

Korelasi Antara Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Problem Based Learning di SMAN Mojoagung Jombang

Fatikhatun Nikmatus Sholihah^{1*}, Moch Faizul Huda², Muhammad Zainal Dwi Wahyudi³, Afif Rifki⁴

^{1,2,3,4}Universitas KH A Wahab Hasbullah, Jl Garuda No 9 Tambakberas Jombang

Received 11 Maret 2025

Revised 23 Desember 2025

Accepted 30 Desember 2025

Published 30 Desember 2025

Corresponding Author

Fatikhatun Nikmatus Sholihah,
faiha.achmad@unwaha.ac.id

Distributed under



CC BY-SA 4.0

ABSTRACT

This study aims to analyze the relationship between student activities in learning and cognitive learning outcomes. The method used in this research is a quantitative method with a correlational design. The population in this study were junior high school students, with a sample of class X-5 SMA Negeri Mojoagung Jombang using purposive sampling technique. Data was collected through observation of student activities and cognitive learning outcome tests. The results of the analysis show that there is a positive correlation between student activity and learning outcomes. This is indicated by a Pearson Correlation of 0.536 (moderate relationship) with a p-value of 0.001 which is smaller than 0.05, indicating a significant relationship. The Spearman Correlation is 0.578, which also shows a moderate but slightly stronger relationship. Since the correlation value between student activity and learning outcomes is within the range of 0.40 - 0.599, the relationship that occurs is in the moderate category. This means there is a relationship between student activity and learning outcomes. The implication of this research shows that increasing student involvement in the learning process can contribute to improving student learning outcomes

Keywords: *Student Activities; Cognitive Learning Outcomes; Problem Based Learning*

1 PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam meningkatkan sumber daya manusia, salah satunya melalui aktivitas siswa dalam pembelajaran. Dewi et al., (2021), menjelaskan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya metode pembelajaran. Aktivitas siswa cenderung meningkat ketika pembelajaran bersifat interaktif, melibatkan praktik langsung, serta didukung dengan bimbingan yang efektif dari guru. Hal tersebut diperjelas dengan pendapat Novitasari & Puspitawati, (2022) bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran yang bersifat interaktif. Hal ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam menggali informasi, menemukan solusi dalam permasalahan yang diberikan oleh guru. Selain itu, model pembelajaran yang tepat digunakan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman mereka sendiri melalui diskusi, bertanya atau menjawab pertanyaan dari guru, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang digunakan yaitu Problem Based Learning (PBL).

Widodo, (2016) menjelaskan bahwa penerapan Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan aktivitas siswa secara signifikan. Hal ini disebabkan model ini mendorong siswa untuk aktif dalam mengeksplorasi suatu masalah, berdiskusi, mencari solusi secara mandiri serta berkolaborasi dalam bentuk kelompok. Aktivitas siswa yang tinggi dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar yang tinggi. Pendapat tersebut diperkuat dengan Yusuf et al., (2017) bahwa penerapan tersebut dapat mendorong siswa untuk aktif dalam mencari, menganalisis, dan memanfaatkan sumber belajar yang relevan. Didukung oleh Sholihah & Sari, (2022), pembelajaran interaktif dapat secara signifikan meningkatkan aktivitas siswa dengan menciptakan lingkungan belajar yang dinamis dan partisipatif.

Penelitian ini menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) salah satunya dapat diterapkan pada materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya. Pada pembelajaran tersebut, siswa diminta untuk menganalisis suatu video pada LKPD dengan cara mengamati suatu video interaksi antar komponen ekosistem kemudian menganalisis hubungan interaksi antara komponen biotik dan abiotik lainnya dalam ekosistem. Kegiatan pembelajaran tersebut juga mengukur aktivitas siswa selama pembelajaran. Aktivitas siswa dalam pembelajaran juga memiliki peran penting dalam menentukan keberhasilan belajar (Rosyidah & Sholihah, 2021). Berdasarkan teori konstruktivisme, keaktifan siswa dalam pembelajaran lebih berpeluang membangun pemahaman lebih baik. Oleh karena itu, aktivitas siswa dapat dianggap sebagai faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif (Khotimah et al., 2023). Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini yaitu mengetahui korelasi antara aktivitas siswa dengan hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL).

2 METODE

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif korelasional yang bertujuan untuk mengetahui korelasi aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar kognitif siswa (Rozak Hidayat et al., 2021). Variabel yang akan diteliti yaitu keaktifan belajar (X) dan hasil belajar kognitif siswa (Y). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif yaitu data berupa data dan dianalisis berdasarkan analisis statistik. Analisis ini menggunakan bantuan SPSS 25. Pengujian hipotesis dilakukan dalam penelitian ini. Adapun teknik yang digunakan yaitu teknik purposive sampling.

2.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian yaitu SMA kelas X sebanyak 9 kelas. Namun sampel penelitian ini yaitu SMA kelas X-5 dengan jumlah 36 siswa. Penelitian ini berlokasi di SMA Negeri Mojoagung Jombang. Waktu pelaksanaan penelitian ini bulan 17-27 Februari 2025.

2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini berupa lembar observasi aktivitas belajar siswa dan tes hasil belajar kognitif siswa pada materi Komponen Ekosistem dan Interaksinya.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu kuesioner dan hasil belajar siswa. Pada penelitian ini dilakukan pada 2 variabel yaitu variabel X (aktivitas belajar) dan variabel Y (hasil

belajar kognitif). Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data tersebut normal atau tidak. Kemudian menggunakan Uji Spearman untuk mengetahui adanya korelasi antara aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Hasil korelasi akan dikonversikan menggunakan tabel r.

2.5 Teknik Analisis Data

2.5.1 Aktivitas Belajar Siswa

Data aktivitas belajar siswa didapat dari hasil skor pada angket aktivitas belajar siswa. Adapun aspek aktivitas belajar siswa tertera pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Aspek Lembar Observasi Aktivitas Belajar

No	Aspek	Kriteria Penilaian
1	Bertanya kepada guru	3. Bertanya dengan aktif kepada guru tentang materi yang dipelajari 2. Kurang aktif dalam bertanya tentang materi yang dipelajari
2	Menjawab pertanyaan guru	1. Tidak mengajukan pertanyaan atau melakukan aktivitas diluar kegiatan 3. Mampu memberikan jawaban dengan tepat sesuai pertanyaan 2. Mampu menjawab pertanyaan namun belum tepat.
3	Menuliskan jawaban LKS	1. Tidak menjawab pertanyaan guru. 3. Menuliskan jawaban LKS secara mandiri dan tepat. 2. Menuliskan jawaban LKS dengan melihat dengan melihat jawaban teman
4	Diskusi dengan kelompok	1. Tidak menuliskan jawaban LKS 3. Aktif berdiskusi dalam kelompok 2. Kurang aktif dalam diskusi kelompok
5	Mengemukakan pendapat	1. Tidak melakukan diskusi atau melakukan aktivitas diluar yang diamati. 3. Mampu memberikan pendapat dengan baik dan benar. 2. Hanya melihat teman lain dalam mengemukakan pendapat
6	Mendengarkan penjelasan/informasi guru	1. Tidak mengemukakan pendapat atau melakukan aktivitas diluar kegiatan 3. Mendengarkan dengan tenang penjelasan /informasi guru 2. Mendengarkan namun kurang tenang penjelasan/informasi guru 1. Tidak mendengarkan penjelasan/informasi guru atau melakukan aktivitas diluar kegiatan yang diamati

Hasil dari skor yang diperoleh akan dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai aktivitas belajar : } \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

2.5.2. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif diambil dari hasil tes kognitif pada materi Komponen ekosistem dan Interaksinya. Adapun rumus untuk menghitung hasil belajar kognitif menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai hasil belajar kognitif : } \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100$$

2.5.3 Korelasi antara Aktivitas Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif

Data dianalisis menggunakan uji korelasi product moment yaitu mengetahui hubungan antara 2 variabel yaitu aktivitas siswa selama pembelajaran dan hasil belajar kognitif siswa. Kedua data dimasukkan kedalam SPSS dengan tujuan melakukan uji normalitas. Data yang diperoleh kemudian akan dilanjutkan dengan uji spearman (sampel kurang dari 50 siswa). Dasar pengambilan keputusan pada penelitian ini antara lain:

Jika nilai signifikansi $<0,05$, maka ada hubungan antara aktivitas siswa dengan hasil belajar kognitif siswa

Jika nilai signifikansi $>0,05$, maka tidak ada hubungan antara aktivitas siswa dengan hasil belajar kognitif siswa.

Selain itu, untuk mengetahui derajat hubungan antara kedua variabel tersebut, maka perlu menggunakan pedoman derajat hubungan pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Pedoman Derajat Hubungan

Nilai Person Korelasi	Keterangan
0,00 - 0,20	Tidak ada korelasi
0,21 - 0,40	Korelasi lemah
0,41 - 0,60	Korelasi sedang
0,61 - 0,80	Korelasi kuat
0,81 - 1,00	Korelasi sangat kuat

(Sumber: Rozak Hidayat et al., 2021)

Penggunaan tabel r digunakan untuk mengetahui derajat hubungan korelasi kedua variabel dengan rumusan hasil korelasi $> r$ tabel. Adapun hipotesis pada penelitian ini sebagai berikut:

H₀: Tidak ada Hubungan Keaktifan Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif SMA Kelas X-5 SMAN Mojoagung

H_a: Ada Hubungan Keaktifan Belajar dengan Hasil Belajar Kognitif SMA Kelas X-5 SMAN Mojoagung.

Materi pokok bagian ini adalah bagaimana data dikumpulkan, siapa sumber data, dan bagaimana data dianalisis. Apabila uraian ini disajikan dalam subbagian, maka subbagian itu antara lain berisi keterangan tentang populasi dan sampel (atau subjek), instrumen pengumpulan data, rancangan penelitian (terutama jika digunakan rancangan yang cukup kompleks seperti rancangan eksperimental), dan teknis analisis data.

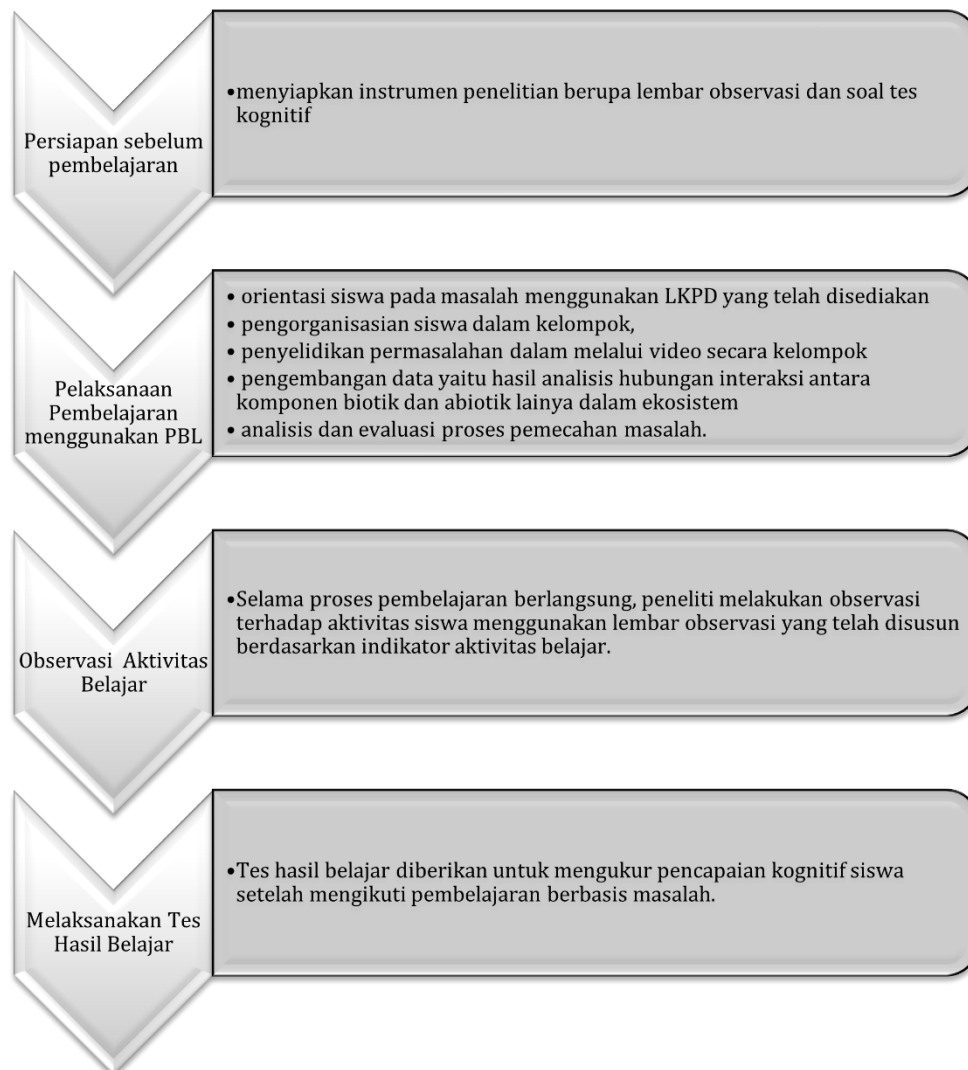
Dalam penelitian yang menggunakan alat dan bahan perlu ditulis spesifikasi alat dan bahannya. Spesifikasi alat menggambarkan tingkat kecanggihan alat yang digunakan, sedangkan spesifikasi bahan juga perlu diberikan karena penelitian ulang dapat berbeda dari penelitian perdana apabila spesifikasi bahan yang digunakan berbeda.

Untuk penelitian kualitatif perlu ditambahkan perian (deskripsi) mengenai kehadiran peneliti, subjek penelitian dan informan beserta cara-cara menggali data penelitian, lokasi penelitian, dan lama penelitian. Selain itu juga diberikan uraian mengenai pengecekan keabsahan hasil penelitian.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil penelitian tentang hubungan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar kognitif siswa tidak lepas dari prose pengambilan data ketika pembelajaran. Hal ini tersaji dalam **Gambar 1**.

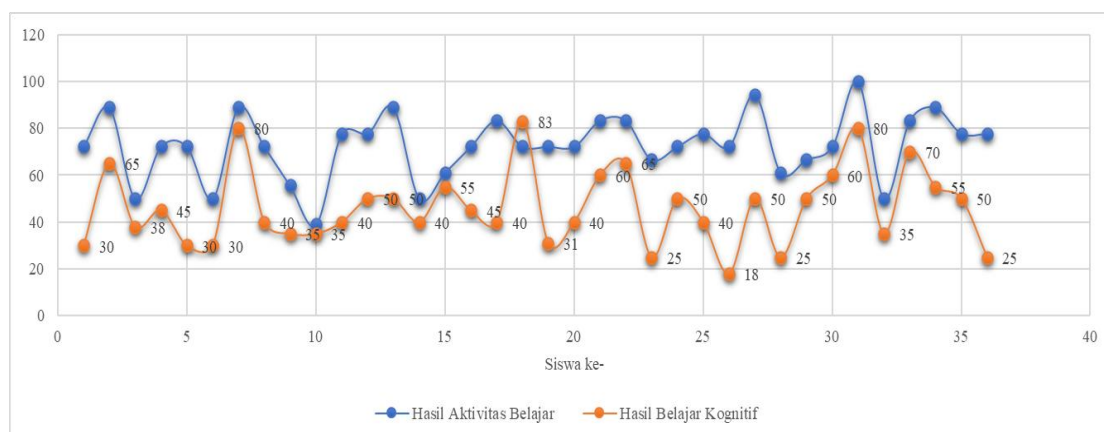


Gambar 1. Proses Pengambilan Data ketika Pembelajaran

Hasil penelitian tentang hubungan aktivitas belajar siswa dan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada beberapa hasil data, antara lain:

3.1.1. Hasil Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Hasil penelitian ini didapat dua data yaitu hasil instrumen aktivitas belajar dan hasil belajar kognitif siswa. Data tersebut dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Hasil Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Kogitif Siswa

Hasil kegiatan belajar (biru) cenderung lebih tinggi dan lebih stabil daripada hasil pembelajaran kognitif (oranye). Hasil pembelajaran kognitif memiliki variabilitas yang lebih besar dalam banyak nilai jatuh ke angka setelah 25, dan hasil aktivitas belajar memiliki pola yang lebih konsisten dengan puncak yang lebih tinggi.. Beberapa titik data menunjukkan korelasi antara kedua variabel, tetapi ada juga perbedaan yang signifikan di beberapa bagian.

3.1.2. Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas antara aktivitas belajar siswa dan hasil belajar kognitif dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.
Aktivitas Belajar	,951	36	,116
Hasil Belajar	,952	36	,117

Sumber: Hasil Data Pribadi menggunakan SPSS 25

Hasil uji normalitas, aktivitas siswa dengan p -value adalah 0,001. hal ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sedangkan hasil belajar kognitif, p -value adalah 0,117. Hal ini menunjukkan bahwa data mendekati distribusi normal. Karena salah satu variabel (aktivitas belajar siswa) tidak berdistribusi normal, maka dipilih Uji Spearman sebagai alternatif korelasi.

3.1.3. Hasil Uji Korelasi

Hasil uji korelasi antara nilai aktivitas belajar siswa dan hasil belaajr kognitif dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil Uji Korelasi

Correlations				
Spearman's rho	Aktivitas Belajar	Koefisien Korelasi	Aktivitas Belajar	Hasil Belajar
		Sig. (2-tailed)	1,000	,578**
		N	36	36
	Hasil Belajar	Koefisien Korelasi	,578**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	36	36

**Signifikansi Korelasi pada tingkatan 0.01 (2-tailed).

Sumner: Hasil Data Pribadi menggunakan SPSS 25

Nilai Pearson Correlation antara aktivitas belajar Siswa dan Hasil Belajar adalah 0,536 dengan ρ -value (Sig.) = 0,001. Karena ρ -value < 0,05, maka terdapat korelasi yang signifikan antara keaktifan siswa dan hasil belajar. Nilai 0,536 menunjukkan bahwa hubungan antara keaktifan siswa dan hasil belajar berada pada tingkat sedang. Dibandingkan dengan r tabel (0,2709), nilai korelasi $0,536 > 0,2709$, yang berarti korelasi ini cukup kuat dan signifikan.

3.2 Pembahasan

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara keaktifan siswa dan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan oleh Korelasi Pearson sebesar 0,536 (hubungan sedang) dengan p -value 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan hubungan yang signifikan. Korelasi Spearman sebesar 0,578, yang juga menunjukkan hubungan sedang tetapi sedikit lebih kuat. Karena nilai korelasi antara keaktifan siswa dan hasil belajar berada dalam rentang 0,40 – 0,599, maka hubungan yang terjadi berada pada kategori sedang. Ini berarti keaktifan siswa berkontribusi terhadap hasil belajar, tetapi masih ada faktor lain yang mempengaruhi.

Dengan p -value < 0,05, dapat disimpulkan bahwa hubungan ini tidak terjadi secara kebetulan, tetapi memang menunjukkan adanya keterkaitan nyata. Siswa yang lebih aktif dalam pembelajaran, seperti sering bertanya, berdiskusi, dan mengerjakan tugas, cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme (Vygotsky, 1978) yang menekankan bahwa pembelajaran aktif dapat meningkatkan pemahaman siswa melalui interaksi sosial dan eksplorasi mandiri.

Uji normalitas menunjukkan bahwa data keaktifan siswa tidak berdistribusi normal (Sig. = 0,001). Oleh karena itu, korelasi Spearman digunakan sebagai alternatif karena lebih sesuai untuk data yang tidak berdistribusi normal (Rozak Hidayat et al., 2021). Hasil korelasi Spearman menunjukkan nilai lebih tinggi (0,578) dibandingkan Pearson, tetapi tetap dalam kategori hubungan sedang. Hamalik (2012) menyatakan bahwa partisipasi aktif dalam kelas meningkatkan daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Hal ini didukung oleh Khair (2024) yang menegaskan bahwa siswa yang aktif dalam pembelajaran cenderung memiliki prestasi akademik lebih baik dibandingkan yang pasif.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Korelasi Pearson sebesar 0,536 (hubungan sedang) dengan p-value 0,001 yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan hubungan yang signifikan. Korelasi Spearman sebesar 0,578, yang juga menunjukkan hubungan sedang tetapi sedikit lebih kuat. Karena nilai korelasi antara keaktifan siswa dan hasil belajar berada dalam rentang 0,40 – 0,599, maka hubungan yang terjadi berada pada kategori sedang. Ini berarti ada hubungan antara aktivitas belajar siswa dengan hasil belajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Dewi, D. A., Hamid, S. I., Annisa, F., Oktafianti, M., & Genika, P. R. (2021). Menumbuhkan karakter siswa melalui pemanfaatan literasi digital. *Jurnal Basicedu*. <https://www.jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1609>
- Khair, A. N. (2024). *Efektivitas Problem-Based Learning (PBL) dalam Mengasah Keterampilan Kolaborasi dan Berpikir Kritis Siswa pada Proses Pembelajaran Terhadap Siswa Kelas X. 4 di SMA Negeri 9 Gowa*. 6(3), 503–508.
- Khotimah, K., Ami, M. S., & Sholihah, F. N. (2023). *APPLICATION : Applied science in Learning Research Botanical Concepts Understanding of Biology Education Students*. 2(3), 1–4.
- Novitasari, F., & Puspitawati, R. P. (2022). Pengembangan E-Lkpd Berbasis Problem Solving Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xii Sma. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 3(1), 31–42. <https://doi.org/10.26740/jipb.v3n1.p31-42>
- Rosyidah, L. A., & Sholihah, F. N. (2021). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Melalui E-Learning pada Materi Ekosistem. *Eduscope*, 07(01), 2502–3985. <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/eduscope/article/view/1879%0Ahttp://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/eduscope/article/download/1879/730>
- Rozak Hidayat, M., Nikmatu Sholihah, F., & Wahab Hasbullah, K. A. (2021). The Correlation Between Processing Skills and Learning Outcomes Based on Implementation Discovery Learning. *Multidiscipline International Conference*, 1(1), 11–16. <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/ICMT/article/view/2188>
- Sholihah, F. N., & Sari, E. N. (2022). Using Youtube in Training Process Skills Through Student Self-Practice. *APPLICATION: Applied Science in Learning Research*, 2(2), 87–92. <https://doi.org/10.32764/application.v2i2.3047>
- Widodo, S. A. (2016). Kesalahan Dalam Pemecahan Masalah Divergensi Pada Mahasiswa Matematika. *AdMathEdu : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika Dan Matematika Terapan*, 4(1). <https://doi.org/10.12928/admathedu.v4i1.4810>
- Yusuf, R. R., Fachruddin S., M., & Yensy, N. A. (2017). Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Menerapkan Pendekatan Resource Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 73–80. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.73-80>