



---

## **PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DALAM PEMBELAJARAN IPA SEBAGAI UPAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Siti Aisya Akram<sup>1</sup>, Faisal<sup>2</sup>, Biyatmiati<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universitas Negeri Makassar/ Email: [sitiaisyaaakram0908@gmail.com](mailto:sitiaisyaaakram0908@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Negeri Makassar/ Email: [faisalsudrajat84@gmail.com](mailto:faisalsudrajat84@gmail.com)

<sup>3</sup> Sekolah Menengah Pertama Negeri 33 Makassar/ Email: [biyatmiatibiya@gmail.com](mailto:biyatmiatibiya@gmail.com)

---

<b>Artikel info</b>	<b>Abstrak</b>
<i>Received; 03-02-2025</i> <i>Revised; 08-03-2025</i> <i>Accepted; 04-04-2025</i> <i>Published; 25-05-2025</i>	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model <i>discovery learning</i> . Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi keterlaksanaan dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data aktivitas guru dan siswa dan analisis hasil belajar. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini adalah, (1) Aktivitas guru dalam penerapan model <i>discovery learning</i> di kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, sehingga model <i>discovery learning</i> cocok diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. (2) Aktivitas siswa dalam penerapan model <i>discovery learning</i> di kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, sehingga model <i>discovery learning</i> cocok diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas yang akan membuat siswa lebih aktif. (3) Hasil belajar dalam penerapan model <i>discovery learning</i> di kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar mengalami peningkatan dari siklus ke I persentase sebesar 41,7% ke siklus II persentase sebesar 87,5%, dengan kategori sangat tinggi sehingga penerapan <i>discovery learning</i> cocok di terapkan pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran <i>discovery learning</i> dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas VII A di SMP Negeri 33 Makassar.
<b>Keywords:</b> <i>Hasil belajar kognitif,</i> <i>Pembelajaran IPA,</i> <i>Discovery Learning</i>	artikel global journal education and learning dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

---



---

### **PENDAHULUAN**

Seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, pendidikan menjadi sangat penting untuk membangun generasi yang kompeten dan siap menghadapi masa depan. Dalam hal ini, ilmu pengetahuan alam (IPA) mendapat perhatian besar dalam sistem pendidikan. IPA

membantu siswa memahami hubungan antara makhluk hidup dan lingkungannya. Mempelajari bagaimana makhluk hidup beradaptasi dengan lingkungan sangatlah penting saat ini. Dengan memahami hal ini, siswa akan sadar akan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem dan lingkungan.

Observasi di SMP Negeri 33 Makassar, terlihat bahwa pemahaman siswa tentang konsep ini masih perlu ditingkatkan. Siswa kurang antusias menjawab pertanyaan guru tentang materi tersebut, menunjukkan pemahaman mereka yang rendah. Metode pengajaran yang biasa digunakan, seperti ceramah dan latihan soal dari buku, tampaknya tidak menarik bagi siswa dan bisa membuat mereka bosan. Kurangnya pendekatan kreatif dari guru juga menjadi faktor yang mempengaruhi situasi ini. Hal ini terlihat dari siswa yang sering tidak fokus selama pelajaran, kadang-kadang bermain dan berbicara sendiri.

Untuk mengatasi masalah ini, guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Pendekatan kreatif seperti permainan edukatif, diskusi kelompok, atau kegiatan praktis dapat membantu meningkatkan minat belajar siswa. Dengan demikian, diharapkan siswa akan lebih terlibat dalam proses belajar, pemahaman mereka tentang adaptasi makhluk hidup akan meningkat, dan hasil belajar mereka akan lebih baik.

Hasil belajar mencerminkan sejauh mana siswa mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dalam kurikulum atau program pendidikan. Susanto (2014) menyebutkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui proses belajar. Hasil belajar meliputi pemahaman siswa terhadap materi pelajaran, penguasaan keterampilan yang diajarkan, peningkatan pengetahuan, serta perkembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pembelajaran dianggap berhasil jika ada perubahan positif pada diri siswa. Kualitas pembelajaran berbanding lurus dengan hasil belajar, sehingga pembelajaran yang berkualitas tinggi akan menghasilkan hasil belajar yang tinggi pula (Kusuma, 2021).

Guru yang hanya memberikan pengetahuan dari aspek kognitif saja menyebabkan pembelajaran tidak efektif. Artinya, siswa tidak menemukan materi sendiri, melainkan hanya menerima penjelasan rinci dari guru. Dalam pembelajaran yang ideal, siswa harus terlibat secara aktif baik secara mental (intelektual dan emosional) maupun fisik. Keaktifan mental berarti pikiran dan perhatian siswa terfokus pada materi yang sedang dipelajari.

Peran guru sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar. Guru harus profesional dalam menyampaikan materi agar siswa dapat memahaminya. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, tujuan pengajaran dapat tercapai. Salah satu model yang efektif untuk merangsang aktivitas belajar siswa dan mengembangkan kemandirian adalah *discovery learning* (Djamarah & Zain, 2013). *Discovery learning* membuat siswa lebih aktif karena melibatkan proses mental dan fisik. Aktivitas ini termasuk bertanya jawab, berdiskusi, mengamati, melakukan percobaan, mewawancarai narasumber, bersimulasi, bermain, mengerjakan tugas, dan memecahkan masalah.

Penelitian ini bertujuan memperbaiki keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA di SMP dengan menggunakan model *discovery learning* untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik. Selama ini, metode yang digunakan guru masih cenderung metode ceramah yang membuat siswa pasif. Menurut Hamalik (2012), model *discovery learning* bersifat dua arah, melibatkan

siswa dalam menjawab pertanyaan guru, di mana siswa menemukan jawaban dengan bimbingan guru. Markaban (2014) menyatakan bahwa model ini melibatkan dialog antara siswa dan guru, dengan siswa menarik kesimpulan melalui pertanyaan yang diatur oleh guru. Jadi, *discovery learning* menempatkan guru sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk berpikir, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini berjudul Penerapan Model *Discovery Learning* dalam Pembelajaran IPA sebagai Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekologi dan Keanekaragaman Hayati di Indonesia Kelas VII di SMP Negeri 33 Makassar".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 33 Makassar yang beralamat di Jl. Tamalate VIII No. 1 Perumnas Panakkukang, Kecamatan Rappocini, Kota Makassar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 bulan Mei 2024. Pada penelitian ini subjek yang digunakan oleh peneliti adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar yang berjumlah 24 orang siswa, yang terdiri dari 11 orang siswa laki-laki dan 13 orang siswa perempuan. Peneliti melakukan kegiatan penelitian didampingi dan dibantu oleh seorang teman sejawat yang berperan sebagai pengamat atau observer terhadap proses pelaksanaan kegiatan penelitian.

Penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilakukan hingga siklus II. Hasil evaluasi pada siklus I menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang belum mencapai ketuntasan, sehingga dilakukan perbaikan pada siklus II. Refleksi pada siklus I digunakan untuk menentukan langkah-langkah perbaikan pada siklus II sebagai berikut:

### 1. Perencanaan (Planning)

Sebelum pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), peneliti melakukan persiapan yang matang dengan mengikuti serangkaian langkah. Pertama, mereka menyusun Skenario Pembelajaran (Modul Ajar) yang akan menjadi pedoman selama PTK berlangsung. Selanjutnya, membuat media pembelajaran "Make a Match", sebuah alat pembelajaran inovatif dan interaktif yang bertujuan membantu siswa dalam memahami materi. Tak hanya itu, peneliti juga menyusun Perangkat Pembelajaran Tambahan, yang mencakup Modul Ajar sebagai panduan utama dalam proses belajar mengajar, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan digunakan siswa dalam kegiatan pembelajaran, dan Pertanyaan Tes untuk mengevaluasi pemahaman siswa setelah pembelajaran dilakukan.

### 2. Pelaksanaan (Acting)

Pelaksanaan tindakan dalam PTK melibatkan serangkaian langkah yang telah disusun dengan cermat. Pertama, guru menyajikan materi inti kepada siswa, sementara siswa memusatkan perhatian pada penjelasan guru. Selanjutnya, siswa terlibat dalam kegiatan diskusi kelompok untuk menggali lebih dalam materi yang telah dipelajari, dengan mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai salah satu sarana. Tahap berikutnya, siswa memperdalam pemahaman mereka melalui permainan "Make a Match" yang dirancang khusus sebagai media pembelajaran. Selama proses pembelajaran, keberadaan pengamat lain, seperti rekan PPL, memberikan kontribusi dengan melakukan pengamatan dan mencatat aktivitas yang

berlangsung. Terakhir, peran peneliti hadir sebagai fasilitator, motivator, dan pengamat, menjaga agar proses pembelajaran berjalan lancar dan efektif.

### 3. Pengamatan (Observing)

Pengamatan dilakukan pada bagian evaluasi proses pembelajaran, dengan tahapan sebagai berikut. Pertama, observasi dilakukan oleh Rekan PPL selama kegiatan pembelajaran, menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan peneliti. Kedua, aktivitas siswa dan guru dicatat dengan teliti oleh pengamat untuk memastikan bahwa pembelajaran berlangsung sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah ditetapkan. Terakhir, hasil observasi dianalisis untuk mengevaluasi aktivitas siswa dan guru, serta efektivitas pembelajaran secara keseluruhan.

### 4. Refleksi (Reflecting)

Tahap refleksi dalam suatu proses melibatkan beberapa langkah penting. Pertama, analisis dilakukan terhadap lembar observasi yang diisi oleh pengamat. Dari hasil analisis ini, peneliti mengevaluasi hasil atau akibat dari tindakan yang telah dilakukan. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan temuan yang ditemukan dalam setiap siklus pengamatan. Langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dari berbagai strategi peningkatan pembelajaran yang telah dilakukan. Hal ini penting untuk memahami apa yang berhasil dan apa yang perlu diperbaiki dalam proses pembelajaran. Terakhir, hasil analisis data tersebut digunakan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam merencanakan serta melaksanakan kegiatan pembelajaran untuk siklus selanjutnya. Dengan demikian, tahap refleksi merupakan bagian keseluruhan dari proses pengembangan dan perbaikan berkelanjutan dalam pembelajaran.

Setelah penyelesaian seluruh kegiatan dalam penelitian, langkah berikutnya adalah melakukan analisis terhadap semua data yang terkumpul selama proses penelitian. Tujuan dari analisis data ini adalah untuk memberikan jawaban terhadap permasalahan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Data penelitian dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung rata-rata skor dan persentase hasil belajar siswa. Data dari setiap siklus kemudian disajikan secara kualitatif dan deskriptif. Tingkat kemampuan siswa dan rata-rata kelas dibandingkan dengan nilai KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) mata pelajaran IPA, dengan nilai ketuntasan di atas 75 dianggap tuntas dan nilai 75 ke bawah dianggap belum tuntas. Setelah data hasil belajar terkumpul, hasil perhitungan tersebut diubah menjadi persentase hasil belajar. Persentase ketuntasan klasikal tercapai menurut Fadilah (2018), suatu kelas dikatakan tuntas jika persentase ketuntasan klasikal mencapai  $\geq 85\%$ .

Untuk mendeskripsikan data penelitian, langkah-langkah analisis berikut dilakukan:

#### 1. Analisis Data Aktivitas Guru dan Siswa

Data aktivitas guru dan siswa diperoleh dari lembar pengamatan yang diisi selama proses pembelajaran berlangsung. Data ini kemudian dianalisis menggunakan rumus rata-rata, yang membantu dalam menilai sejauh mana model pembelajaran yang diterapkan oleh guru sesuai dengan yang telah direncanakan sebelumnya. Analisis ini dilakukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Rerata Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kategori kriteria penilaian pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Kategori Kriteria Pengamatan Aktivitas Guru dan Siswa**

No	Interval (%)	Kategori
1	80 – 100	Sangat Baik
2	61 – 80	Baik
3	41 – 60	Cukup Baik
4	21 – 40	Kurang Baik
5	0 – 20	Tidak Baik

## 2. Analisis Hasil Belajar

Bertujuan untuk mengevaluasi apakah terjadi peningkatan hasil belajar setelah menerapkan model *discovery learning*. Evaluasi dilakukan dengan memeriksa dua kriteria ketuntasan belajar, yaitu ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Data hasil belajar ini kemudian dianalisis menggunakan rumus yang telah ditetapkan. Rumus untuk menentukan ketuntasan belajar siswa secara individual dihitung melalui lembar pengamatan yang telah disiapkan. Rumus data ketuntasan hasil belajar siswa dinilai dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Nilai Tes} = \frac{\text{Jumlah jawaban benar}}{\text{Jumlah butir soal}} \times 100$$

Kategori kriteria penilaian hasil belajar dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2. Kategori Kriteria Penilaian Hasil Belajar**

No	Interval (%)	Kategori
1	85 – 100	Sangat Tinggi
2	71 – 84	Tinggi
3	51 – 70	Cukup Tinggi
4	0 – 50	Kurang Tinggi

## 3. Penyajian Data

Penyajian data ini dapat dilakukan dalam bentuk tabel, grafik, dan sebagainya. Penyajian data dilakukan dalam rangka penyusunan informasi secara sistematis mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan dan refleksi pada masing-masing siklus.

## 4. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan upaya pencarian makna data. Penarikan kesimpulan dilakukan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan pada awal penelitian.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

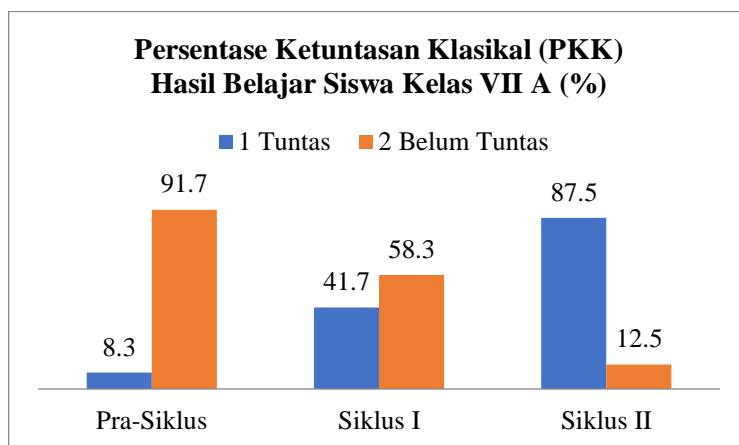
Data skor hasil belajar siswa kelas VII A UPT SPF SMPN 33 Makassar telah disusun dalam tabel, mencatat pencapaian nilai setiap siswa. Tabel ini menjadi referensi penting dalam mengevaluasi penggunaan *discovery learning* terhadap peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 3. Hasil Belajar Siswa Pada Tiap Siklus**

No	Kategori	Pra-siklus		Siklus I		Siklus II	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tuntas	2	8,3	10	41,7	21	87,5
2	Belum Tuntas	22	91,7	14	58,3	3	12,5

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa dari pra-siklus ke Siklus II. Pada tahap pra-siklus, hanya 2 siswa (8,3%) yang mencapai ketuntasan dengan nilai  $\geq 75$ , sementara 22 siswa didik (91,7%) belum tuntas. Setelah penerapan model pembelajaran baru pada Siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 10 orang (41,7%), dengan hanya 14 orang (58,3%) yang belum tuntas. Peningkatan berlanjut pada Siklus II, di mana 21 siswa (87,5%) mencapai ketuntasan, dan hanya 3 orang (12,5%) yang belum tuntas.

**Gambar 1. Grafik Hasil Belajar Siswa Pada Tiap Siklus**



### Pembahasan

Hasil dari penerapan model *Discovery Learning* (DL) berbantuan media pembelajaran “*Make a Match*” pada pembelajaran IPA kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan meningkatnya persentase hasil belajar dan tuntasnya penerapan model *discovery learning* mulai dari pra siklus hingga siklus II. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari antusiasme dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sehingga dapat dapat berpengaruh terhadap hasil belajar mereka.

Pada Siklus I, menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, tetapi belum merata di semua kelompok siswa. Beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Ditemukan bahwa sebagian besar siswa masih membutuhkan bimbingan lebih intensif dan latihan tambahan untuk benar-benar memahami materi. Beberapa siswa juga menunjukkan kurangnya keterampilan dalam bekerja sama dan berdiskusi dalam kelompok. Untuk mengatasi kendala ini pada Siklus II, guru lebih aktif dalam memfasilitasi diskusi kelompok dan memberikan feedback yang konstruktif untuk membantu siswa menemukan konsep dengan lebih baik. Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan daya tarik dan pemahaman materi serta mengatasi kendala yang terjadi pada Siklus I.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes tertulis untuk mengukur peningkatan hasil belajar kognitif siswa berdasarkan KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) dengan nilai  $\geq 75$ . Data yang dikumpulkan dianalisis secara kuantitatif dan disajikan secara kuantitatif-deskriptif. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelas dianggap tuntas jika persentase ketuntasan klasikal mencapai  $\geq 85\%$ . Refleksi dari setiap siklus digunakan untuk mengevaluasi dan memperbaiki strategi pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa dari pra-siklus ke Siklus II. Pada tahap pra-siklus, hanya 2 siswa (8,3%) yang mencapai ketuntasan dengan nilai  $\geq 75$ , sementara 22 siswa (91,7%) belum tuntas. Setelah penerapan model pembelajaran baru pada Siklus I, jumlah siswa yang tuntas meningkat menjadi 10 orang (41,7%), dengan hanya 14 orang (58,3%) yang belum tuntas. Peningkatan berlanjut pada Siklus II, di mana 21 siswa (87,5%) mencapai ketuntasan, dan hanya 3 orang (12,5%) yang belum tuntas. Yang artinya persentase ketuntasan klasikal (PKK) pada siklus II tercapai  $\geq 85\%$  yakni dengan persentase 87,5%. Sehingga penelitian tidak perlu dilanjutkan ke siklus III.

Peningkatan yang konsisten ini menunjukkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* (DL) efektif dalam meningkatkan pemahaman kognitif siswa terhadap materi Ekologi dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Grafik persentase ketuntasan klasikal menunjukkan peningkatan yang signifikan dari pra-siklus hingga Siklus II. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa model pembelajaran yang diterapkan tidak hanya efektif dalam jangka pendek tetapi juga memberikan dampak positif yang berkelanjutan terhadap hasil belajar siswa.

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, terutama dalam pelajaran IPA. Metode ini efektif diterapkan di kelas karena mendorong suasana pembelajaran yang aktif. Siswa bisa berkontribusi secara aktif, kritis, dan analitis sehingga hasil belajar mereka meningkat (Sholeha, 2021). Dengan menggunakan *discovery learning*, pembelajaran menjadi lebih aktif, efektif, dan menyenangkan karena siswa menemukan pengetahuannya sendiri, sehingga mereka lebih aktif dan berpikir kritis (Dari & Ahmad, 2020). Menurut Anisa (2021), penerapan model ini membuat siswa lebih aktif dan meningkatkan hasil belajar mereka. Keaktifan siswa terlihat dari perhatian, keinginan bertanya, partisipasi dalam kelompok, dan antusiasme dalam mengerjakan tugas.

*Discovery learning* membantu siswa menemukan pengetahuannya sendiri, memberikan pengalaman yang mengubah perilaku dan memaksimalkan potensi mereka, serta meningkatkan hasil belajar. Model pembelajaran ini sangat tepat untuk materi ekologi dan keanekaragaman hayati karena siswa berusaha menemukan pengetahuan pada masalah tertentu dalam materi tersebut. Dengan hasil belajar yang meningkat, siswa akan semakin termotivasi untuk terus

belajar. Model ini menekankan pada pengalaman belajar dan kemampuan menemukan ide-ide baru, sehingga siswa secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Keunggulan *discovery learning* antara lain melatih siswa belajar mandiri, meningkatkan kemampuan bernalar, dan melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Metode ini tidak hanya menekankan pemberian pengetahuan dari guru ke siswa, tetapi juga merangsang siswa untuk menerapkan aspek afektif dan psikomotorik melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA yang telah peneliti lakukan, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang pada pra-siklus mencapai 8,3%, kemudian pada siklus I mencapai 41,7% dan pada siklus II mencapai 87,5%. Dengan demikian penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA di kelas VII A SMP Negeri 33 Makassar mengalami peningkatan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, A. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Discovery Learning Pada Siswa SMP Negeri 1 Mantewe. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru Agama Islam (PPGAI)*, 1(1), 443-453. from <https://e-proceedings.iain-palangkaraya.ac.id/index.php/PPGAI/article/view/248>
- Dari, F. W., & Ahmad, S. (2020). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 4(2), 1469-1479. from <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/612>
- Djamarah & Zain. (2013). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadilah, R. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran PAI. *Attulab: Islamic Religion Teaching and Learning Journal*, 3(2), 123-133. from <https://core.ac.uk/download/pdf/234031714.pdf>
- Hamalik. (2012). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Kusuma, Y. Y. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1460-1467. from <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/753>
- Markaban. (2014). *Metode & Model-Model Pembelajaran*. Lombok: Holistica Lombok.
- Sholeha, D. (2021). Upaya peningkatan hasil belajar siswa melalui metode pembelajaran discovery learning. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 2(1), 218-225. from <https://journal.publication-center.com/index.php/ijte/article/view/245>
- Susanto, Ahmad. (2014). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.