

## Peningkatan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMP Negeri 1 Pallangga

Windawati Jafar; Alimuddin; Suryanti Tahir

Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Prodi IPA Universitas Negeri Makassar; Jurusan Biologi  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar;  
SMPN 1 Pallangga  
email: [windawatijfr@gmail.com](mailto:windawatijfr@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada materi sistem tata surya dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Adapun subjek penelitian ini adalah 41 orang peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada semester genap tahun pembelajaran 2023/2024. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari dua kali tatap muka. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yakni perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan tindakan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar hal tersebut terlihat dari hasil nilai rata-rata kelas dan presentase ketuntasan yang meningkat dari siklus I ke siklus II, penelitian ini juga telah mencapai kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu sebesar 90 %. Adapun pada siklus I diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 76 dengan presentase ketuntasan sebesar 63 % dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 89 dengan presentase ketuntasan sebesar 98 %. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran IPA.

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

### A. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya sadar dan terencana untuk terciptanya suasana belajar dan proses pembelajaran sehingga peserta didik aktif dalam pengembangan potensi dirinya untuk memperkuat spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan juga keterampilan yang dibutuhkan untuk dirinya pribadi dan masyarakat. Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang diperoleh setiap manusia agar mampu membuat yang lainnya mengerti, paham dan lebih dewasa serta membantu orang lain berfikir kritis (Rahman, dkk: 2022). Menurut Wulandari, dkk (2020) pendidikan merupakan hasil karya bersama yang dilakukan pada suatu pola kehidupan masyarakat tertentu yang mana dikelompokkan menjadi dua sistem, yakni sistem mekanik dan sistem organik. Dimana sistem mekanik ini adalah proses yang melibatkan input, proses dan output yang berlangsung secara langsung dan saling berhubungan.

Pendidikan ada untuk membentuk karakter peserta didik sehingga mampu memanfaatkan ilmu dan keterampilannya dengan baik dan tepat. Sesuai dengan tujuan pendidikan nasional berdasarkan

rumusan tujuan pendidikan nasional pasal 3 UU sistem pendidikan nasional no. 20 tahun 2003 yaitu untuk menghasilkan peserta didik yang beriman, berakhlak mulia, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Moko, dkk: 2022). Menurut Setyaningsih (2018), pendidikan diarahkan untuk mampu meningkatkan ilmu pengetahuan agar mampu mencerdaskan peserta didik sehingga mampu tercipta manusia-manusia yang memiliki mutu yang berkualitas. Agar mampu meningkatkan kualitas pendidikan maka perlunya dilakukan perbaikan-perbaikan serta perubahan yang mempengaruhi keberhasilan pendidikan. Perbaikan-perbaikan tersebut dapat dilakukan melalui perbaikan kurikulum, sarana dan prasarana, tenaga pendidik dan juga pada metode, model serta pendekatan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPA di kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga, peserta didik memiliki minat belajar yang cukup rendah yang berdampak pada hasil belajar peserta didik yang menjadi rendah pula. Hal tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran peserta didik terlihat kurang aktif dalam proses diskusi sehingga kegiatan belajar kelompok menjadi lebih bersifat kegiatan belajar individu. Adapun materi IPA kurang lebihnya lebih baik untuk mencari dan menggali materi secara bersama-sama dengan teman kelompok. Dimana pembelajaran IPA ini cenderung lebih banyak membutuhkan kerja sama yang baik dalam kelompok untuk memecahkan dan menemukan berbagai permasalahan yang ada, maka dari itu lebih menyenangkan rasanya ketika dikerjakan secara berkelompok. Maka dari itu diperlukannya peneliti untuk menggunakan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik yang demikian mampu pula meningkatkan hasil belajar peserta didik. Adapun model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik lebih aktif dan antusias dalam proses pembelajaran ialah penerapan model pembelajaran *discovery learning* (Purwati, 2020).

Salah satu model pembelajaran yang belakangan ini banyak diterapkan oleh sekolah-sekolah maju ialah model pembelajaran *discovery learning*. Itu dikarenakan oleh, (a). ialah langkah yang mampu meningkatkan proses belajar peserta didik menjadi aktif; (b). merupakan pembelajaran mandiri yang mampu membuat peserta didik menemukan pemahamannya sendiri sehingga pembelajaran tersebut tersimpan di ingatan peserta didik; (c). definisi yang ditemukan peserta didik merupakan definisi yang memang mereka pahami sehingga mudah bagi mereka untuk mendefinisikan konsep tersebut pada kondisi atau situasi lain; (d). dengan penerapan *discovery learning* peserta didik akan menguasai metode ilmiah yang mampu mereka kuasai dan kembangkan sendiri; (e). peserta didik akan cenderung berfikir kritis dalam memecahkan suatu masalah yang mereka pahami sehingga mereka akan terbiasa pada kehidupan nyata (Sudarmonto, dkk: 2021).

Menurut Yuliana (2018), *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang dilakukan ketika peserta didik tidak diberikan materi pembelajaran secara keseluruhan, namun harapannya mampu mengorganisasi sendiri pemahamannya. Model pembelajaran *discovery learning* ada pembelajaran yang penekanannya yaitu pada penemuan konsep pembelajaran yang belum diketahui sebelumnya. Guru sangat berperan dalam membimbing peserta didik agar mampu belajar lebih aktif. Dimana bahan ajar tidak lagi ditampilkan dan diberikan secara keseluruhan oleh guru, namun peserta didik di tuntut agar mampu melakukan kegiatan pembelajaran dengan mengumpulkan materi atau informasi sendiri sampai pada menyimpulkan materi yang diberikan (Korona Edo, 2022). Kemudian Purwati (2020), menyebutkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* memiliki kelebihan dimana pembelajaran dikelas berpusat pada peserta didik bersama-sama dengan guru berperan aktif dalam memberikan pendapatnya dalam proses pembelajaran dikelas. Guru juga berperan sebagai pembimbing yang membimbing peserta didik dalam perannya sebagai peneliti dalam suatu diskusi kelompok.

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah penggunaan model *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran IPA? dan apakah penggunaan model *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran IPA melalui penggunaan model pembelajaran *discovery learning*?

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini ialah untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran discovery learnig untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran IPA dan untk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran discovery learning.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu metode penelitian yang dilaksanaka didalam kelas dalam rangka perbaikan dan pengamatan dari kemampuan belajar peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Pallangga dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VII. 3. Waktu pelaksanaan penelitian yaitu 3 Maret – 6 Mei 2024. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian ini adalah para peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga dengan jumlah 41 orang peserta didik yang terdiri dari 22 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Siswa pada kelas ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda satu sama lainnya. Penelitian ini melibatkan satu orang guru mata pelajarn Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang berperan sebagi pelaksana tindakan dalam hal ini dilakukan oleh peneliti.

Berdasarkan karakteristik peserta didik, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dirancang dan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *Lesson Study*. Lesson study ialah pendekatan kolaboratif untuk melakukan perbaikan-perbaikan pembelajaran. Dimana perbaikan tersebut dilakukan melalui tahapan kolaborasi bersama para guru. Adapun prosedur pelaksanaan penelitian ini ialah pada setiap siklus terdiri dari alur perencanaan (plan), alur pelaksanaan tindakan (do) serta observasi dan juga tahapan refleksi (see).

### 1. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dimana menggunakan data hasil belajar peserta didik. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran discovery learning untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga.

### 2. Proseder Kerja Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan yakni perencanaan, pelaksanaan serta observasi dan refleksi. Tahapan perencanaan guru menyiapkan dan menyusun persiapan untuk mengajar seperti menyiapkan modul ajar yang berisi media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), bahan ajar, asesmen dan lembar penilaian peserta didik. Tahapan pelaksanaan, pada tahapan ini guru melaksanakan kegiatan pembelajaran didalam kelas dengan mengacu pada modul ajar yang telah dibuat. Pada penelitian ini kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah pembelajaran dengan model discovery learning. Kemudian observasi pelaksanaan pembelajaran melalui pengamatan langsung didalam kelas yang dilakukan oleh guru. Catatan observasi yang dilakukan akan digunakan sebagai bahan refleksi untuk perbaikan pembelajaran berikutnya. Tahapan terakhir yaitu refleksi, tahapan ini guru dan peserta didik melakukan refleksi bersama-sama pada pembelajaran yang telah dilakukan. Kemudian data dari hasil refleksi ini digunakan juga sebagai bahan perbaikan pembelajaran selanjutnya pada siklus 2 dengan harapan pemebelajaran pada sikulus dua akan jauh lebih baik dari pada siklus satu.

### 3. Teknik Analisis Data

Pengumpulan data pada penelitian ini melalui data observasi dengan instrumen lembar observasi yang digunakan untuk mengetahui proses pembelajaran oleh guru. Melalui observasi tersebut juga guru menilai sikap dan keterampilan pesera didik. Pada tahap pengumpulan data hasil belajar peserta didik digunakan instrumen dalam bentuk soal-soal evaluasi.

Data yang terkumpul selanjutnya dilakukan analisis. Data hasil observasi yang berupa data kualitatif kemudian di analisis kemudian disajikan dalam bentuk deskripsi. Sedangkan nilai hasil belajar peserta didik yang berupa data kuantitatif dilakukan perhitungan dan analisis, selanjutnya

diperoleh hasil pencapaian masing-masing peserta didik dan perolehan rata-rata nilai kelas. Nilai hasil pencapaian dari peserta didik tersebut kemudian dijadikan acuan untuk mengukur keberhasilan penelitian ini. Adapun target untuk hasil belajar peserta didik pada penelitian ini ialah 90 %. Jika penelitian pada siklus I terdapat kekurangan pada proses pembelajaran maka akan diperbaiki pada proses pembelajaran di siklus II.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas pada kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga dengan penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik yang telah dilakukan selama 2 siklus, untuk siklus 1 dapat dilihat pada tabel satu.

**Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Untuk Siklus I**

Deskripsi	Siklus I
Jumlah peserta didik yang tuntas KKM	26
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas KKM	15
Presentasi peserta didik yang tuntas KKM	63 %
Presentasi peserta didik yang tidak tuntas KKM	37 %
Nilai rata-rata kelas	76
Nilai paling tinggi	90
Nilai paling rendah	50

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Capaian hasil belajar pada siklus 1 menunjukkan jumlah peserta didik yang mencapai KKM yakni sebanyak 26 orang dengan jumlah presentase 63 % dan jumlah peserta didik yang tidak mencapai KKM sebanyak 15 orang dengan presentase 37 %. Rata-rata kelas yang dicapai sebesar 76, kemudian nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai yang paling rendah sebesar 50. Adapun capaian hasil belajar yang diperoleh peserta didik kelas VII. 3 pada siklus 1 menunjukkan bahwa ketercapaian indikator keberhasilan pada peningkatan hasil belajar belum tercapai yakni sebesar 90%. Refleksi yang dilakukan pada siklus 1 menunjukkan masih terdapat peserta didik yang merasa kesulitan dalam menjawab soal-soal yang diberikan, kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan, rendahnya motivasi belajar peserta didik serta adanya kecenderungan peserta didik bersemangat belajar ketika ada reward yang diberikan, hal tersebut mengakibatkan masih adanya peserta didik yang belum mencapai nilai KKM. Maka dari itu, hasil refleksi yang dilakukan di siklus 1 ini yaitu berupa kekurangan-kekurangan yang ada akan dimaksimalkan dan diperbaiki pada pembelajaran siklus 2. Adapun penelitian pada siklus 2 juga dilaksanakan sesuai dengan proses siklus 1, namun dilakukan dengan memperbaiki beberapa komponen pembelajaran sesuai dengan hasil refleksi yang dilakukan pada siklus 1. Capaian hasil belajar peserta didik untuk siklus 2 ditunjukkan pada tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Untuk Siklus II**

Deskripsi	Siklus II
Jumlah peserta didik yang tuntas KKM	41
Jumlah peserta didik yang tidak tuntas KKM	1
Presentasi peserta didik yang tuntas KKM	98 %
Presentasi peserta didik yang tidak tuntas KKM	2 %
Nilai rata-rata kelas	89
Nilai paling tinggi	100
Nilai paling rendah	70

(Sumber: Hasil Analisis Data)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pada siklus du 98 % peserta didik mencapai nilai tuntas, dengan begitu indikator keberhasilan dari penelitian ini yaitu sebesar 90 % telah tercapai. Maka dari itu dapat dinyatakan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning telah berhasil dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga. Hasil capaian belajar peserta didik pada siklus dua menunjukkan sebanyak 41 orang peserta didik yang mencapai nilai KKM dengan presentase sebesar 98 % kemudian terdapat 1 orang peserta didik yang belum mencapai nilai KKM dengan presentase 2 %. Adapun niai rata-rata kelas yakni sebesar 89, kemudian capaian nilai 100 untuk nilai yang paling tinggi serta 70 untuk nilai terendah.

Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dikelas VII.3 menunjukkan adanya peningkatan nilai capaian hasil belajar peserta didik untuk tiap siklusnya. Peningkatan hasil belajar peserta didik ini terjadi tidak lepas dari adanya penerapan model pembelajaran discovery learning. Model pembeajaran discovery learning mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan menumbuhkan semangat belajar untuk menggali hal-hal baru yang ditemukannya dengan mencari pengetahuan sendiri melalui pencarian informasi dari berbagai sumber terpercaya.

Hasil penelitian pada siklus I dan siklus II secara keseluruhan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Hal tersebut terlihat dari nilai rata-rata kelas dan presentasi ketuntasan yang melampaui kriteria keberhasilan yang ditentukan yaitu 90%. Dimana pada siklus satu diperoleh persentase ketuntasan sebesar 63 % dan terjadi peningkatan pada siklus dua yakni sebesar 98 %. Pada siklus II masih terdapat satu peserta didik yang belum mencapai nilai KKM. Hal tersebut dikarenakan peserta didik tersebut beberapa kali tidak absen dalam pembelajaran, sehingga banyak pembelajaran yang tertinggal.

Discovery learning merupakan suatu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami suatu pembelajaran melalui pencarian informasi secara mandiri, dimana diawal pembelajaran guru banyak memberikan pertanyaan-pertanyaan yang dapan memicu peserta didik untuk berfikir kritis dan juga menimbulkan rasa ingin tahu yang besar. Pada pembelajaran ini peserta didik banyak dilatih untuk menunjukkan sikap sebagai seorang ilmuwan. Peranan peserta didik dalam pembelajaran ini tidak hanya sebagai objek pembelajaran melainkan mereka dilatih untuk juga menjadi subjek pembelajaran, juga diharapkan agar peserta didik mampu berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Penerapan model pembelajaran discovery learning pada pembelajaran IPA di kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga mampu menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik, juga dapat membantu peserta didik dalam upaya peningkatan motivasi belajar. Hal tersebut terlihat dari bagaimana peserta didik antusias dalam mengikuti pembelajaran dan antusias dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan, juga terlihat dari bagaimana mereka bersemangat dalam melakukan presentasi hasil kerja mereka dan saling bertanya kepada hasil kerja kelompok lain. Penerapan model pembelajaran ini juga mampu menjadikan peserta didik untuk aktif berkolaborasi dengan teman kelompoknya dan menimbulkan rasa ingin tahu mereka yang begitu besar. Maka dari itu hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA menjadi meningkat.

Trianingsih et al (2019) menyatakan bahwa model discovery learnig memiliki beberapa kelebihan dalam penerapannya didalam kelas, seperti membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan, pengetahuan, proses belajarnya sendiri, membantu pemahaman konsep dasar peserta didik, meningkatkan motivasi belajar peserta didik, serta menumbuhkan kesenangan peserta didik untuk belajar. Pada penelitian lain menyatakan bahwa karakteristik dari model pemelajaran discovery learning adalah mampu melatih pesera didik untuk lebih mandiri dan kreatif. Pada proses pembelajaran peserta didik juga terlibat langsung dalam penemuan informasi dan peserta didik memiliki banyak kesempatan untuk mampu terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Pada kenyataannya dapat dilihat bahwa keterlibatan banyak peserta didik dalam proses pembelajaran mampu meningkat ketika model pembelajaran discovery learning digunakan. Melalui pembelajaran discovery learning, siswa mampu belajar menemukan pola pembelajaran dalam situasi konkrit dan juga abstrak, peserta didik juga akan mencoba mengeksplora materi dari berbagai sumber yang diberikan. Pada siklus dua akan muncul pola-pola pikiran seperti ini, hal

tersebut terlihat dari adanya peningkatan hasil belajar jika dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus satu (Hosnan, 2014).

Hasil penelitian yang diperoleh ini selanjutnya mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kristian, dkk (2021), Moko, dkk (2022) dan Wulandari, dkk (2020) yang telah membuktikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan model discovery learning. Hasil penelitian Kristian, dkk (2021) diperoleh persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 57,89 % dan pada siklus II sebesar 73,68 %. Selanjutnya pada penelitian Moko, dkk (2022) menghasilkan rata-rata persentase ketuntasan peserta didik pada siklus I adalah 79,19 % dan pada siklus II adalah 89,32 %. Sedangkan pada penelitian Wulandari, dkk (2020) memperoleh hasil presentase ketuntasan presentase peserta didik pada siklus I ialah 64, 28 % dan meningkat pada siklus II sebesar 82,14 %.

Denga demikian peningkatan hasil belajar peserta didik yang diperoleh pada hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga dengan penerapan model discovery learning pada mata pelajaran IPA. Terbukti bahwa model discovery learning mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, hal tersebut didukung oleh penelitian Suari dan Astawan (2021) yang menyatakan bahwa model discovery learning mampu memberi banyak peluang kepada peserta didik agar mampu aktif menemukan solusi dari permasalahan yang sistematis melalui tahapan yang ilmiah, mampu berfikir kritis dan berfikir logis yang mampu membuat peserta didik mampu mencari atau menemuka pengetahuannya sendiri juga sikap dan keterampilannya yang menjadi landasan hasil belajar mereka.

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa model discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik pada kelas VII.3 SMP Negeri 1 Pallangga. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar kelas maupun presentase nilai ketuntasan yang diperoleh, dimana presentase yang diperoleh telah mencapai bahkan melampaui presentase kriteria yang ditentukan yaitu sebesar 90 %. Adapun peningkatan hasil belajar dan presentase ketuntasan peserta didik yaitu pada siklus I sebesar 76 untuk rata-rata nilai kelas dan 63 % untuk presentase ketuntasan dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata kelas sebesar 89 dengan presentase ketuntasan sebesar 98%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. Handayani, Yennita, I. Idrus and Abas, "Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran discovery learning di kelas VIII C MTs N 02 Kepahiang,," *Diklabio: jurnal prndidikan dan pembelajaran biologi.*, vol. 5, no. 1, pp. 56-64, 2021.
- [2] V. T. H. Moko, M. Chamdani and M. Salimi, "Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika,," *Inovasi Kurikulum.*, vol. 19, no. 2, pp. 131-142, 2022.
- [3] O. Wulandari, Yennita, and I. Idrus, "Peningkatan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model pembelajaran discovery learning,," *Diklabio: jurnal prndidikan dan pembelajaran biologi.*, vol. 4, no. 2, pp. 162-170, 2020.
- [4] B. A. Suari and I G. Astawan, "Efektivitas Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar IPA,," *Diklabio: jurnal pendidikan dan pengembangan pendidikan.*, vol. 5, no. 2, pp. 270-277, 2021.
- [5] Setyaningsih, S. "Pengolahan sarana an prasarana dalam implementasi kurikulum pendidikan guru sekolah dasar: sebuah studi kasus di Universitas Negeri Semarang,," *Jurnal Managemen Pendidikan.*, vol. 13, no.1, pp. 62-71, 2018.
- [6] Korona Edo, Maria. "Upaya Peningkatan Hasil Belajar IPS Melalui Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Siswa kelas VII SMP Negeri 2 Bajawa,," *Jurnal*

- Pendidikan Tambusai*, vol. 6, no.2, pp. 14528-14538, 2022.
- [7] Purwanti, Retno Puji. “Upaya Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Pendekatan Discovery Learning Menggunakan Google Classroom.,” *Jurnal Pendidikan Sosiologi dan Antropologi*, vol. 4, no.1, pp. 202-212, 2020.
- [8] Yuliana, Nabila. “Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar.,” *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, vol. 2, no.1, pp. 21-28, 2018.
- [9] Muhajiratul Haq Suburan. “Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning SMP Negeri 3 Alla.,” *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, vol. 5, no.2, pp. 915-922, 2023.
- [10] Sudarmanto, dkk. Model Pembelajaran Era Society 5.0. Cirebon: Insania, 2021.