



Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup

Thezalonia M. Lempoy^{1*}, Metilistina Sasinggala²

^{1,2}Jurusan Pendidikan IPA, FMIPA, Universitas Negeri Manado

*e-mail: thezalonialempoy@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi klasifikasi makhluk hidup. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Berea Tondano Tahun Ajaran 2020-2021. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 16 orang siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi model *discovery learning* sains dan tes objektif. Pencapaian KKM mengalami peningkatan yaitu rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 75,50% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 89,75% yang tuntas dan hasil belajar menggunakan model *discovery learning* siswa pada siklus I sebesar 65,31% dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 85,31%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Oleh karena itu, siklus II sudah memenuhi indikator pencapaian hasil belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Berea Tondano pada materi klasifikasi makhluk hidup.

Kata kunci: *discovery learning*, hasil belajar, penelitian tindakan kelas

Abstract. This study aims to improve student learning outcomes after following the learning process by using the discovery learning model on the classification of living things. This research was conducted at SMP Berea Tondano for the 2020-2021 academic year. The research method used was Classroom Action Research (CAR) which was conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, action, observation and reflection. The subjects of this study were class VII students, totaling 16 students. The research instrument used was the observation sheet of the science discovery learning model and the objective test. The achievement of KKM has increased, namely the average cognitive learning outcomes of students in the first cycle of 75.50% and an increase in the second cycle to 89.75% which was completed and the learning outcomes using the discovery learning model of students in the first cycle were 65.31% and increased in the second cycle to 85.31%. This shows that student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II. Therefore, the second cycle has met the indicators of achievement of student learning outcomes, so it can be concluded that the application of the discovery learning model in science learning can improve the learning outcomes of seventh grade students of SMP Berea Tondano in the classification of living things.

Keywords: *discovery learning*, learning outcomes, classroom action research

Diterima 19 April 2021 | Disetujui 14 November 2021 | Diterbitkan 31 Desember 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan.

Perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan

dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan. Pendidikan sendiri dapat diartikan sebagai upaya mencerdaskan bangsa, menanamkan nilai-nilai moral dan agama, membina kepribadian, mengajarkan pengetahuan, melatih keterampilan, memberikan bimbingan dan arahan. Pendidikan pada dasarnya adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik, untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Abdul, 2011).

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam pembelajaran di SMP adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Mata pelajaran IPA adalah studi mengenai alam sekitar, dalam hal ini berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Hasil observasi dan pengamatan selama PPL di SMP Berea Tondano, didapatkan bahwa hasil belajar siswa IPA kelas VII masih rendah, karena 70% nilai siswa berkisar antara 50-60, dan itu masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 65. Rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa tersebut diakibatkan karena guru/pengajar belum mengembangkan model ataupun metode pembelajara yang tepat sehingga pembelajaran yang berlangsung bersifat konvensional dan berpusat pada guru (*teacher center*) tanpa adanya peran aktif dari siswa juga.

Salah satu model pembelajaran dalam kaitannya dengan pendidikan yaitu *discovery learning*, yang merupakan proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual pada anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep yang dapat diterapkan di lapangan. Selain itu, *discovery* merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pengalaman langsung di lapangan, tanpa harus selalu bergantung pada teori-teori

pembelajaran yang ada dalam pedoman buku pelajaran.

IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan mempelajari gejala alam secara sistematis (Manurung & Lubis, 2010). Salah satu bidang kajian IPA yang dipelajari di sekolah tidak terlepas dari alam sebagai sumber ilmu pengetahuan. Hal ini disebabkan karena bahan kajian IPA mencakup fenomena alam yang berkaitan dengan aktivitas makhluk hidup dan interaksinya dengan lingkungan sekitar. Pembelajaran IPA di sekolah bertujuan supaya siswa memiliki pengetahuan, gagasan dan konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah (Istiani & Retnoningsih, 2015).

Penggunaan model pembelajaran penemuan atau *discovery learning* dapat diterapkan pada materi klasifikasi makhluk hidup, dikarenakan materi tersebut berkaitan dengan cara pengelompokan makhluk hidup berdasarkan kesamaan ciri yang dimiliki. Menurut Tumewu, Wulan, & Sanjaya (2017), *discovery learning* adalah pembelajaran aktif dimana guru mengarahkan siswa untuk menemukan konsep bermakna dalam melakukan penyelidikan secara mandiri, tetapi gurulah yang memutuskan apa yang akan diamati. Hal ini sejalan dengan tujuan umum klasifikasi makhluk hidup yaitu untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup. Tujuan khusus lain dari klasifikasi makhluk hidup untuk mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan persamaan dan perbedaan ciri-ciri yang dimiliki, serta mendeskripsikan ciri-ciri suatu jenis makhluk hidup untuk membedakannya dengan makhluk hidup jenis lain.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP Berea Tondano.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 di SMP Berea Tondano dengan subjek penelitian kelas VII. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). PTK artinya tindakan yang dilakukan guru dalam upaya untuk memperoleh hasil belajar yang memuaskan. PTK ini harus menyangkut upaya guru dalam bentuk proses pembelajaran (Arikunto, Suharsimi, Suharjo, & Supardi, 2006).

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dimana dalam satu siklus terdiri atas empat komponen, yaitu: (1) perencanaan (*planning*); (2) pelaksanaan (*action*); (3) pengamatan (*observing*); dan (4) refleksi (*reflecting*).

Ketuntasan hasil belajar siswa secara individu, datanya dianalisis apabila siswa telah berhasil mencapai atau melewati standar nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 75% dan untuk ketuntasan belajar siswa secara klasikal jika 80% siswa telah mencapai atau melewati KKM sebesar 65%. Untuk menghitung ketuntasan hasil belajar siswa digunakan persamaan,

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

Dimana, P adalah persentase hasil belajar, F adalah jumlah siswa yang tuntas, dan N adalah jumlah siswa secara keseluruhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

PTK ini telah dilaksanakan di kelas VII SMP Berea Tondano dengan jumlah siswa yaitu 16 orang. Hasil penelitian melalui tahapan tindakan kelas ini dengan materi klasifikasi makhluk hidup dipadukan dengan model *discovery learning* melalui siklus I dan siklus II dan dalam setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi.

Kegiatan pra-siklus adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan kegiatan siklus yang sesungguhnya. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kendala apa saja yang terdapat dalam proses pembelajaran di dalam kelas. Pada

saat peneliti melakukan observasi didapati bahwa kendala/masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran yaitu masih banyaknya siswa yang kurang mengerti dengan materi pembelajaran yang diajarkan karena siswa kurang aktif atau pasif, sehingga para siswa kurang antusias dengan kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

Hasil wawancara yang didapat dari guru bidang studi dan juga siswa yang ada di SMP Berea Tondano, bahwa kegiatan pembelajaran masih cenderung berpusat pada guru sehingga siswa lebih banyak menjadi pendengar terutama disaat materi tekstual atau ceramah. Tidak banyak kegiatan siswa dengan mencari tahu sendiri materi-materi pembelajaran hanya dengan mendengarkan ceramah dari guru. Pada saat pemaparan hasil diskusi kelompok, kebanyakan dari peserta diskusi kelompok tidak memperhatikan apa yang dipaparkan oleh kelompok yang memaparkan hasil diskusi, dan juga penyampaian/pemaparan hasil diskusi oleh kelompok penyaji juga masih sangat kurang komunikatif sehingga menyebabkan siswa yang lain cenderung merasa bosan. Hal lainnya yang diperoleh bahwa sosialisasi atau komunikasi antar siswa dalam pengerjaan tugas kelompok masih sangat kurang sehingga menyebabkan dalam pengerjaan kerja kelompok, tidak semua siswa berperan aktif dalam penyelesaian tugas tersebut.

Selain pengamatan dan wawancara yang dilakukan, peneliti juga mendapatkan nilai ulangan siswa masih dibawah KKM. Persentase nilai pra-siklus hasil ujian siswa diperoleh dari 16 siswa, hanya sebesar 25% saja yang tuntas atau mencapai nilai KKM sedangkan sebesar 75% belum mencapai nilai KKM. Hasil nilai belajar siswa ini yang diambil untuk dijadikan tolak ukur dalam penelitian ini.

Keberlangsungan suatu pembelajaran merupakan suatu aktivitas yang mengandung dua kegiatan sekaligus, yaitu belajar dan mengajar. Pembelajaran disusun dengan baik agar tujuan pembelajaran yang diharapkan tercapai dan hasil belajar siswa meningkat dari yang sebelumnya. Pada

penelitian ini diukur dari setiap siklus yang berlangsung, dimana pada siklus I diperoleh dari adanya 16 siswa hanya 11 orang siswa atau 68,75% yang tuntas dan terdapat 5 siswa atau 31,25% siswa yang belum tuntas. Kemudian, pada siklus II diperoleh dari 16 orang siswa yaitu 14 siswa atau 87,5% siswa yang sudah tuntas sedangkan 2 orang siswa atau 12,5% yang belum tuntas.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan pendapat dari Sukses (2017), bahwa keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Proses pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi aktif antara peserta didik dengan guru dalam kegiatan. Pada interaksi ini tentunya mengharapkan tujuan akhir dari proses pembelajaran tercapai. Tujuan dari belajar adalah untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman, sehingga terjadi perubahan tingkah laku dan respon terhadap lingkungan sekitar (Suprihatiningrum, 2016).

Penelitian ini menerapkan model *discovery learning* yang membuat para siswa untuk lebih aktif dan mencari tahu secara langsung tentang materi yang dibahas, dalam hal ini klasifikasi makhluk hidup khususnya pada tumbuhan yang bisa dilakukan secara individu maupun kelompok. Hal ini didukung dengan pendapat dari Darmadi (2017), yang menyatakan bahwa indikator hasil belajar siswa yang utama adalah ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan baik secara individu maupun secara berkelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini dilakukan dengan penetapan nilai KKM.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari individu yang sedang belajar, yang terbagi atas faktor jasmaniah, psikologis dan kelelahan. Faktor jasmaniah berkaitan dengan kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Selanjutnya faktor psikologis merupakan faktor yang dapat mempengaruhi proses belajar diantaranya

intelegensi, perhatian, minat, bakat. Faktor terakhir yaitu kelelahan yang dibedakan menjadi 2 macam yaitu kelelahan jasmani dan psikis. Selanjutnya ditinjau dari faktor eksternal atau faktor yang ada dari luar diri individu yang dikelompokkan kedalam 3 faktor yaitu keluarga, masyarakat dan sekolah (Slameto, 2010).

Oleh karena itu, ketercapaian hasil belajar dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yang diantaranya termasuk peran sekolah khususnya guru dalam mengembangkan model pembelajaran agar proses pembelajaran dan nilai hasil belajar siswa dapat meningkat. Sehingga, dalam penerapan model *discovery learning* dengan materi pembelajaran klasifikasi makhluk hidup pada penelitian ini didapati peningkatan, dimana terdapat 2 orang siswa yang tidak tuntas sedangkan 14 siswa lainnya tuntas dari jumlah 16 orang siswa.

Salah satu faktor yang menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran tidak terlepas dari model yang digunakan oleh guru. Model pembelajaran adalah cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran, khususnya kegiatan penyajian mata pelajaran kepada siswa. Prosedur baku tersebut digunakan oleh guru untuk mengajar di kelas. Selain itu, dengan model pembelajaran dapat membantu guru dan memudahkan dalam penyampaian materi kepada siswa. Maka dari itu model pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan akan lebih menunjang pada kegiatan belajar mengajar yang berlangsung (Syah, 2010).

Penelitian ini menggunakan model *discovery learning*, yang adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan dan tidak akan mudah untuk dilupakan oleh siswa itu sendiri. Oleh karena itu, salah satu letak penerapan model *discovery learning* yaitu berpikir dan mencoba untuk memecahkan masalah sendiri.

Sehingga, pada penelitian ini sebagaimana diketahui terjadi peningkatan hasil belajar dari pra siklus, siklus I hingga siklus II, dimana dengan adanya keterlibatan aktif siswa pada proses pembelajaran yang berlangsung. Peningkatan tersebut terjadi karena model *discovey learning* yang berlandaskan pada teori-teori belajar konstruktivisme (Anyafulude, 2013).

Berdasarkan hasil pada siklus I diperoleh 65,31% dan pada siklus II diperoleh 85,31%, sehingga dari hasil tersebut bisa dilihat bahwa sebagian besar hasil belajar siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan antara siklus I dan II. Hasil tersebut menunjukkan bahwa model *discovey learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Wan Didit, Nevrita, & Bony (2019), yang menemukan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa kelas VII yang diterapkan model *discovery learning* dengan menggunakan media realita pada materi klasifikasi makhluk hidup. Penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh Fatah (2020), menemukan bahwa terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa kelas yang menggunakan model *discovery learning* dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hasil belajar siswa yang menggunakan *discovery learning* menunjukkan peningkatan prestasi yang signifikan. Penelitian lainnya yang relevan dengan hasil penelitian ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Astuti, Idrus, & Yennita (2018), mengenai penerapan model *discovery learning* pada materi pencemaran lingkungan secara keseluruhan berdampak positif terhadap peningkatan aktivitas guru, aktivitas siswa serta hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar

siswa kelas VII SMP Berea Tondano pada materi klasifikasi makhluk hidup.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, M. (2011). *Perencanaan pembelajaran mengembangkan kompetensi guru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Anyafulude, J. C. (2013). Effects of problem-based and discovery-based instructional strategies on students' academic achievement in chemistry. *Journal of Educational and Social Research*, 3(6), 105-111.
- Arikunto, Suharsimi, Suharjo, & Supardi. (2006). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, T. I., Idrus, I., & Yennita, Y. (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar pada materi biologi siswa SMP. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 5-9.
- Darmadi, H. (2017). *Pengembangan model dan metode pembelajaran dalam dinamika belajar siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Fatah, M. (2020). Pemanfaatan lapangan rumput sebagai sarana pembelajaran siswa kelas VII melalui metode discovery learning pada materi klasifikasi makhluk hidup di SMP Yabujah Segeran Indramayu. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 5(8), 614-622.
- Istiani, R. M., & Retnoningsih, A. (2015). Pemanfaatan lingkungan sekolah sebagai sumber belajar menggunakan metode post to post pada materi klasifikasi makhluk hidup. *Journal of Biology Education*, 4(1), 70-80.
- Manurung, S. A. K., & Lubis, L. (2010). Hubungan self regulated learning dan disiplin terhadap prestasi belajar. *Analitika: Jurnal Magister Psikologi UMA*, 2(2), 76-88.
- Slameto. (2010). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukses, I. (2017). Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran PKn melalui model pembelajaran kooperatif tipe

- STAD kelas VI di SDN 153 Pekanbaru.
Journal Pendidikan, 1(2).
- Suprihatiningrum, J. (2016). *Strategi pembelajaran*. Sleman: Ar-Ruzz Media.
- Syah, M. (2010). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Tumewu, W. A., Wulan, A. R., & Sanjaya, Y. (2017, May). Comparison between project-based learning and discovery learning toward students' metacognitive strategies on global warming concept. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1848, No. 1, p. 060013). AIP Publishing LLC.
- Wan Didit, S., Nevrita, N., & Bony, I. (2019). Pengaruh model discovery learning dengan menggunakan media realia terhadap hasil belajar siswa pada materi klasifikasi makhluk hidup kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri Tanjungpinang. *Skripsi*. Universitas Maritim Raja Ali Haji.