

Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII di SMPN 8 Makassar

Dwi Wulan, Arie Arma Arsyad, Masniaturofikoh

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan IPA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;
SMPN 8 Makassar
email: dwiwulanh1910@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini muncul dari hasil observasi dan identifikasi pada peserta didik kelas VIII dalam kemampuannya menguasai materi pelajaran IPA yang lemah. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik yang kurang memuaskan, berpikir kritis yang rendah serta keterlibatan peserta didik yang kurang sehingga kegiatan belajar mengajar sangat pasif. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan dengan salah satu model pembelajaran yang mampu mengembangkan peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator untuk mengembangkan kompetensi peserta didik yaitu menggunakan model *discovery learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dari penerapan model *discovery learning*. Metode penelitian yang digunakan berupa penelitian tindakan kelas dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes hasil belajar dan lembar observasi peserta didik. Hasil penelitian pada siklus I tindakan I pembelajaran dengan model *discovery learning* sebesar 27%. Sedangkan tindakan 2 keberhasilan/ketuntasan sebesar 33%. Pada siklus II tindakan I keberhasilan/ketuntasan pelaksanaan pembelajaran sebesar 73% dan tindakan II mencapai target indikator keberhasilan/ketuntasan sebesar 88%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada siklus II tindakan II.

Kata Kunci: *Discovery Learning, Hasil Belajar, IPA*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah proses pengembangan potensi peserta didik. Dalam setiap kegiatan pendidikan selalu melibatkan unsur-unsur yang terkait di dalamnya. Unsur-unsur yang ada yaitu peserta didik, pendidik, isi pendidikan, lingkungan, serta pemberian model dan metode pembelajaran kepada peserta didik agar terjadi respon positif dari peserta didik (Caesari, dkk., 2013).

Salah satu mata pelajaran di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam). Pembelajaran IPA bertujuan untuk membekali peserta didik dengan pengetahuan dan keterampilan agar dapat memahami fenomena alam secara mendalam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam praktiknya, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep IPA sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar mereka.

Rendahnya hasil belajar IPA di kalangan peserta didik dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kurangnya keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran IPA yang masih mendominasi oleh metode ceramah dan hanya berpusat pada guru membuat peserta didik cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA melalui penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif dan melibatkan peserta didik secara efektif.

Model *discovery learning* merupakan salah satu model yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Model ini menekankan pada proses penemuan konsep oleh peserta didik melalui pengalaman belajar secara langsung. Model *discovery learning* dikembangkan untuk menjadikan peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui beberapa langkah pembelajaran yaitu pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan menarik kesimpulan (Suyitno, 2014). Dengan demikian, peserta didik akan lebih mudah memahami dan mengingat konsep yang dipelajari karena mereka terlibat aktif dalam proses penemuan tersebut.

Menurut Syah (2014), dalam mengaplikasikan *discovery learning* di kelas, ada beberapa prosedur yang harus dilaksanakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum yaitu

1. *Stimulation* (Stimulasi/Pemberian rangsangan)
Pertama-tama, pada tahap ini peserta didik dihadapkan pada sesuatu yang menimbulkan pertanyaan, kemudian dilanjutkan untuk tidak memberi generalisasi, agar timbul keinginan untuk menyelidiki sendiri. Disamping itu pendidik dapat memulai kegiatan belajar mengajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.
2. *Problem statement* (Pernyataan/Identifikasi masalah)
Setelah dilakukan stimulasi langkah selanjutnya adalah pendidik memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah yang relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).
3. *Data collection* (Pengumpulan Data)
Ketika eksplorasi berlangsung guru juga memberi kesempatan kepada para peserta didik untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis. Pada tahap ini berfungsi untuk menjawab pertanyaan atau membuktikan benar tidaknya hipotesis. Dengan demikian anak didik diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri dan sebagainya.
4. *Data Processing* (Pengolahan Data)
Semua informasi hasil bacaan, wawancara, observasi, dan sebagainya, semuanya diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.
5. *Verification* (Pembuktian)
Pada tahap ini peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil *data processing*.
6. *Generalization* (Menarik kesimpulan/Generalisasi)
Tahap generalisasi/menarik kesimpulan adalah proses menarik sebuah kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama dengan memperhatikan hasil verifikasi.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA. Penelitian yang dilakukan oleh Kurnia, dkk., (2019) menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar. Selain itu,

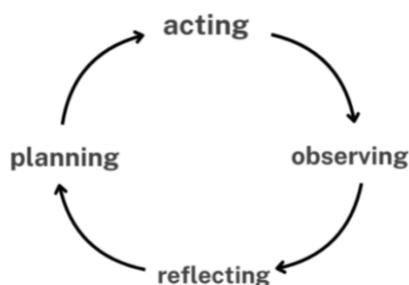
penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk., (2020) juga menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII SMP.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas 8 dengan menggunakan model *discovery learning*.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Susilo, dkk., (2011), PTK dapat didefinisikan sebagai sebuah proses investigasi terkendali yang berdaur ulang dan bersifat reflektif mandiri yang dilakukan oleh guru/calon guru yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan-perbaikan terhadap situasi pembelajaran. Desain PTK menggunakan model Kurt Lewin dimana dalam siklus terdiri atas empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*action*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*). Hubungan keempat komponen tersebut dapat digambarkan sebagai suatu siklus seperti pada Gambar 1.1

Gambar 2.1 Desain PTK Model Kurt Lewin



Tahap pertama yakni tahap perencanaan dilakukan dengan membuat Modul Ajar yang berisi materi pokok dan evaluasi untuk diajarkan kepada peserta didik. Pada tahap kedua yakni pelaksanaan tindakan, materi diajarkan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah ditetapkan pada Modul Ajar dan tindakan diambil untuk memperbaiki kekurangan yang pernah terjadi. Tahap ketiga adalah pengamatan. Pada tahap ini, dilakukan proses observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat, dan pada tahap terakhir yakni tahap refleksi dilakukan sebagai acuan untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

Penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel bebas yaitu model *discovery learning* dan variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 8 Makassar. Subjek yang terlibat dalam penelitian ini yakni peserta didik kelas VIII.12 di SMP Negeri 8 Makassar tahun pelajaran 2023/2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes hasil belajar dan lembar observasi peserta didik.

Ketuntasan hasil belajar peserta didik secara individu, datanya dianalisis apabila peserta didik telah berhasil mencapai atau melewati standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar ≥ 70 dan untuk ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal sebesar 80%. Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar peserta didik digunakan persamaan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Dimana, P adalah presentase hasil belajar, F adalah jumlah peserta didik yang tuntas, dan N adalah jumlah peserta didik secara keseluruhan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

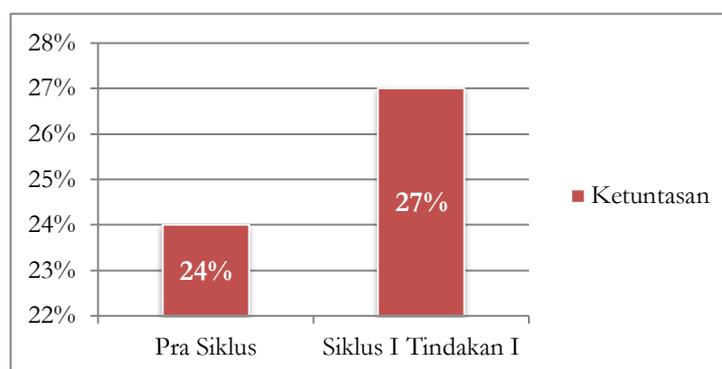
Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, ditemukan sebuah masalah pada peserta didik dalam keterlibatannya pada proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik masih rendah. Banyak peserta didik yang belum tuntas atau ketuntasan belajarnya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh guru mata pelajaran IPA yaitu 70. Peneliti merasa perlu melakukan penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model *discovery learning*. Menurut Alkautsar, dkk., (2023) mengemukakan bahwa model *discovery learning* sangat tepat digunakan dengan dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik.

1. Siklus I Tindakan I

Perencanaan yang disusun pada siklus I tindakan I adalah sebagai berikut:

- Menyusun perencanaan pelaksanaan yang akan digunakan pada siklus I tindakan I sebagai acuan pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA.
- Menyusun alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi, modul ajar, tes hasil belajar, dan LKPD.

Gambar 3.1 Diagram Peningkatan Presentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Siklus I Tindakan I



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan data siklus I tindakan I dalam diagram di atas dapat dilihat bahwa setelah menggunakan model *discovery learning*, ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari hasil terdahulu peserta didik yang tuntas sebanyak 8 orang (24%) menjadi 9 orang (27%) sedangkan yang belum tuntas dari data awal adalah 25 orang (76%) menjadi 24 orang (73%) ini berarti ada peningkatan jumlah peserta didik tuntas sebanyak 1 orang (3%), yang tuntas dari nilai KKM pada mata pelajaran IPA yaitu 70. Meskipun ada peningkatan pada kondisi awal, menurut Mulyasa (2016) bahwa pembelajaran dikatakan berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya dan setidaknya 85% peserta didik mencapai nilai ≥ 70 . Dengan demikian, masih perlu dilaksanakan siklus I tindakan II berikutnya untuk membuktikan bahwa pembelajaran model *discovery learning* mampu meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik.

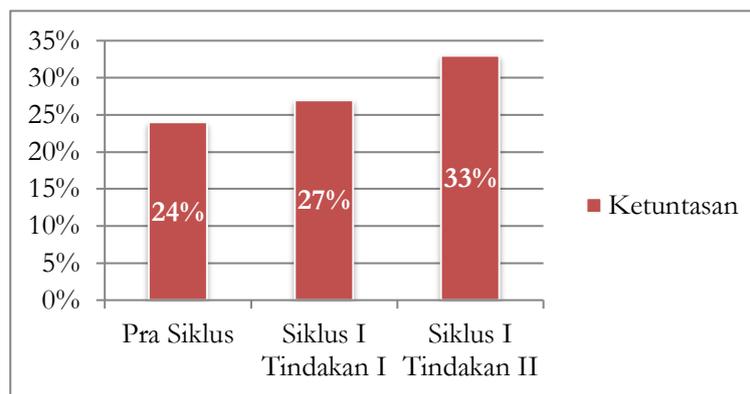
2. Siklus I Tindakan II

Berdasarkan hasil pengamatan dan refleksi dari siklus I tindakan I perlu dilakukan perencanaan untuk tindakan selanjutnya. Adapun perencanaan yang disusun pada siklus I tindakan II adalah sebagai berikut:

- Menyusun perencanaan pelaksanaan yang digunakan pada siklus I tindakan II sebagai acuan pelaksanaan kegiatan pembelajaran IPA.
- Menyusun alat pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi peserta didik, tes hasil belajar, dan LKPD.

Diagram hasil belajar dari siklus I tindakan II diketahui bahwa dari 33 peserta didik terdapat 11 orang (33%) yang tuntas dan 22 orang (67%) yang belum tuntas. Nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 20 serta nilai rata-ratanya 53,33. Berdasarkan hasil pembelajaran dan observasi yang dilakukan pada siklus I tindakan I, secara umum kegiatan pelaksanaan belajar mengajar berjalan dengan baik. Data observasi pada siklus I tindakan II diperoleh data yaitu peserta didik sudah menerima tahapan kegiatan pembelajaran model *discovery learning*. Peserta didik sudah menunjukkan peningkatan dengan berpikir kritis dalam tahap identifikasi masalah. Hal tersebut mempengaruhi adanya peningkatan hasil belajar pada siklus I tindakan II.

Gambar 3.2 Diagram Peningkatan Presentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Siklus I Tindakan II



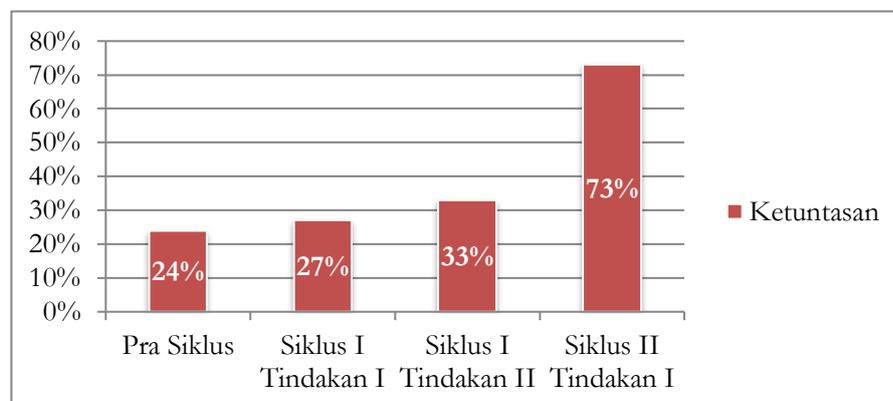
(Sumber: Hasil Analisis Data)

Dari uraian di atas, maka secara umum pada siklus I tindakan II belum memenuhi indikator keberhasilan/ketuntasan pembelajaran sebesar 85%. Oleh karena itu, untuk memenuhi keinginan yang diharapkan maka perlu dilanjut pada siklus II tindakan I agar hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan sesuai dengan harapan.

3. Siklus II Tindakan I

Pelaksanaan pada siklus II tindakan I, penerapan model *discovery learning* menggunakan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL) dengan metode diskusi kelompok, tanya jawab, dan ceramah. Pembelajaran berlangsung dengan model *discovery learning* sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun.

Gambar 3.3 Diagram Peningkatan Presentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Siklus II Tindakan I



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Data pada siklus II tindakan I dapat dilihat pada diagram di atas. Terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model *discovery learning* dan pendekatan *Teaching at The Right Level* (TaRL). Hasil yang diperoleh adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I tindakan II peserta didik yang tuntas sebanyak 11 orang (33%) menjadi 24 orang (73%) sedangkan yang belum tuntas dari data siklus I tindakan II adalah 22 orang (67%) menjadi 9 orang (27%). Berarti ada peningkatan sebanyak 13 orang (40%) yang tuntas dari nilai KKM pada mata pelajaran IPA yaitu 70.

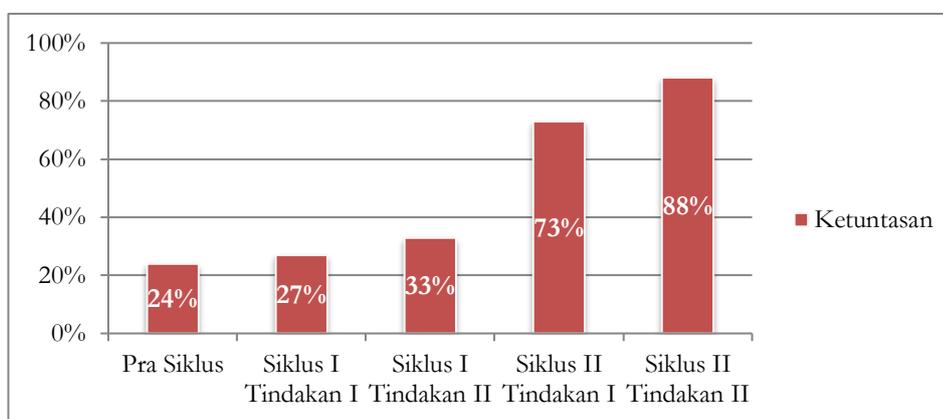
Tahap mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan dari berbagai kriteria. Berdasarkan hasil pengamatan, penerapan model *discovery learning* dengan pendekatan TaRL menunjukkan ada perubahan/peningkatan hasil belajar peserta didik. Setelah refleksi, menetapkan apa yang telah dicapai, apa yang belum dicapai, dan apa yang perlu diperbaiki lagi dalam pembelajaran berikutnya. Walaupun pendekatan TaRL sudah memberikan dampak yang signifikan, tetapi masih perlu ada tindakan perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

Refleksi pada siklus II tindakan I diantaranya: 1) pembelajaran meningkat lebih baik dari tindakan sebelumnya. 2) masih terdapat indikator pembelajaran dengan model *discovery learning* yang belum dilaksanakan dengan baik, namun tahapan kegiatan pembelajaran sudah dilakukan dengan sangat baik. 3) tes hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 80%.

4. Siklus II Tindakan II

Hasil dari refleksi pada siklus II tindakan I yaitu indikator keberhasilan/ketuntasan peserta didik belum tercapai. Perencanaan tindakan untuk siklus II tindakan II sama seperti sebelumnya yakni menyusun perencanaan pembelajaran dan alat pengumpulan data seperti tes hasil belajar dan LKPD. Pada siklus II tindakan II masih menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan TaRL dan diharapkan peserta didik dapat memahami konsep dari materi yang disampaikan guru dengan perbedaan tingkat kemampuan peserta didik.

Gambar 3.1 Diagram Peningkatan Presentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Siklus II Tindakan II



(Sumber: Hasil Analisis Data)

Hasil data dari siklus II tindakan II menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar IPA setelah menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dengan bantuan pendekatan TaRL. Hasil data terdahulu pada siklus II tindakan I peserta didik yang tuntas sebanyak 24 orang (73%) menjadi 29 orang (88%), sedangkan yang belum tuntas dari hasil sebelumnya adalah 9 orang (27%) menjadi 4 orang (12%). Sebanyak 29 peserta didik dari 33 peserta didik telah berhasil melampaui nilai KKM yaitu ≥ 70 . Nilai tertinggi 100, nilai terendah 40 serta nilai rata-ratanya 80,3. Hal ini menunjukkan secara keseluruhan bahwa soal *post-test* yang diberikan mampu dijawab dengan baik oleh peserta didik. Peningkatan hasil belajar peserta didik ini sejalan dengan penelitian sebelumnya

yang dilakukan oleh Juhri (2020), yang menyatakan bahwa model *discovery learning* memiliki pengaruh dalam meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik.

Setelah mengkaji, melihat dan mempertimbangkan atas hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilaksanakan, perlu dilakukan perbaikan lebih baik lagi untuk dapat mencapai ketuntasan yang maksimal. Penerapan model *discovery learning* sudah membuktikan bahwa berhasil untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik walaupun masih perlu ada perbaikan untuk mencapai hasil yang paling maksimal.

Peningkatan hasil belajar IPA peserta didik kelas VIII setelah penerapan model *discovery learning* dapat dijelaskan melalui beberapa faktor. Pertama, model ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui kegiatan eksplorasi. Keterlibatan ini dapat meningkatkan pemahaman dan daya ingat peserta didik terhadap konsep-konsep IPA yang dipelajari (Hosnan, 2014). Kedua, model *discovery learning* mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah. Dalam proses penemuan konsep, peserta dihadapkan pada permasalahan atau fenomena yang harus mereka analisis dan cari solusinya. Hal ini membantu peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menganalisis data, dan memecahkan masalah secara sistematis (Sani, 2014).

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan model *discovery learning* berhasil dilakukan, keberhasilan ini ditunjukkan dengan hasil belajar yang semakin meningkat. Peserta didik merasa senang dan nyaman ketika kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan bentuk kegiatan berkelompok. Dengan berdiskusi bersama teman sejawat dapat menimbulkan keberanian untuk mengungkapkan pendapat. Mengungkapkan pendapat juga menyebabkan kegiatan berpikir kritis pada peserta didik, sehingga hasil belajar yang diperoleh oleh peserta didik mengalami peningkatan pada tiap siklusnya.

D. KESIMPULAN

Penerapan model *discovery learning* pada mata pelajaran IPA kelas VIII berhasil dilakukan. Hal ini terlihat dari data siklus I tindakan I keberhasilan atau ketuntasan peserta didik pada pembelajaran model *discovery learning* sebesar 27% dan tindakan II ketuntasan yang dicapai sebesar 33%. Pada siklus II tindakan 1 keberhasilan dalam meningkatkan ketuntasan belajar mencapai 73% dan tindakan II sudah mencapai indikator ketuntasan sebesar 88%. Hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA dengan menerapkan model *discovery learning* mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alkautsar R. R. , D. A. Larasati, dan M. Y. Anika. Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*. Vol 7 No 2, 2023.
- [2] Caesari, Y. Karina, A. Listiara, dan J. Ariati. Kuliah Versus Organisasi Studi Kasus Mengenai Strategi Belajar pada Mahasiswa yang Aktif dalam Organisasi Mahasiswa Pecinta Alam Universitas Diponegoro. *Jurnal Psikologi Undip*. Vol.12, No.2, 2013.
- [3] Hosnan, M. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia. 2014.
- [4] Juhri, S. Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Bio Education*. Vol 5 No 2, 2020.
- [5] Kurnia, I. D., Sukmawati, N. P., & Sudiana, I. N. Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(2), 1-10. 2019.
- [6] Mulyasa, E. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2016.
- [7] Sani, R. A. *Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014.

- [8] Sari, M. P., Purwanto, S. E., & Nugroho, S. E. Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Penerapan Model *Discovery Learning* Pada Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 125-134, 2020.
- [9] Susilo, H, Husnul C., dan Yuyun D. S. *Penelitian Tindakan Kelas sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang : Bayumedia Publishing. 2011.
- [10] Suyitno, T. *Model Pembelajaran pada Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara. 2014