

Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Informatika Kelas X Perhotelan SMK Negeri 9 Padang Tahun Ajaran 2023/2024

Khairul Mustofa¹, Indra Wijaya², Popi Radyuli³

¹²³Program Studi Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Putra Indonesia “YPTK” Padang
khamusfa@gmail.com¹, indrawijaya25@gmail.com², popiradyuli@gmail.com³

Abstract

This research aims to determine the effect of the Project Based Learning (PjBL) learning model on student learning outcomes in the Informatics subject class X Hospitality at SMK Negeri 9 Padang. The Project Based Learning (PjBL) model is an innovative learning model or approach that emphasizes contextual learning through complex activities. This research is experimental research with a population of 230 samples selected using the Purposive Sampling technique. Students in class X Hospitality 2 as an experimental class with a total of 32 students and class X Hospitality 1 as a control class with a total of 32 students. The experimental class was given treatment using the Project Based Learning (PjBL) learning model and the control was given conventional learning treatment. Based on the research results, the average learning outcome for the experimental class was 79.09, while the average for the control class was 56.62. And testing the normality of the experimental class $0.0829 < 0.1566$ and the control class $0.0895 < 0.1566$ for $\alpha = 0.5$, then the experimental class and control class data have normal distribution. Furthermore, in testing the homogeneity of data from the two groups, it was obtained that $F_{hitung} < F_{tabel}$, namely $1.79 < 1.82$, so both groups had a homogeneous variance for $\alpha = 0.5$. Meanwhile, in testing the hypothesis using the t-test, the results obtained for $t_{hitung} > t_{tabel}$ for $\alpha = 0.5$, namely $6.892 > 1.998$. So it can be concluded that H_0 is accepted and H_a is rejected. Based on this description, it can be concluded that there is a significant influence of the Project Based Learning (PjBL) learning model on learning outcomes in the Informatics subject for students in Class X Hospitality at SMK Negeri 9 Padang.

Keywords : *learning Outcomes. project Based Learning, informatika.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran Informatika kelas X Perhotelan SMK Negeri 9 Padang. Model Project Based Learning (PjBL) adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan jumlah populasi 230 Sampel yang dipilih dengan teknik Purposive Sampling. Siswa dengan kelas X Perhotelan 2 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang dan kelas X Perhotelan 1 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Project Based

Learning (PjBL) dan kontrol diberi perlakuan pembelajaran konvensional Berdasarkan hasil penelitian diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 79,09 sedangkan kelas kontrol rata-ratanya adalah 56,62. Dan pengujian normalitas kelas eksperimen $0,0829 < 0,1566$ dan kelas kontrol $0,0895 < 0,1566$ untuk $\alpha = 0,5$, maka data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Selanjutnya, pada pengujian homogenitas data dari kedua kelompok diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,79 < 1,82$ maka kedua kelompok memiliki varians yang homogen untuk $\alpha = 0,5$. Sedangkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan t-test diperoleh hasil untuk $>$ untuk $\alpha = 0,5$ yaitu $6,892 >$ Maka dapat disimpulkan diterima dan ditolak. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Informatika yang signifikan pada siswa kelas X Perhotelan SMK Negeri 9 Padang.

Kata kunci : *hasil belajar, project based learning, informatika*

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan salah satu pondasi yang sangat penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas (Sumana & Amalia, 2021). Aspek keberhasilan pembangunan nasional ditentukan oleh sumber daya manusia. Untuk mendapatkan sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan dengan meningkatkan mutu pendidikan. Pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting bagi kehidupan, hal ini dikarenakan besarnya peran sistem pendidikan yang membuat suatu negara menjadi maju. Pendidikan yang berkualitas didapatkan dari kegiatan pembelajaran yang baik. Dalam proses belajar mengajar siswa dituntut untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal tersebut sesuai dengan proses pembelajaran sekarang yang lebih menekankan agar siswa yang lebih aktif dalam proses pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator. Siswa dituntut untuk menemukan dan mencari sendiri materi yang telah dipaparkan oleh guru. Sehingga dengan itu siswa diharapkan memiliki kemampuan yang lebih baik serta memiliki cara berpikir kreatif, aktif dan inovatif.

Dunia pendidikan khususnya di Indonesia pengembangan keterampilan abad ke-21 telah diupayakan (Maulidi, 2023). Beberapa upaya tersebut diterapkan melalui perubahan kurikulum nasional menjadi kurikulum merdeka yang implementasinya diwajibkan menghasilkan luaran berupa proyek (Mawati, dkk, 2023). Kurikulum merdeka belajar adalah bagian dari kebijakan baru yang ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (Kemendikbud RI Tahun 2019) Pendekatan pembelajaran tidak hanya bergantung pada guru yang menerangkan saja, tetapi juga terdapat peran penting media pembelajaran sebagai alat bantu. Model pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) adalah pembelajaran inovatif yang menitik beratkan siswa dalam pemecahan suatu masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi sehingga kreativitas dan motivasi siswa meningkat.

Dalam hal ini guru mengajukan permasalahan nyata, memberikan dorongan, memotivasi dan menyediakan bahan ajar, dan fasilitas yang diperlukan peserta didik untuk memecahkan masalah. Selain itu, guru memberikan dukungan dalam upaya meningkatkan temuan dan perkembangan intelektual peserta didik.

Mata pelajaran informatika adalah merupakan ilmu yang baik mempelajari terkait penggunaan komputer untuk mengatur dan menganalisis data yang berukuran besar, baik data yang berukuran besar maupun informasi pada mesin berbasis komputasi. Mata pelajaran informatika akan dapat menyambungkan kemampuan berfikir komputasional, melalui kemampuan berpikir komputasional, mata pelajaran informatika dapat menyambungkan cara berfikir untuk menyelesaikan persoalan secara efektif, efisien, dan optimal dalam berbagai bidang kehidupan yang saat ini tidak dapat dipisahkan dari pemakaian komputer.

Selain itu mata pelajaran informatika yang menyumbangkan keterampilan berteknologi, khususnya dalam penggunaan perangkat TIK untuk mendukung analisis dan interpretasi data, serta penyelesaian personal. Mushtofa (2021:246). Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pada tanggal 15 Desember Tahun 2023, observasi dilakukan secara langsung di kelas X Perhotelan SMK Negeri 9 Padang. Terdapat model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran konvensional seperti ceramah, kurangnya variasi dalam pembelajaran siswa menjadi bosan dan kurang semangat dalam proses pembelajaran. Sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa dalam kelas tersebut cenderung masih rendah dan belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Informatika adalah merubah paradigma pembelajaran yang tadinya berpusat pada guru (teacher centered) menjadi berpusat pada siswa (student centered) maka siswa harus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, selalu ditantang memiliki daya kritis, mampu menganalisis, dan dapat memecahkan masalah-masalahnya.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa (student centered) mendukung pembelajaran yang konstruktivistik, yaitu suatu pembelajaran dengan siswa mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan pemahamannya terkait dengan belajar-mengajar sains termasuk Informatika. Model pembelajaran konstruktivistik salah satunya adalah model Project Based Learning (PjBL). Model Project Based Learning (PjBL) adalah sebuah model atau pendekatan pembelajaran yang inovatif, yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Berdasarkan permasalahan yang terjadi diatas dengan menganalisis model pembelajaran yang tepat bagi siswa dalam meningkatkan hasil belajar, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang lebih komprehensif tentang Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Informatika Siswa Kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Kamaruddin, (2022) Disebut dengan kuantitatif karena data yang terkumpul dalam penelitian ini dapat dianalisis dengan menggunakan analisis statistik. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Penelitian ini meneliti model pembelajaran project based learning (Pjbl) terhadap hasil belajar mata pelajaran informatika.

Berdasarkan sumbernya, data yang digunakan yaitu : 1) Data Primer adalah dengan melakukan pengujian dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk

melihat nilai hasil belajar mata pelajaran Informatika kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang tahun pelajaran 2023/2024. 2) Data Sekunder adalah data yang telah lebih dulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang atau instansi diluar peneliti sendiri, seperti data jumlah siswa kelas X Perhotelan di SMK Negeri 9 Padang. Sumber Data dalam penelitian ini adalah siswa kelas X Perhotelan semester genap SMK Negeri 9 Padang yang terdaftar pada tahun pelajaran 2023/2024, yang dijadikan sampel. Data dianalisis menggunakan teknik analisis data deskriptif dan kuantitatif. Analisa deskriptif digunakan untuk menyajikan data yang telah diperoleh melalui hasil pre-test dan post-test tes hasil belajar pada kelas eksperimen. Suatu tes sudah dikatakan layak digunakan atau belum, maka ada beberapa hal yang perlu dianalisa dari soal-soal tersebut meliputi: validitas item tes hasil belajar, daya pembeda, indeks kesukaran tes, reliabilitas soal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dibagi menjadi 2. kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil penelitian ini diperoleh setelah dilakukan penelitian dan pengolahan data sehingga hasil dalam penelitian ini adalah data nilai hasil belajar mata pelajaran Informatika pada kelas X Perhotelan SMKN 9 Padang. Maka penjelasan hasil penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Statistik Ukuran Pemusatan Data Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	N	32	32
2	Jumlah Nilai	2531	1812
3	Mean (rata-rata)	79,09	56,62
4	Median	79	51,3
5	Modus	80,5	46,1
6	Nilai Maksimum	92	81
7	Nilai Minimum	58	35
8	Range	34	46
9	Interval	6	6
10	Panjang Kelas Interval	6	8
11	Varians	126,027	225,731
12	Standar Deviasi	11,226	15,024

Berdasarkan tabel diatas hasil belajar kelas eksperimen dari 32 responden dimana dari data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh 92 dan nilai terendah 58, berada pada interval (k) 6 dan panjang kelas interval 6, Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hitung adalah 79,09, untuk median (Me) adalah 79, untuk modus (Mode) adalah 80,5, dimana varians untuk kelas eksperimen

adalah 126,027 dan standar deviasi (sd) kelas eksperimen adalah 11,226. Hasil belajar kelas kontrol dari 32 responden dimana dari data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang diperoleh 81 dan nilai terendah 35, berada pada interval (k) 6 dan panjang kelas interval 8. Hasil analisis data menunjukkan bahwa rata-rata hitung adalah 56,62, untuk median (Me) adalah 51,3, untuk modus (Mode) adalah 46,1, dimana varians untuk kelas kontrol adalah 225,731 dan standar deviasi (sd) kelas kontrol adalah 15,024.

Uji Normalitas Data Test Akhir Sampel

Uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan rumus Liliefors. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diolah berasal dari data yang berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini hasil perhitungan hasil uji normalitas pada kedua sampel.

Tabel 2. Hasil Perhitungan Pengujian normalitas Kelompok Eksperimen dan Kelompok kontrol

Kelas	N	A	L _{hitung} (L ₀)	L _{tabel} (L _t)	Kesimpulan
Eksperimen	32	0,05	0,0829	0,1566	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	32	0,05	0,0895	0,1566	

Berdasarkan tabel diatas perhitungan uji normalitas, diperoleh L_{hitung} untuk kelas eksperimen sebesar 0,0829 dan kelas kontrol L_{hitung} sebesar 0,0895. Sedangkan nilai L_{tabel} 0,1566 , diperoleh dari nilai kritis L uji Liliefors. Karena hasil L_{hitung} < L_{tabel} maka sampel dikatakan berdistribusi normal. Hal ini berarti prasyarat untuk melanjutkan ke tahap Uji Homogenitas telah terpenuhi.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians adalah untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang bersifat homogen atau tidak. Uji Homogenitas pada dua kelompok perlakuan dilakukan dengan menggunakan statistik F untuk menghitung F ratio dengan cara membagi varians terbesar dengan varians terkecil. Kriteria yang digunakan adalah kelompok homogen bila F_{hitung} < F_{tabel}. Ringkasan hasil perhitungan Uji Homogenitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3 . Uji Homogenitas Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

No	Kelas	N	dk	A	F _h	F _t	Kesimpulan
1	Kontrol	32	31	0,05	1,79	1,82	Homogenitas
2	Eksperimen	32	31				

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa dalam kelompok perlakuan diketahui Varians (S²) terbesar adalah 225,731 dan Varians (S²) terkecil adalah 126,027.

Dengan membagi kedua angka tersebut diperoleh indeks homogenitas varians antara dua kelpok yang diuji dan nilai dk pembilang 31 dan penyebut 31. Nilai Fhitung 1,79 dan Ftabel 1,82 dengan demikian Fhitung < Ftabel yang berarti dapat dinyatakan bahwa dua kelompok yang diuji bersifat homogeny.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis adalah metode pengambilan keputusan yang didasari dari analisis data, baik dari percobaan terkontrol dan tidak terkontrol. Dalam statistik sebuah hasil bisa dikatakan signifikan secara statistik jika kejadian tersebut hampir tidak mungkin disebabkan oleh faktor yang kebetulan. Uji Hipotesis pada penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Project Based Learning lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Konvensional pada mata pelajaran Informatika pada kelas X Perhotelan semester genap tahun ajaran 2023/2024. Untuk melihat pengaruh model tersebut, dilakukan uji hipotesis secara manual. Kriteria pengujiannya adalah jika thitung > ttabel pada $\alpha = 5\%$, maka H0 ditolak dan diterima, begitu sebaliknya. Berikut hasil perhitungan Uji Hipotesis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.Uji Hipotesis Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas	$\bar{x}$	S	Dk	t_h	t_t	Kesimpulan
1	Eksperimen	79,09	11,226	62	6,892	1,998	Hipotesis diterima
2	Kontrol	56,62	15,024	62			

Berdasarkan pengujian hipotesis, dapat diketahui bahwa thitung= 6,892 sedangkan ttabel = 1,998. Dapat disimpulkan thitung > ttabel pada $\alpha = 5\%$, maka H0 ditolak dan H1diterima (berpengaruh). Hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional pada mata pelajaran Informatika pada kelas X Perhotelan SMKN 9 Padang semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Pembahasan

Menurut Susanto (dalam Ilyas. M ,2023) mendefinisikan bahwa, “Pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning) adalah sebuah model pembelajaran yang inovatif yang menekankan belajar kontekstual melalui kegiatan-kegiatan yang kompleks. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran dikelas dengan melibatkan kerja proyek, melalui pembelajaran kerja proyek, kreativitas dan motivasi peserta didik dapat meningkat”. Sedangkan pengertian pembelajaran konvensional adalah model pembelajaran langsung (direct instruction) dapat juga dikatakan konvensional karena bersifat teacher center dan cenderung bersifat klasikal.Hasil penelitian yang dilakukan peneliti di SMKN 9 Padang kelas X perhotelan dengan mata pelajaran Informatika.

H1 pada penelitian ini diterima dan H0 ditolak. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil pengujian hipotesis dengan nilai thitung sebesar 6,892 sedangkan ttabel sebesar 1,998, karena thitung > ttabel maka hipotesis H1 yang diajukan diterima. Keberhasilan hipotesis H1 dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen dengan diterapkan model Project Based Learning memperoleh nilai rata-rata 79,09, sedangkan kelas kontrol yang diterapkan model konvensional memperoleh rata-rata 56,62. Berdasarkan penelitian tersebut dapat diketahui bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X Perhotelan pada mata pelajaran Informatika di SMKN 9 Padang semester genap tahun ajaran 2023/2024. Hasil olah data penelitian yang dilakukan peneliti didapatkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based Learning terhadap kelas X Perhotelan 1. Ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen dengan diterapkan model pembelajaran Project Based Learning memperoleh nilai rata-rata 79,09, sedangkan kelas kontrol yang diterapkan model konvensional nilai rata-rata 56,62. Pada pengujian normalitas kelas eksperimen $L_{hitung} < L_{tabel}$, dimana $L_{hitung} 0,0829 < L_{tabel} 0,1566$ dan kelas kontrol $L_{hitung} 0,0895 < L_{tabel} 0,1566$ untuk $\alpha = 0,5$, maka data kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal. Selanjutnya, pada pengujian Homogenitas data dari kedua kelompok diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,79 < 1,82$ maka kedua kelompok memiliki varians yang homogen untuk $\alpha = 0,5$. Sedangkan, pada pengujian Hipotesis dengan menggunakan t-test diperoleh hasil thitung > ttabel untuk $\alpha = 0,5$ yaitu 6,892 > 1,998. Maka dapat disimpulkan H1 diterima dan H2 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kekurangan penelitian yang ditemukan peneliti yaitu masih adanya beberapa siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Dari jumlah siswa kelas eksperimen sebanyak 32 orang, yang mendapatkan nilai diatas KKM sebanyak 23 orang dan yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebanyak 9 orang dibandingkan dengan hasil belajar awal, jumlah siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM berkurang. Untuk mengatasi kekurangan penelitian ini dapat dilakukan dengan memberikan penjelasan atau perhatian yang lebih banyak kepada siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan tentang mata pelajaran Informatika yang dilakukan dengan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa kelas X Perhotelan SMKN 9 Padang semester genap tahun ajaran 2023/2024 disimpulkan bahwa hasil penelitian menggunakan metode eksperimen dengan dua kelompok perbandingan yaitu kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) dan kelas kontrol menerapkan model konvensional, diperoleh bahwa hasil belajar siswa yang menerapkan model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) lebih tinggi dan terdapat pengaruh model pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap hasil belajar mata pelajaran Informatika kelas X Perhotelan SMKN 9 Padang dapat dilihat yaitu pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 32 orang memperoleh nilai rata-rata (79,09), sedangkan kelas kontrol dengan jumlah siswa 32 orang memperoleh

nilai rata-rata (56,62) Berdasarkan pengujian hipotesis kedua harga ($t_{hitung} = 6,892$) ternyata lebih besardari harga ($t_{tabel} = 1,998$).

DAFTAR PUSTAKA

- A Ahdar (2019) Belajar dan Mengajar. Empat Pilar Peningkatan Kopetensi Pedagogik.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Ansori, S. B. (2023). Pembelajaran Agama Islam Berkualitas Melalui Sentuhan Quantum; Quantum Teaching Dan Quantum Learning. JISIP (Jurnal Ilmu
- Ginting, A. (2014). Belajar Pembelajaran. Bandung: Humaniora Muhammad Fathurrohman. (2015). Model-Model pembelajaran Inovatif. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Husaini, M., Pemanfaatan teknologi Informasi dalam Bidang Pendidikan (E. Education), Jurnal Manajemen Informatika, Volume 2 No. 1- Bulan Mei 2019
- Idris, H. (2019). Pembelajaran model blended learning. Jurnal Ilmiah Iqra', 5(1).
- Ilyas, M., & Rosyidah, U. (2023). Implementasi Metode Project Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII Smp 11 Ma"arif Bangsalsari Tahun Ajaran 2021/2022. FAJAR Jurnal Pendidikan Islam, 3(1), 96-110.
- Intan, R. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV di SD Negeri 1 Sidomulyo (Doctoral Dissertation, Uin Raden Intan Lampung).
- Lestari, F. D., Ibrahim, M., Ghufon, S., & Mariati, P. (2021). Pengaruh Budaya Literasi terhadap Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu, 5(6), 5087-5099. Sosial dan Pendidikan), 7(2), 1780-1789.
- Vidayanti, M. P., Eliyani, O., Rahmadani, D., Putri, R. D., & Nugroho, P. B. (2022). Pendampingan Implementasi Pembelajaran IPA Sekolah Dasar Dengan Pertumbuhan Kangkung Darat Menggunakan Pupuk Organik Berbahan Dasar Kotoran Kambing. Griya Cendikia, 7(1), 14- 20
- Waseso, M.G. 2001. Isi dan Format Jurnal Ilmiah. Makalah disajikan dalam Seminar Lokakarya Penulisan artikel dan Pengelolaan jurnal Ilmiah, Universitas Lambungmangkurat, 9-11Agustus
- Wulandari, I., & Kunci, K. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (student teams achievement division) dalam pembelajaran MI. Jurnal papeda, 4(1).