



---

**PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK  
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
PADA MATERI TATA SURYA DI UPT SPF SMP  
NEGERI 27 MAKASSAR**

**Oktaviana Beferly Mapau<sup>1</sup>, Sitti Rahma Yunus<sup>2</sup>, Rosy Maseta<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Negeri Makassar/email: [oktamapau@gmail.com](mailto:oktamapau@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Negeri Makassar/email: [sitti.rahma.yunus@unm.ac.id](mailto:sitti.rahma.yunus@unm.ac.id)

<sup>3</sup> UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar/email: [rosymaseta@gmail.com](mailto:rosymaseta@gmail.com)

---

**Artikel info**

*Received; 02-06-2024*

*Revised; 03-07-2024*

*Accepted; 04-09-2024*

*Published; 02-11-2024*

---

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tata surya menggunakan model *Discovery Learning* (DL). Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus yang setiap siklusnya melalui tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas VII.9 UPT SMP Negeri 27 Makassar yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Instrumen penelitian menggunakan instrumen tes pilihan ganda. Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra siklus sampai dengan siklus II yaitu hasil pra siklus persentase ketuntasan mencapai 10%, hasil siklus I mencapai 40% dan hasil siklus II mencapai 87%.

---

**Keywords:**

*Discovery learning, Hasil belajar.*

artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0



---

**PENDAHULUAN**

Perubahan kurikulum yang terjadi di Indonesia menekankan pentingnya peserta didik memahami pembelajaran dengan lebih baik. Dalam menyampaikan materi, seorang pendidik perlu memilih model yang sesuai dengan kondisi kelas agar peserta didik merasa tertarik dalam mengikuti pelajaran. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan model yang menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran, di mana mereka menjadi pelaku utama dalam proses pembelajaran, sementara pendidik berperan sebagai fasilitator (Hetri dkk., 2023).

Proses belajar peserta didik sangat berpengaruh dengan hasil belajar. Menurut Nawawi dan K. Brahim dalam (Susanto, 2016) menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai

tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pelajaran tertentu. Hasil belajar merupakan gambaran tentang bagaimana peserta didik memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar merupakan out put nilai yang berbentuk angka atau huruf yang didapat peserta didik setelah menerima materi pembelajaran melalui sebuah tes atau ujian yang disampaikan guru. Dari hasil belajar tersebut guru dapat menerima informasi seberapa jauh peserta didik memahami materi yang dipelajari. Salah satu materi IPA yang menjadi inti dalam kurikulum pendidikan adalah tata surya. Materi ini memiliki nilai penting dalam memahami konsep dasar astronomi dan sains, serta memberikan pemahaman tentang alam semesta kepada peserta didik. Namun, sering kali peserta didik menghadapi kesulitan dalam memahami dan mengingat informasi yang kompleks tentang tata surya.

Keberhasilan setiap peserta didik dalam mencapai hasil belajar berbeda-beda. Untuk menentukan keberhasilan peserta didik dalam pembelajaran peranan guru sangat diperlukan. Guru harus mampu menggunakan metode, strategi dan media yang mampu menunjang proses pembelajaran. Media pembelajaran mampu membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan (Widayanti, 2021). Dalam upaya meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tata surya, model pembelajaran *discovery learning* muncul sebagai alternatif yang menjanjikan. Model pembelajaran ini menekankan pada pembelajaran aktif, di mana peserta didik diberi kesempatan untuk menemukan pengetahuan sendiri melalui proses eksplorasi, observasi, dan refleksi. Model *discovery learning* mendorong peserta didik untuk aktif dalam menemukan pengetahuannya sendiri, model ini mengubah kondisi belajar yang pasif menjadi aktif dan kreatif (Prayogi dkk., 2023). Dengan demikian, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam konstruksi pengetahuan mereka sendiri.

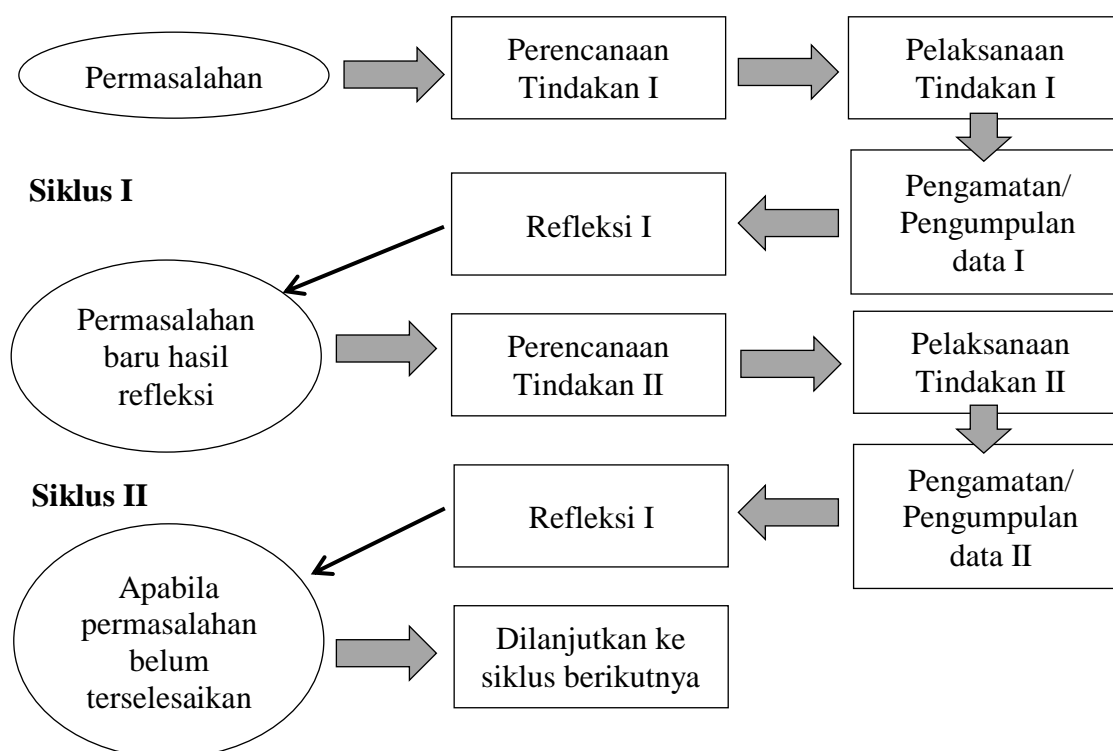
Keunggulan model *discovery learning* ini bagi peserta didik tidak hanya terletak pada keterampilan meneliti dan memecahkan masalah, namun juga memberi kemampuan menggali informasi dan data-data penting yang diperlukan. Dalam proses menggali informasi dan mendapatkan data-data penting inilah peserta didik menemukan konsep dan sesuatu yang baru. Kelebihan model *discovery learning* antara lain: 1) menambah pengalaman peserta didik dalam belajar, 2) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih dekat lagi dengan sumber pengetahuan selain buku, 3) menggali kreativitas peserta didik 4) mampu meningkatkan rasa percaya diri pada peserta didik, dan 5) meningkatkan kerja sama antar peserta didik (Hariawan dkk., 2017).

Berdasarkan hasil observasi di kelas 7.9 UPT SPF SMP Negeri Makassar menunjukkan bahwa nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diperoleh masih banyak peserta didik yang belum mampu mencapai standar nilai KKM. Selain dari sulitnya materi IPA, peran guru juga belum optimal dalam menciptakan pembelajaran yang menumbuhkan aktivitas belajar peserta didik. Proses pembelajaran yang masih cenderung konvensional dan hanya berpusat pada guru yang tidak melibatkan peserta didik untuk menemukan konsep sendiri. Sebagai solusi dari pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru, dapat diterapkan salah satu solusi yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang berfokus pada peserta didik, model pembelajaran yang dianggap sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu model pembelajaran *discovery learning*.

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi penerapan model pembelajaran *discovery learning* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi tata surya. Dengan memanfaatkan pendekatan ini, diharapkan peserta didik akan lebih terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan retensi mereka terhadap materi tersebut. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi terhadap pengembangan metode pembelajaran yang inovatif, tetapi juga memperluas pemahaman tentang bagaimana pendekatan ini dapat diterapkan secara efektif dalam konteks pendidikan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model penelitian Kemmis dan McTaggart. Penelitian tindakan diartikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan peserta didik dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki dimana praktek-praktek pembelajaran dilaksanakan (Sanjaya, 2016). Konsep pokok penelitian model ini terdiri dari beberapa tahapan fase PTK meliputi: (1) Perencanaan (*Planning*), (2) Pelaksanaan (*Acting*), (3) Observasi (*Observing*), dan (4) Refleksi (*Reflecting*) (Kemmis dkk., 2014).



**Gambar 1.** Siklus penelitian tindakan kelas model Kemmis dan McTaggart

Penelitian yang dilakukan berupa penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 2 siklus. Subjek penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas VII.9 UPT SMP Negeri 27 Makassar yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 sebanyak 30 peserta didik. Fokus materi pada penelitian ini adalah tata surya. Pada siklus I terdapat empat tahap. Tahap pertama adalah perencanaan kegiatan yang mencakup penyusunan modul ajar yang lengkap dengan bahan ajar dan LKPD dan instrumen tes hasil belajar. Tahap kedua adalah pelaksanaan, peneliti menjalankan proses pembelajaran sesuai dengan modul yang telah disusun. Tahap ketiga adalah observasi, tahap ini terjadi selama proses pembelajaran

berlangsung. Tahap empat adalah refleksi, pada tahap ini peneliti menganalisis keberhasilan dan kekurangan dari siklus I untuk memperbaiki tindakan selanjutnya (Eviyanti dkk., 2023).

Pada siklus II, tahap kegiatan yang dilakukan serupa dengan siklus I, namun tindakan yang diambil merupakan perbaikan dari hasil siklus sebelumnya. Ini berarti bahwa pada siklus II terdapat upaya penyempurnaan dari tindakan sebelumnya. Tahap refleksi pada siklus ini akan merumuskan hasil dari semua kegiatan yang telah dilakukan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes menggunakan instrumen pilihan ganda. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil tes peserta didik dianalisis untuk mengetahui tingkat ketuntasan yang diperoleh peserta didik. Indikator keberhasilan penelitian tindakan ini ditetapkan adalah nilai ketuntasan peserta didik  $\geq 78$  (Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)).

Untuk mengukur presentasi ketuntasan belajar secara individu menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor yang diperoleh peserta didik}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Sedangkan untuk mengetahui ketuntasan belajar klasikal digunakan rumus berikut:

$$\frac{\text{jumlah peserta didik yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh peserta didik}} \times 100\%$$

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian yang dilaksanakan di kelas VII.9 UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar dilakukan dengan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan selama 2 siklus pembelajaran. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang masih rendah karena pendekatan pembelajaran yang belum sesuai kebutuhan peserta didik, sehingga peserta didik tidak aktif dan dapat membangun pengetahuannya sendiri serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.9 pada materi sistem tata surya.

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran, diperoleh hasil belajar seperti di bawah ini:

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Berdasarkan Ketuntasan Peserta Didik Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No	KKM	Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
			fi	%	fi	%	fi	%
1	< 78	Tuntas	3	10	12	40	26	87
2	$\geq 78$	Tidak Tuntas	27	90	18	60	4	13
<b>Jumlah</b>			<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 di atas terlihat bahwa nilai persentase ketuntasan belajar peserta didik pada pra siklus sebanyak 3 peserta didik yang mencapai ketuntasan atau sebesar 10 %, pada siklus 1 sebanyak 12 peserta didik atau 40% sedangkan untuk siklus II sebanyak 26 peserta didik atau sebesar 87%.

### Pembahasan

### Pra siklus

Kegiatan pra siklus dilakukan dengan memberikan pretest untuk mengetahui kondisi awal hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan penelitian siklus I dan siklus II pada materi IPA tata surya. Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa nilai persentase ketuntasan belajar peserta didik pada pra siklus sebanyak 3 peserta didik yang mencapai ketuntasan atau sebesar 10% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 27 dengan persentase 90%. Dari hasil belajar tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar IPA peserta didik kelas VII.9 UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar masih rendah atau belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan. Dari hasil tes tersebut peneliti melakukan tindakan dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.9 UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar dengan cara menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Pada siklus I mengenai sub materi tentang karakteristik planet, sedangkan pada siklus II mengenai sub materi bumi dan satelitnya. Masing-masing siklus berjalan 2 kali pertemuan (2x 30 menit) untuk tiap pertemuan. Dalam proses pembelajaran peneliti menggunakan model *discovery learning*. Adapun sintaks pembelajaran meliputi *stimulation, problem statement, data collection, data processing, verification, dan generalization* (Laksono dkk., 2023).

### Siklus 1

Berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa nilai persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus sebanyak 12 peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar atau sebesar 40% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 18 peserta didik dengan persentase 60%. Adapun uraian pelaksanaan siklus I sebagai berikut:

1. Tahap perencanaan, pada tahapan ini peneliti menyusun modul ajar yang lengkap dengan bahan ajar dan LKPD dan instrumen tes hasil belajar.
2. Tahap pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melakukan tindakan sesuai dengan modul ajar yang telah dibuat yang terdiri dari komponen yaitu kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup dan dilengkapi dengan bahan ajar dan LKPD dan instrumen tes hasil belajar.
3. Observasi, pada tahap pengamatan ini bertujuan untuk memperoleh informasi berkaitan dengan hasil belajar peserta didik dan merekam perubahan yang terjadi setelah dilakukan tindakan.
4. Refleksi, pada tahap ini peneliti melakukan refleksi terhadap proses pembelajaran. Peneliti menemukan beberapa kendala yang menghambat proses pembelajaran pada siklus I seperti (a) peserta didik belum berani menyampaikan pendapat; (b) peserta didik kurang percaya diri untuk maju ke depan kelas; (c) sebagian peserta didik kurang antusias dalam melakukan diskusi kerja kelompok; (d) jam pelajaran yang belum maksimal karena penelitian dilaksanakan pada bulan Ramadhan atau puasa banyak peserta didik yang kurang fokus karena mengantuk, 1 jam pelajaran yang awal 40 menit berubah menjadi 30 menit.

Berdasarkan refleksi yang dilakukan oleh peneliti untuk dapat meningkatkan hasil belajar maka peneliti melakukan tindakan sebagai berikut: (a) sebelum pembelajaran guru memberikan *ice breaking* agar peserta didik terangsang untuk semangat dan aktif dalam pembelajaran sehingga dapat maksimal dalam memahami materi; (b) sebelum memulai pembelajaran guru sebaiknya memberikan pengarahan, motivasi agar peserta didik lebih aktif; (c) guru sebaiknya memberikan aturan-aturan dalam proses pengerjaan LKPD seperti kelompok yang akan tampil bukan dimulai dari kelompok 1 tetapi dipilih lewat spin online

agar semua kelompok mau mengerjakan LKPD; (d) guru mengelola waktu dengan sebaik-baiknya.

## Siklus 2

Dalam siklus II ini, peneliti menerapkan kembali metode pembelajaran *discovery learning*. Pada siklus II, tahap kegiatan yang dilakukan serupa dengan siklus I, namun tindakan yang diambil merupakan perbaikan dari hasil siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan yang signifikan. Pada siklus II ini, berdasarkan hasil analisis data terlihat bahwa nilai persentase ketuntasan belajar peserta didik pada siklus sebanyak 26 peserta didik yang mencapai ketuntasan atau sebesar 87% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 4 dengan persentase 13%. Dari hasil tersebut, dapat diketahui bahwa peningkatan jumlah peserta didik yang dapat mencapai KKM dari Siklus I ke Siklus II sebanyak 14 peserta didik atau 47%. Peserta didik yang belum tuntas menurut peneliti memang kurang memiliki perhatian dan pemahaman materi dalam mengikuti pembelajaran dan kurang aktif saat pembelajaran berlangsung dan sering tidak hadir di dalam kelas karena alasan sakit.

Nilai hasil belajar pada siklus II lebih meningkat dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus II masih ada peserta didik yang belum tuntas. Peserta didik yang belum tuntas ini adalah peserta didik yang sama pada siklus I. Peserta didik tersebut memang perlu pembelajaran ekstra tentang Ilmu Pengetahuan Alam pada materi tata surya. Namun demikian, peningkatan hasil belajar peserta didik pada siklus II ini meningkat sangat signifikan, maka penelitian dengan menggunakan metode *discovery learning* berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.9 UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar. Hal ini sejalan dengan penelitian (Pratiwi dkk., 2024) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* pada pembelajaran IPA dapat menjadikan kegiatan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan meningkatkan aktivitas dan kemampuan peserta didik pada saat proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari antusiasme peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di mana peserta didik sangat bersemangat saat melaksanakan kegiatan pengumpulan dan pengelolaan data pada langkah kegiatan model pembelajaran *discovery learning*. Selain itu pada kegiatan verifikasi (pembuktian) peserta didik sangat antusias saat presentasi hasil diskusi di kelas.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VII.9 UPT SPF SMP Negeri 27 Makassar semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

### Saran

Bagi peserta didik:

- a) peserta didik dapat lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, seperti bertanya atau memberi respon.
- b) peserta didik lebih percaya diri atau jangan malu untuk mengemukakan pendapat.

Bagi Guru :

- a) Guru terus meningkatkan kreativitas dalam menerapkan model pembelajaran.
- b) Guru terus mencoba menerapkan model pembelajaran *discovery learning* pada materi lain yang cocok.

Bagi Sekolah :

- a) Sekolah mengadakan pembinaan bagi para guru agar dapat menambah wawasan seperti pelatihan-pelatihan, workshop sehingga diharapkan guru dapat memberikan pelayanan yang maksimal kepada para peserta didik dengan menjadi guru yang profesional.
- b) Sekolah menyediakan sarana dan prasarana yang memadai dan mendukung kegiatan belajar mengajar agar hasil belajar peserta didik meningkat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Eviyanti, S. J., Rusli, M. A., Rosdiana, & Jalil, H. (2023). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik SMP Negeri 1 Mangarabombang. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 880–888.
- Hariawan, I. K., Santyasa, I. W., & Agustini, S. (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA dan Sikap Ilmiah Siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 7(1).
- Hetri, D., Alfiah, Z., & Marzuki, M. F. (2023). Optimalisasi Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Materi Sistem Tata Surya Melalui Implementasi Project Based Learning Kelas 7E Di SMP Negeri 49 Surabaya. *Jurnal Multidisiplin Indonesia*, 2, 1661–1675.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2014). *The Action Research Planner: Doing Critical Participatory Action Research* (1st ed. 2014). Springer Singapore : Imprint: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
- Laksono, A., Suhartini, S., & Widiyatmoko, A. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Tema Tata Surya Melalui Digital Module Pada Peserta Didik Kelas VIIC SMP 26 Semarang Semester Genap Tahun Pelajaran 2022/2023. *Journal of Educational and Language Research*, 2(11), 1159–1168.
- Pratiwi, Y., Alimuddin, & Tahir, S. (2024). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, 6(2), 173–180.
- Prayogi, D., Widyangrum, H., & Widowati, A. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Discovery Learning Guna Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Peserta Didik Kelas VII SMP. *Pancasakti Science Education Journal*, 8(2), 41–48. <http://scienceedujournal.org/index.php/psej>
- Sanjaya, W. (2016). *Penelitian Tindakan Kelas*. Prenada Media.
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana.
- Widayanti, W. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Materi Sistem Tata Surya Menggunakan Media Realia pada Siswa Kelas VII D SMP Negeri 1 Pulung Kabupaten Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020. *Jurnal Pendidik Profesional Mandiri*, 1(2), 1–6.