

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING DENGAN
PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI MAT 3
SMAN 4 MAKASSAR**

Abdul Gaffar¹, Nur Rahayu², Sri Maryuni³

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Makassar

gaffar@unismuh.ac.id

nrrhayu11@gmail.com

sprimaryuni.uni41@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes in implementing the discovery learning model with a differentiated learning approach on polynomial material in class XI MAT 3 SMAN 4 Makassar. The hypothesis in this study is that if the discovery learning model with a differentiated learning approach is applied to polynomial material, student learning outcomes can increase. The subjects in this study were students of class XI MAT 3 SMAN 4 Makassar in the odd semester of the 2024/2025 academic year, with a total of 24 students. The data collection technique used in this study was observation to determine student activities and the implementation of learning and tests at the end of learning to determine student learning outcomes. Based on the results of data analysis, the average score of student learning outcomes in cycle I was 67 and in cycle II it was 75. There was an increase in student learning outcomes after the discovery learning model was implemented with a differentiated learning approach. This increase was also followed by student activities and the implementation of learning which were in the very good category.

Keywords: Learning Outcomes, Discovery Learning, Differentiated Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelaksanaan model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi polinomial di kelas XI MAT 3 SMAN 4 Makassar. Hipotesis dalam penelitian ini adalah jika model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi diterapkan dalam materi polinomial, maka hasil belajar siswa dapat meningkat. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MAT 3 SMAN 4 Makassar pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025, dengan jumlah siswa 25 orang. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi untuk mengetahui aktivitas siswa

dan keterlaksanaan pembelajaran serta tes pada akhir pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I adalah 67 dan pada siklus II sebesar 75. Terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran discovery learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi. Peningkatan tersebut juga diikuti dengan aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran yang berada pada kategori sangat baik.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Discovery Learning, Pembelajaran Berdiferensiasi*

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mempunyai peran penting dalam dunia Pendidikan, memungkinkan perkembangan pola pikir logis, sistematis, kritis, objektif, dan rasional (Fathani, 2016). Matematika memiliki aplikasi yang luas dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di seluruh tingkat sekolah perlu ditekankan, dengan fokus pada penerapan hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari (perdede, 2021). Banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika dan mencapai hasil belajar yang memadai. Kesulitan belajar terbesar siswa adalah belum memahami konsep secara tepat (Selvianiresa, 2017). Siswa seringkali kesulitan mengalami konsep-konsep abstrak seperti polinomial. Berdasarkan data hasil tes awal yang dilaksanakan oleh peneliti di salah

satu kelas XI MAT 3, hasil belajar matematika pada materi polinomial menunjukkan rata-rata siswa masih di bawah KKTP dan jumlah siswa yang mencapai batas tuntas dengan nilai diatas 75 masih jauh dari harapan.

Hasil belajar yang baik dapat diperoleh melalui proses yang baik. Begitupun dalam konteks pembelajaran, proses pembelajaran yang baik sangat diperlukan guna mencapai hasil belajar yang baik pula. Proses belajar tersebut tidak terlepas dari strategi, pendekatan, model, metode, serta media yang tepat. Hasil belajar merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam proses pembelajaran yang seringkali menjadi acuan keberhasilan siswa. Menurut Sukamadinata (2003:181), bahwa hasil belajar bukan hanya lambang keberhasilan siswa namun sekaligus merupakan lambang keberhasilan guru dalam membelajarkan siswa.

Permasalahan mengenai hasil belajar yang telah disebutkan sebelumnya salah satunya dapat ditangani melalui perbaikan penerapan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang mendukung hal tersebut adalah model pembelajaran Discovery Learning. Discovery Learning adalah model instruksional kognitif yang menekankan pentingnya pemahaman tentang apa yang dipelajari dan memerlukan keaktifan dalam belajar sebagai dasar adanya pemahaman yang benar (*true understanding*) serta mementingkan proses berpikir induktif (Burner dalam Nurdyansyah dan Fahyuni (2014:140))

Discovery Learning dianggap mampu memecahkan berbagai masalah tersebut adalah dikarenakan beberapa kelebihan dan efektivitas model pembelajaran tersebut. Tumurun, Gusrayani, dan Jayadinata (2016:102-103) berpendapat mengenai beberapa kelebihan yang dimiliki oleh model pembelajaran *Discovery Learning* seperti: 1) Melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa, 2) pembelajaran akan bermakna dan bertahan lama karena siswa ikut menemukan pengetahuannya sendiri, 3)

menjadikan siswa lebih bersemangat dalam belajar.

Selain model pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan karakteristik siswa selama proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penting untuk tidak menggeneralisasikan siswa berdasarkan bakat, minat, kesiapan belajar, profil belajar serta latar belakang hidup mereka dan masyarakat sekitar (Iskandar, 2021). Oleh karena itu, pendidikan seharusnya mampu mengakomodasi perbedaan dan karakteristik individu dan memenuhi kebutuhan siswa secara khusus. Penting untuk selalu memperhatikan keberagaman siswa, karena mereka tumbuh dan berkembang dalam lingkungan dan budaya yang berbeda, tergantung pada kondisi geografis dan keluarga mereka. Saat ini, pembelajaran yang harus diterapkan adalah pembelajaran yang mampu menyesuaikan kebutuhan siswa melalui pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Berdasarkan uraian di atas, dilakukanlah suatu penelitian untuk memperbaiki proses pembelajaran dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning

dengan Pendekatan Pembelajaran Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI MAT 3 SMAN 4 Makassar”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* menggunakan desain Kurt Lewin. Penelitian ini terdiri dari perencanaan, tindakan, pengamatan/observasi dan refleksi yang keseluruhannya merupakan satu siklus. Jika target yang diharapkan belum tercapai, maka dilaksanakan perencanaan ulang dan seterusnya sampai apa yang diharapkan tercapai. Tindakan yang diberikan dalam penelitian ini adalah penerapan model discovery learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 4 Makassar. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MAT 3 SMAN 4 Makassar tahun pelajaran 2024/2025. Jumlah seluruh siswa kelas XI MAT 3 adalah 25 siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 11 siswa

perempuan yang mempunyai dominan gaya belajar visual.

Pada tahap perencanaan, peneliti mulai dengan menelaah tujuan pembelajaran matematika SMA kelas XI MAT 3 semester ganjil dan memilih materi yang sesuai, kemudian membuat modul ajar untuk setiap pertemuan yang sesuai model discovery learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang akan diterapkan dalam pelaksanaan tindakan, membuat pedoman (lembar) observasi untuk melihat keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran di kelas, mempersiapkan soal tes untuk siswa guna mengetahui hasil belajar siswa dan menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembelajaran.

Pada tahap pelaksanaan dan observasi, langkah yang dilakukan berdasarkan rencana yang sudah dirumuskan sebelumnya yaitu guru menerapkan perangkat pembelajaran yang sudah disusun pada tahap perencanaan.

Observasi dilaksanakan untuk melihat pembelajaran oleh guru dan aktivitas siswa selama proses pemberian tindakan. Kemudian, untuk melihat hasil pemberian tindakan selama satu

kali pertemuan, dilakukan evaluasi dengan memberikan tes diakhir siklus.

Hasil yang diperoleh dari tahap observasi dan evaluasi dianalisis pada tahap refleksi. Pada tahap ini akan dilihat apakah tindakan yang diberikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

Siklus II berlangsung selama satu kali pertemuan. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II relatif sama dengan siklus I yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi kemudian refleksi. Rumusan masalah dijawab dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis data deskriptif kualitatif.

1. Hasil observasi aktivitas siswa

Rata-rata skor aktivitas siswa =
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah aspek}}$$

Skor aktivitas siswa yang diperoleh kemudian dikategorikan untuk menentukan tingkat aktivitas siswa. Berikut pengkategorian skor aktivitas siswa.

Tabel 1 Kriteria ketuntasan aktivitas siswa

Rentang Skor	Kategori
$75 \leq x \leq 100$	Sangat Baik

$50 \leq x < 75$	Baik
$25 \leq x < 50$	Cukup
$0 \leq x < 25$	Kurang

2. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran dengan mengacu 6 aspek kegiatan yang sesuai dengan sintaks model *discovery learning* yaitu *stimulation* (pemberi rangsangan), *problem statement* (identifikasi masalah), *data collection* (pengumpulan data), *data processing* (pengolahan data), *verification* (pembuktian), dan *generalization* (menarik kesimpulan), sehingga dikatakan berhasil jika terlaksana 6 kegiatan tersebut.

3. Hasil belajar matematika siswa

Rata-rata hasil belajar siswa =
$$\frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah siswa}}$$

Mengacu pada pengolahan data yang dilakukan, dikatakan berhasil jika capaian aspek hasil observasi kegiatan siswa menyentuh rata-rata minimal 75 dan berada pada kategori sangat baik. Kemudian, setiap siswa dikatakan berhasil jika capaian rata-rata tes hasil belajar matematika siswa mencapai nilai KKTP (Kriteria

Ketuntasan Tujuan Pembelajaran) sebesar 75.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Sebagaimana penjelasan di atas, fase perlakuan terbagi menjadi dua siklus yaitu siklus I dan II. Setiap siklus berlangsung sebanyak satu kali pertemuan. Kegiatan proses belajar mengajar diamati oleh satu observer. Observasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran oleh guru selama pembelajaran matematika pada penerapan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi.

1. Hasil Siklus I

1.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Observasi kegiatan siswa ini terfokus pada 7 aspek penilaian yang berlangsung selama satu kali pertemuan. Jumlah peserta yang diamati selama proses pembelajaran adalah 20 Siswa. Hasilnya menunjukkan rata-rata sebesar 69 dengan kriteria kurang, baik dan sangat baik. Hal ini mengindikasikan bahwa indikator keberhasilan belum terpenuhi. Oleh karena itu, perlu peningkatan pada siklus berikutnya.

Beberapa kegiatan yang masih perlu ditingkatkan berdasarkan siklus I antara lain : (1) memperhatikan penjelasan yang diberikan oleh guru, (2) menanggapi atau mengajukan pertanyaan, (3) mengolah dan mengumpulkan data dalam menyelesaikan masalah yang tertera pada LKPD secara berkelompok, dan (4) mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas. Hasil observasi kegiatan siswa dapat dikatakan berhasil apabila memenuhi target capaian minimal 75 pada semua aspek.

1.2 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru berlangsung selama satu kali pertemuan yang diamati oleh satu observer. Observasi kegiatan guru ini tertuju pada 6 aspek penilaian sesuai dengan sintaks model pembelajaran Discovery Learning.

Tabel 2 Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran siklus I

Rencana Tindakan	Keterlaksanaan
Fase I	Terlaksana
Stimulation (pemberian rangsangan)	
Fase 2	Terlaksana

Rencana Tindakan	Keterlaksanaan
Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah)	
Fase 3 Data collection (pengumpulan data)	Terlaksana
Fase 4 Data processing (pengolahan data)	Terlaksana
Fase 5 Verification (pembuktian)	Tidak Terlaksana
Fase 6 Generalization (menarik simpulan)	Tidak Terlaksana

Diperoleh data bahwa terdapat empat fase yang sudah terlaksana yaitu : (1) pemberian rangsangan kepada siswa, (2) mengidentifikasi masalah, (3) pengumpulan data, dan (4) pengelolaan data. Oleh karena itu, hendaknya dapat meningkat pada siklus berikutnya agar semua fase dapat terlaksana. Beberapa masih perlu dimaksimalkan pada siklus I antara lain : fase pembuktian dan fase menarik kesimpulan. Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dikatakan berhasil apabila telah melaksanakan semua fase pada model pembelajaran Discovery Learning.

1.3 Hasil Belajar Matematika Siswa

Pada siklus I peneliti memberikan tes berbentuk essay tentang materi polinomial yang telah diajarkan. Tes ini diberikan kepada 20 siswa yang hadir dengan jumlah butir soal sebanyak 2 nomor. Menggunakan model yang sama, hasil tes belajar siswa menunjukkan bahwa dari 20 siswa, 10 siswa berhasil menyelesaikan tes dengan mendapatkan nilai 75 atau lebih tinggi, besar persentasenya 50%. Sebanyak 10 siswa lainnya tidak berhasil menyelesaikan tes, dengan persentase 50% dan mendapatkan nilai di bawah 75. Rata-rata skor hasil belajar siswa adalah 67 belum menjangkau indikator keberhasilan tindakan yaitu capaian rata-rata hasil belajar siswa minimal 75.

1.4 Refleksi Siklus 1

Tabel 3. Refleksi Pelaksanaan Siklus I

Rencana Tindakan	Keterlaksanaan	Hambatan	Rencana Perbaikan/Tindakan Lanjut
Fase I Stimulatif (pemberian)	Terlaksana	Beberapa siswa yang tidak memper	Meningkatkan pemberian motivasi

rangsangan)		hatikan	pada			saian	LKPD
		penjelas	siswa			LKPD	dalam
		an guru	atau				bentuk
		dalam	melakuk				elektroni
		memap	an ice				k agar
		arkan	breakin				mudah
		masalah	g serta				diakses
			dapat				oleh
			interaktif				siswa
			dengan				serta
			peserta				berpatisi
			didik				pasi
Fase 2	Terlaks	-	Tetap				diskusi
Problem	ana		dilaksan				dalam
stateme			akan				kelompo
nt							k
(pernyataan/identifikasi masalah)				Fase 5	Tidak	Tidak	Memper
				Verificati	Terlaks	melakuk	hatikan
				on	ana	an	manaje
				(pembuk		present	men
				tian)		asi	waktu
						karena	agar
						manaje	setiap
						men	kegiatan
						waktu	dapat
						yang	terlaksa
						kurang	na
						sehingg	
						a	
						kegiatan	
						diskusi	
						banyak	
						menga	
						mbil	
						waktu	
						dan	
						tidak	
						dapat	
						mempre	
Fase 3	Terlaks	-	Tetap				
Data	ana		dilaksan				
collectio			akan				
n							
(pengumpulan data)							
Fase 4	Terlaks	Beberap	Member				
Data	ana	a	ikan				
processi		peserta	LKPD				
ng		didik	lebih				
(pengola		kurang	banyak				
han		berparti	kepada				
data)		sipasi	siswa				
		dalam	dan				
		mendisk	dapat				
		usikan	member				
		Penyele	ikan				

		sentasik an hasil diskusin ya	
Fase 6	Tidak	Tidak	Member
Generali	Terlaks	ada	ikan
zation	ana	kelompo	kesemp
(menarik		k yang	atan
simpula		present	pada
n)		asi	siswa
		sehingg	untuk
		a	present
		kegiatan	asi dan
		langsun	dievalua
		g	si hasil
		diarahka	diskusi
		n pada	kelompo
		evaluasi	k serta
			menarik
			kesimpu
			lan
			bersana

Kekurangan dari pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat dijadikan acuan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus II dan hal-hal yang sudah baik pada siklus I tetap dipertahankan untuk dilaksanakan pada siklus II, sebagaimana tertera pada tabel.

2. Hasil Siklus II

2.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Setelah melakukan evaluasi, hasil kegiatan siswa dengan menggunakan 7 aspek penilaian yang

sama menunjukkan rata-rata 85 dalam kategori baik dan sangat baik. Aspek yang kurang pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II yaitu pembelajaran yang interaktif antara guru dan siswa, menggunakan LKPD yang dapat diakses siswa untuk dapat berpartisipasi dalam diskusi kelompok, mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan kelas serta menarik kesimpulan bersama. Aspek yang berada pada kategori baik di siklus I sudah dimaksimalkan pada siklus II sehingga berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian, hasil observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi telah tercapai. Artinya, indikator keberhasilan memenuhi ketentuan 75.

2.2 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Observasi keterlaksanaan pembelajaran oleh guru berlangsung selama satu kali pertemuan yang diamati oleh dua observer. Observasi kegiatan guru ini tertuju pada 6 aspek penilaian sesuai dengan sintaks

model pembelajaran Discovery Learning.

**Tabel 4 Hasil observasi
keterlaksanaan pembelajaran siklus II**

Rencana Tindakan	Keterlaksanaan
Fase I Stimulation (pemberian rangsangan)	Terlaksana
Fase 2 Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah)	Terlaksana
Fase 3 Data collection (pengumpulan data)	Terlaksana
Fase 4 Data processing (pengolahan data)	Terlaksana
Fase 5 Verification (pembuktian)	Terlaksana
Fase 6 Generalization (menarik simpulan)	Terlaksana

Diperoleh data bahwa semua fase telah terlaksana. Dengan ini menandakan bahwa hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran pada tahap ini sudah mencapai indikator keberhasilan.

2.3 Hasil Belajar Matematika Siswa

Pada siklus II peneliti memberikan tes essay mengenai materi polinomial yang telah diajarkan. Pemberian tes tersebut diperuntukkan

kepada 19 siswa dengan jumlah butir soal sebanyak 2 nomor. Terlihat dari hasil tes belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi, sebanyak 13 dari 19 siswa yang tuntas dengan mendapatkan nilai 75 atau lebih tinggi, besar persentasenya 68%. Sebanyak 6 siswa lainnya tidak berhasil menyelesaikan tes, dengan persentase 32% dan mendapatkan nilai di bawah 75. Capaian rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 75. Hasil tersebut sudah memenuhi indikator keberhasilan tindakan yaitu penilaian hasil belajar matematika menunjukkan minimal skor 75.

Tabel 5 Hasil capaian siklus I dan siklus II

No	Sumber Data	Siklus I	Siklus II
1.	Observasi Aktivitas Siswa	69	85
2.	Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	4 fase Terlaksana	Semua fase Terlaksana
3.	Tes Hasil Belajar Matematika Siswa	67	75

Hasil pembelajaran pada siklus I membuktikan tingkat keberhasilan aktivitas siswa berada pada kriteria

baik. Guru berhasil melaksanakan 4 fase sesuai dengan model pembelajaran Discovery Learning. Kemudian, capaian rata-rata hasil belajar siswa adalah 67 yang belum memenuhi indikator keberhasilan.

Pada bagian sebelumnya, penerapan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada siklus I belum optimal. Oleh karena itu, pada akhir pembelajaran peneliti dan guru sepakat untuk merencanakan dengan melanjutkan pada siklus II dan memperbaiki aspek-aspek yang belum tercapai pada siklus selanjutnya. Pada siklus II, hasil observasi aktivitas siswa mencapai kriteria sangat baik. Semua fase dari model pembelajaran *Discovery Learning* telah terlaksana. Begitupun dengan hasil belajar matematika siswa yang meningkat menjadi 75. Semua aspek telah memenuhi indikator keberhasilan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ramadhanty, A dkk (2024) bahwa *discovery Learning* mampu mengoptimalkan hasil belajar dan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang bermakna, kemampuan berpikir kritis, dan kreatif.

2.4 Refleksi Siklus II

Semua fase rencana tindakan pembelajaran terlaksana tanpa ada hambatan dan pembelajaran tetap dilaksanakan sebagai tindak lanjut.

E. Kesimpulan

Terjadi peningkatan pada hasil tes belajar matematika siswa pada materi polinomial setelah menerapkan model pembelajaran Discovery Learning dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi dalam dua siklus pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *Discovery Learning* dengan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi pada materi polinomial mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- D. Iskandar, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Report Text Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi di Kelas IX.A SMP Negeri 1 Sape Tahun Pelajaran 2020/2021," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*., Vol. 1, No. 2, pp. 123-140. 2021.

- <https://dx.doi.org/10.53299/jp.pi.v1i2.48>
- D. Selvianiresa, “Kesulitan Siswa pada Materi Nilai dan Tempat Mata Pelajaran Matematika Kelas I SD,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar.*, Vol. 2, No. 1, 2017
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah Dalam Perspektif Multiple Intelligences. *Jurnal EduSains*, 4(2), 136–150.
- Nurdyansyah dan Eni Fariyarul Fahyuni,. 2016. Inovasi Model Pembelajaran. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Pardede, K., Ahmad, M., & Harahap, M. S. (2021). Analisis Gaya Belajar serta Pengaruh terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Selama Pandemi Covid
- Ramadhanty, A. 2024. “Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas VI Sekolah Dasar”. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*. Vol. 7 No. 4
- Tumurun, Septiani Wahyu, Diah Gusrayani dan Asep Kurnia Jayadinata. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 101-110.
<http://ejournal.upi.edu>