19,2)
	Pernah	15 (57,7)
	Tidak Pernah	6 (23,1)

Berdasarkan hasil penelitian mengenai profil responden pada penelitian dapat disimpulkan bahwa 1) responden berdasarkan usia guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu cukup bervariasi antara usia 19-35 tahun sebanyak 20 orang atau sebesar 79,0% merupakan guru Biologi yang masih energik dan sangat produktif untuk menjadi seorang guru Biologi dan ada sebagian guru Biologi sudah cukup dewasa. 2) responden berdasarkan pendidikan guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu didominasi sarjana sebanyak 12 orang atau sebesar 46,2% dengan kata lain hampir 50% guru Biologi memiliki pendidikan yang baik sehingga membantu standar guru Biologi, 3) responden berdasarkan pengalaman yang dimiliki guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu didominasi 3-5 tahun sebanyak 11 orang atau sebesar 42,3%, 4) responden berdasarkan gender guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu didominasi perempuan sebanyak 15 orang atau sebesar 57,7%, dan 5) responden berdasarkan informasi guru Biologi *Model Discovery Learning* yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu bahwa sebanyak 15 orang atau sebesar 57,7% guru Biologi pernah mendengarkan mengenai *Model Discovery Learning*, sedangkan sisanya kurang informasi dan tidak pernah mendengar.

Uji Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi linier sederhana digunakan untuk membuktikan apakah variabel tingkat pengetahuan guru Biologi secara parsial mempunyai pengaruh terhadap model discovery learning di SMA Negeri 1 Bilah Hulu. Untuk menguji apakah hipotesis yang ditetapkan sebelumnya diterima atau ditolak, maka dilakukan uji t dengan cara membandingkan antara t hitung dengan t tabel, dengan $\alpha = 0,05$. Adapun hasil pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji regresi linier sederhana disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengujian hipotesis dengan regresi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	11.127	2.227		4.996	.000
Tingkat Pengetahuan	.815	.112	.829	7.257	.000

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis pada tabel diatas, didapatkan nilai t hitung sebesar 7,257 dengan signifikansi 0,000 sedangkan nilai n=26 adalah 1,710. Dari hasil perbandingan nilai t hitung (7,257) > nilai ttabel (1,710) dan nilai signifikansinya nilai sig hitung (0,000) > nilai sig tabel (0,050) maka dapat disimpulkan H_a diterima yang artinya bahwa ada pengaruh positif dan signifikan antara tingkat pengetahuan guru Biologi terhadap model discovery learning.

Berdasarkan analisis uji regresi membuktikan bahwa tingkat pengetahuan guru terhadap model *discovery learning* berpengaruh positif dan signifikan ini menandakan bahwa guru-guru Biologi di SMA Negeri 1 Bilah Hulu secara umum memiliki pengetahuan atau literasi yang baik tentang model discovery learning. Konteks pembelajaran discovery learning guru Biologi tersebut mengajak siswa-siswi dalam proses pembelajaran bagaimana memecahkan masalah yang akan bermanfaat bagi kehidupan yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu. Hasil penelitian secara deskriptif mengenai profil responden guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu dapat dijelaskan merupakan guru-guru Biologi yang sebagian telah memenuhi syarat atau standar seorang guru Biologi yang sudah mendengar konsep pembelajaran dengan model discovery learning. Ada beberapa guru Biologi yang tidak mengetahui dan belum pernah mendengar dengan konsep pembelajaran ini.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa tingkat persentase lebih dari 57,7% guru Biologi yang mengajar di SMA Negeri 1 Bilah Hulu telah mendengar atau telah menerapkan *Model discovery learning*. Hal ini berarti bahwa pembelajaran model *discovery learning* secara sederhananya di SMA Negeri 1 Bilah Hulu adalah metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mengajukan suatu pertanyaan dan dapat merumuskan sendiri jawaban, serta menyimpulkan prinsip-prinsip umum dari suatu pengalamannya (Gutiérrez *et al.*, (2022). Dengan demikian, berdasarkan pemaparan secara empiris bahwa upaya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan model pembelajaran *discovery learning* memungkinkan akan memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa itu sendiri (Aldalur & Perez, 2023).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) tingkat pengetahuan guru Biologi mengenai model pembelajaran *discovery learning* menjadi sangat penting karena dalam praktek pembelajaran ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkreasi dengan segala kemampuannya dalam menguraikan pembelajaran yang dilakukan oleh guru Biologi. (2) Pemahaman guru mengenai konsep *discovery learning* menggambarkan kemampuan guru Biologi dalam mendesain pembelajaran berbasis *discovery learning*, memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa dikelas.

REKOMENDASI

Penulis menyarankan agar peneliti selanjutnya untuk mengkaji kompetensi dan kualitas guru Biologi yang menghubungkannya dengan *Discovery Learning*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldalur, I., & Perez, A. (2023). Gamification and discovery learning: Motivating and involving students in the learning process. *Heliyon*, 9(1), e13135. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13135>
- Alfiaturrohmaniah, F., Masfuah, S., & Roysa, M. (2022). Dampak Pembelajaran Daring Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 53–59.
- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 10(3). <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Amalia, N. (2022). Penggunaan Model Discovery Learning Guna Menciptakan Kemandirian Dan Kreativitas Peserta Didik. *Bahtera: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 21, 94–100.
- Ananda Hadi Elyas. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran E-Learning dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. *Jurnal Warta*, 56(1), 5–8.
- Arifin, Z. (2022). Hasil Belajar Siswa di Masa Pandemi. *Journal of Research in Science and Mathematics Education (J-RSME)*, 1, 27–32.
- Balazinec, M., Radanovic, I., & Bulic, M. (2024). Self-Regulated Learning in Science Classes with a Discovery Learning Environment and Collaborative Discovery Learning Environment. *Education Sciences*, 14(6). <https://doi.org/10.3390/educsci14060669>
- Dumitru, M., & Dragomir, V. D. (2025). Assessment-Focused Pedagogical Methods for Improving Student Learning Process and Academic Outcomes in Accounting Disciplines. *Education Sciences*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/educsci15030263>
- Gutiérrez, O. A., Galloway, R. K., Santos, A., Martínez-Huerta, H., & González, H. (2022). Assisted Discovery Based Learning of the Electric Force with Scaffolding for Novice Students. *Education Sciences*, 12(4), 1–16. <https://doi.org/10.3390/educsci12040269>
- Hoppe, T., Renkl, A., Seidel, T., Rettig, S., & Rieß, W. (2020). exploring how teachers diagnose student conceptions about the cycle of matter. *Sustainability (Switzerland)*, 12(10), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su12104184>
- Irham Maulana, N. dan M. (2022). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PJOK DI SMPN 2 Banjarbaru. *Stabilitas : Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 3(3), 17–22.
- Joachim, C., Hammann, M., Carstensen, C. H., & Bögeholz, S. (2020). Modeling and measuring pre-service teachers' assessment literacy regarding experimentation competences in biology. *Education Sciences*, 10(5). <https://doi.org/10.3390/educsci10050140>
- Kebijakan, R. (2021). *Meningkatkan Kemampuan Literasi Dasar Siswa Indonesia Berdasarkan Analisis Data PISA 2018*. Badan Penelitian Dan Pengembangan Dan Perbukuan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi, April.
- Kristin, F. (2016). *Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD*. 2(April).
- Kucharska, W., & Erickson, G. S. (2023). Tacit knowledge acquisition & sharing, and its influence on innovations: A Polish/US cross-country study. *International*

- Journal of Information Management*, 71(April), 102647. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102647>
- Kulshrestha, A.K, P. S. (2021). Role Of Education And Identity For Quality Education. *Voice of Research*, 10(3), 41–48.
- Mafarja, N., Mohaffyza, M., & Zulnaidi, H. (2023). Heliyon Using of reciprocal teaching to enhance academic achievement : A systematic literature review. *Heliyon*, 9(7), e18269. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18269>
- Muhayati, E. I., & Trisnawaty, W. (2023). Implementation of Discovery Learning Models to Improve Students Mathematic Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(5), 3975–3980. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i5.2190>
- Nainggolan, F., & Pasaribu, E. (2019). Analisis Capaian Belajar Siswa Sman Di Indonesia Tahun 2019 Dengan Pemodelan Mixed Geographically Weighted Regression. *Seminar Nasional Official Statistics 2019: Pengembangan Official Statistics Dalam Mendukung Implementasi SDG's*, 771–780.
- Rahmi, N., Umayroh, R., Husna, N. S., & Octaviani, R. (2024). Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Nyaring Kelas I Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1), 418–425.
- Rutonga, R. (2017). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2)
- Susanti, E., & Arista, A. (2019). Analisa Tingkat Pengetahuan Guru terhadap Kompetensi 4C. *SNISTEK*, September, 73–78.
- Teodorescu, A.-M. (2019). *Education, The Component Of Quality Of Life And Human Development*. The European Proceedings of Social & Behavioural Sciences.
- Untariana, A. F., Samawi, A., & Wulandari, R. T. (2019). Tingkat Pengetahuan Guru Paud Tentang Pembelajaran Seni Tari Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7(3), 246–254.
- Wang, Y., Zuo, M., He, X., & Wang, Z. (2025). Exploring Students Online Learning Behavioral Engagement in University: Factors, Academic Performance and Their Relationship. *Behavioral Sciences*, 15(1), 1–24. <https://doi.org/10.3390/bs15010078>
- Wibowo, L. A., & Pardede, L. R. (2019). Peran Guru dalam Menggunakan Model Pembelajaran Collaborative Learning terhadap Keaktifan Siswa Dalam Belajar. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1), 201–208.
- Wirani, N. (2020). Pentingnya Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Web Untuk Mencegah Penyebaran Covid-19. *Al'adzkiya International of Education and Sosial*, 1(1), 16–24.