

UPAYA MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA KELAS VIIA SMP NEGERI 2 MUNTILAN TAHUN PELAJARAN 2019/2020 MATERI INTERAKSI MAHKLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA MELALUI METODE PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING

Ida Meinani Sadarsih

SMP Negeri 2 Muntilan

Email: idameinani@gmail.com

Abstract

Sciences (IPA) is a national compulsory subject that has several indicators that must be achieved by students. In fact, students of SMP Negeri 2 Muntilan are still in poor category in maximizing their cognition in learning process. Many students do not follow the process, so it has an impact on the results. Based on observations, the students tend to be passive and do not pay attention. In addition, teachers are also still practicing conventional teaching methods. Those are the main factors of the low student learning outcomes. Therefore, researchers compiled classroom action research by applying the Discovery Learning in the learning process. The model is applied to improve science learning achievement for class VIIA of SMP Negeri 2 Muntilan academic year 2019/2020 by focusing on topic of interaction of living things with their environment. The research subjects are 32 students, with the composition of 18 male students and 14 female students. There are two kinds of data, qualitative and quantitative. The qualitative data are taken from observations of teacher and students' activities, meanwhile the quantitative data is taken from the students' learning result. The results of the first cycle of the research shows that 100% of students reach the minimum standard score with an average score is 83.65. However, there are 9.3% (3) students who are on the minimum standard score. Meanwhile the results of the second cycle shows the improvement of the students' result. It shows that all the students get more than minimum standard score with the average score is 87.875. Based on the research findings, it can be concluded that the application of Discovery Learning model can improve the students' science learning outcome for class VIIA of SMP Negeri 2 Muntilan of academic year 2019/2020 focusing on the interaction of living things with their environment topic.

Keyword: IPA, interaction of living things, Discovery Learning

Abstrak

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran wajib nasional yang memiliki beberapa indikator yang harus dicapai oleh siswa. Faktanya, siswa SMP Negeri 2 Muntilan masih berada pada kategori kurang dalam memaksimalkan kognisi mereka dalam pembelajaran. Banyak siswa yang belum mengikuti proses, sehingga berimbas pada hasil. Berdasarkan pengamatan, para siswa cenderung pasif dan tidak memperhatikan. Selain itu, guru juga masih mempraktikkan cara mengajar konvensional. Kombinasi tersebut menjadi faktor utama rendahnya hasil belajar

siswa. Oleh karena itu peneliti menyusun penelitian tindakan kelas dengan melaksanakan pembelajaran menggunakan metode *Discovery Learning*. Penerapan metode tersebut diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2019/2020, terlebih pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Subjek penelitian adalah siswa berjumlah 32 orang, dengan komposisi laki-laki 18 dan perempuan 14 siswa. Sumber data penelitian diperoleh dari data kualitatif berupa data hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta data kuantitatif berupa data tes hasil belajar siswa. Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa siswa sudah tuntas secara keseluruhan, yakni 100% dengan nilai rata-rata 83,65. Namun demikian, terdapat tiga siswa yang memiliki pencapaian di ambang batas (9,3%). Sedangkan hasil penelitian siklus II mengalami peningkatan dengan ketuntasan secara menyeluruh pula dan rata-rata yang dicapai ialah 87,875. Tidak ada siswa yang memiliki nilai di bawah KKM ataupun pas nilai KKM (0%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2019/2020 pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kata Kunci: IPA, interaksi makhluk hidup, *Discovery Learning*

Diserahkan: 20-06-2022

Diterima: 10-07-2022

Diterbitkan: 25-07-2022

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA merupakan ranah sains yang perlu dikuasai oleh siswa sesuai jenjangnya. Pembelajaran tersebut merupakan pondasi awal dalam menciptakan siswa yang memiliki kognitif, afektif, dan psikomotorik (Tursinawati, 2013). Dari pembelajaran IPA, para siswa dapat memiliki bekal untuk mempelajari teori dan konsep berbagai fenomena alam. Salah satu materi IPA pada pembelajaran kelas VII ialah interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya. Alat ukur yang dapat mencerminkan ketercapaian tujuan pembelajaran pada materi tersebut ialah KKM atau Kriteria Ketuntasan Minimum. Hal tersebut didasarkan pada Permendiknas No. 20 Tahun 2007 yang menyatakan bahwa salah satu prinsip penilaian pada kurikulum berbasis kompetensi adalah “menggunakan acuan kriteria. Artinya guru menggunakan kriteria tertentu dalam menentukan kelulusan peserta didik. Kriteria paling rendah untuk menyatakan peserta didik mencapai ketuntasan tersebutlah yang dinamakan dinamakan KKM. SMP Negeri 2 Muntilan menetapkan nilai ambang batas yang harus dilampaui oleh siswa, yakni 79.

Angka yang tercantum dalam KKM rupanya sudah dicapai oleh siswa kelas VIIA Tahun Pelajaran 2019/2020. Meski demikian, data hasil belajar menunjukkan bahwa hanya ada 2 dari 32 siswa (6,25%) yang nilainya melebihi KKM. Di samping itu, terdapat 5 siswa yang berada pada kategori sedang (pas KKM) atau dipresentasikan dalam angka 15,63%. Adapun sebanyak 25 siswa (78%) belum dapat mencapai nilai ambang batas yang telah ditentukan.

Ada berbagai faktor yang mendorong rendahnya nilai siswa dalam pembelajaran IPA. Hambatan tersebut tidak hanya berasal dari faktor internal, tetapi juga eksternal. Berdasarkan hasil observasi, para siswa memiliki motivasi belajar yang kurang. Sangat

terlihat bahwa ketika pembelajaran, mereka banyak yang tidak menyimak dan belajar, melainkan sibuk dengan aktivitas lain. Sedangkan faktor eksternal yang menjadi pendorong rendahnya prestasi hasil belajar mereka ada pada tangan guru. Dalam pembelajaran tatap muka di kelas, para guru masih menggunakan metode konvensional. Hal ini tidak sejalan dengan prinsip Kurikulum 2013 yang seharusnya menempatkan pembelajaran berpusat pada siswa (*student oriented*). Latar belakang tidak tercapainya prestasi hasil belajar mata pelajaran IPA tersebut mendorong peneliti untuk mencari solusi yang tepat. Permasalahan tersebut akhirnya dicari jalan keluarnya dengan menerapkan metode *Discovery Learning*.

Penulis memilih metode pembelajaran *Discovery Learning* dalam rangka mengondisikan siswa untuk terbiasa menemukan, mencari, dan mendiskusikan sesuatu yang berkaitan dengan pengajaran. Metode pembelajaran berbasis penemuan atau *Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun ditemukan sendiri (Cahyo, 2013). Dalam pembelajaran *discovery* (penemuan), kegiatan atau pembelajaran untuk dirancang sedemikian rupa sehingga siswa melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan, dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip. Jadi, *Discovery Learning* merupakan suatu kegiatan atau pembelajaran yang ditujukan agar siswa dapat menemukan suatu prinsip setelah melaksanakan proses pembelajaran. Dengan demikian, mereka dapat menemukan dan menyimpulkan konsep dari materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

Hasil penelitian yang dilakukan beberapa peneliti pada karya ilmiah lainnya, menunjukkan bahwa *Discovery Learning* terbukti membawa perubahan positif, di antaranya: (1) meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, (2) meningkatkan prestasi belajar, khususnya mata pelajaran IPA, dan (3) Aktifitas pembelajaran siswa jauh lebih aktif. Peningkatan-peningkatan tersebut membuktikan bahwa *Discovery Learning* menjadi cara solutif yang dapat diterapkan guru untuk mencapai hasil belajar yang maksimal pada siswa. Inilah yang selanjutnya membuat peneliti menyusun penelitian tindakan kelas berjudul “Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan Tahun Pelajaran 2019/2020 Materi Interaksi Mahkluk Hidup dengan Lingkungannya Melalui Metode Pembelajaran *Discovery Learning*”.

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020 yang berlokasi di Jalan Wates, Wonosari Gunungpring, Muntilan, Kabupaten Magelang. Penelitian dilaksanakan di semester genap pada bulan Januari-April 2019 dengan materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020.

B. Subjek Penelitian

Subjek Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah siswa kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan yang berjumlah 32 siswa dengan komposisi laki-laki 18 dan perempuan 14 siswa.

C. Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan penelitian tindakan kelas model Kurt Lewin, karena untuk mengatasi suatu masalah mungkin diperlukan lebih dari satu siklus. Pada model Kurt Lewin, siklus-siklus saling berkaitan dan berkelanjutan. Siklus kedua dilaksanakan bila masih ada hal-hal yang kurang dalam siklus pertama begitupun siklus berikutnya.

2. Siklus Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Setiap siklus melewati tahap: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

D. Desain Penelitian

1. Siklus I

a. Perencanaan

- 1) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran tentang Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam KBM.
- 2) Menyusun lembar validasi dokumen RPP siklus I.
- 3) Menyusun materi yang akan disampaikan Tindakan dan Observasi
- 4) Mempersiapkan alat dan sumber pembelajaran yaitu alat atau media pembelajaran yang disiapkan adalah lembar kerja diskusi dan sumber pembelajaran yang digunakan adalah buku paket BSE kelas VII dan Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 5) Menyusun kisi-kisi soal.
- 6) Menyusun alat evaluasi berupa post-test.

b. Tindakan dan Observasi

Peneliti melaksanakan model pembelajaran *Discovery Learning* secara ideal sesuai dengan kaidah baku. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini akan dilaksanakan minimal 2x. Langkah atau tahapan dan prosedur pelaksanaan *Discovery Learning* adalah sebagai berikut :

- 1) *Stimulation* (stimulus)
- 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- 3) *Data collection* (pengumpulan data)
- 4) *Data processing* (pengolahan data)
- 5) *Verification* (pembuktian)
- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

c. Evaluasi

Evaluasi adalah alat untuk mengukur sejauh mana keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran (Arifin, 2011). Evaluasi digunakan dalam PTK untuk menilai keberhasilan atau dapat untuk mengetahui sejauh mana hasilnya terhadap hal-hal yang telah direncanakan atau dilakukan dalam PTK. Jadi, pada tahap evaluasi peneliti akan mendapatkan penilaian saat proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* dalam meningkatkan prestasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020 materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

d. Refleksi dan Rencana Tindak Lanjut/Rencana Perbaikan

Refleksi adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang telah dilakukan oleh guru maupun siswa (Arikunto dalam Iskandar & Narsim, 2015). Pada tahap ini peneliti melakukan aktivitas terhadap hasil-hasil yang telah dicapai, kendala dan dampak perbaikan pembelajaran terhadap guru dan siswa pada siklus I. Hasil refleksi selanjutnya ini digunakan peneliti sebagai dasar dalam upaya perbaikan pembelajaran pada siklus II. Refleksi dilakukan berdasarkan data-data yang diperoleh guru dari catatan hasil observasi dan hasil evaluasi siswa selama proses pembelajaran. Dari hasil refleksi ini dapat dijadikan peneliti sebagai tolak ukur untuk melakukan perbaikan pada siklus II.

2. Siklus II

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilaksanakan pada siklus kedua dimaksudkan sebagai perbaikan dari siklus pertama. Tahapan pada siklus kedua identik dengan siklus pertama yaitu diawali dengan perencanaan (*planning*), dilanjutkan dengan pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Pada tahap terakhir, dilakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus I dan siklus II untuk mengevaluasi dan membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran IPA materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya melalui penerapan metode *Discovery Learning* melalui rangkaian kegiatan mulai dari siklus I sampai siklus II. Dalam siklus II, peneliti merencanakan penelitian yang lebih baik lagi.

b. Tindakan dan Observasi

Peneliti saat melaksanakan model pembelajaran *Discovery Learning* di siklus II ini ditujukan untuk meningkatkan prestasi belajar. Langkah atau tahapan dan prosedur pelaksanaannya sama dengan yang dilakukan pada siklus I, yakni sebagai berikut :

1) *Stimulation* (stimulus)

- 2) *Problem statement* (pernyataan/identifikasi masalah)
- 3) *Data collection* (pengumpulan data)
- 4) *Data processing* (pengolahan data)
- 5) *Verification* (pembuktian)
- 6) *Generalization* (menarik kesimpulan)

c. Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan pengumpulan kenyataan mengenai proses pembelajaran secara sistematis untuk menetapkan apakah terjadi perubahan terhadap siswa dan sejauh apakah perubahan tersebut mempengaruhi kehidupan siswa. Evaluasi pada tahap ini digunakan untuk menilai keberhasilan atau mengetahui sejauh mana hasil penerapan *Discovery Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar mata pelajaran IPA materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya pada siswa.

d. Refleksi dan Rencana Tindak Lanjut/Perbaikan

Pada tahap ini peneliti melakukan aktivitas terhadap hasil-hasil yang telah dicapai, kendala, dan dampak perbaikan pembelajaran terhadap guru dan siswa pada siklus I yang sudah diperbaiki dalam siklus II. Refleksi dilakukan berdasarkan data-data yang diperoleh guru dari catatan hasil observasi dan hasil evaluasi siswa selama proses pembelajaran. Dari hasil refleksi pada siklus II, diharapkan oleh peneliti dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melakukan perbaikan dalam pembelajaran.

E. Instrumen Penelitian dan Teknik Analisa Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi lembar kerja siswa, soal-soal untuk tes formatif, pedoman observasi, dan pedoman wawancara. Instrumen penelitian juga berupa soal *pretest* dan *post-test*.

2. Teknik Analisa data

a. Analisa Data Kuantitatif

Teknik analisis data kuantitatif menurut Sugiyono (2018:147) merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden (populasi/sampel) terkumpul. Pada PTK ini, peneliti akan menilai tingkat prestasi belajar prestasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020 materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya sebelum dan sesudah pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning*.

b. Analisa Data Kualitatif

Peneliti akan menggambarkan proses pelaksanaan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020 materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diuraikan sebagai berikut:

A. Hasil Siklus I

1. Berdasarkan hasil observasi, pelaksanaan tindakan sudah berjalan dengan ideal. Guru menerapkan *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah yang terstruktur dan sesuai dengan ketentuan formal/ilmiah. Namun demikian ada beberapa hal yang perlu diperbaiki antara lain kelengkapan sarana prasarana, situasi, dan kondisi diluar kelas yang kadang kala mengganggu jalannya proses pembelajaran, dan guru perlu memberikan contoh yang lebih mudah dipahami oleh siswa di dalam kelas.
2. Siswa di dalam mengikuti pembelajaran bersikap aktif, namun ada beberapa siswa (Fikriansyah Abimanyu A, Muhammad Malik, Zulkhan Putra Irawan) yang masih pasif.
3. Perubahan perilaku siswa yang muncul antara lain berperilaku jujur, memiliki kepercayaan diri, rajin, dan tanggung jawab.
4. Hasil Nilai Siklus I
Nilai siswa pada siklus I sudah sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Namun demikian masih terdapat siswa yang belum tuntas KKM artinya nanti di siklus kedua guru harus mampu mendorong dan atau melakukan perbaikan agar semua siswa bisa mencapai KKM dan rata-rata nilai mengalami peningkatan.

B. Hasil Siklus II

1. Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan tindakan sudah berjalan dengan ideal. Guru menerapkan *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah yang terstruktur dan berdasar ketentuan formal/ilmiah.
2. Siswa di dalam mengikuti pembelajaran bersikap aktif dan menunjukkan minat yang tinggi dalam proses pembelajaran. Sudah tidak ada siswa yang bersikap pasif. Kondisi ini menunjukkan bahwa minat siswa yang menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran sudah muncul secara optimal.
3. Perilaku siswa saat di kelas
Pada saat pembelajaran di kelas sebagian besar siswa menunjukkan antusias mengikuti pembelajaran, seperti :
 - a. Tidak mengantuk, beberapa siswa terlihat tidak ada yang menguap maupun meletakan kepalanya di meja.
 - b. Lebih bersemangat, siswa terlihat ceria dan bergairah untuk belajar.
 - c. Lebih perhatian, siswa tidak lagi berbicara dengan teman-temannya dan tidak ada yang melamun,. Mereka sudah merespons/aktif jika diberikan pertanyaan.
 - d. Sudah terlihat tanggung jawab, jika diberi tugas/PR mereka segera mengerjakan dan tidak lagi mengerjakan dengan asal-asalan.

4. Hasil Nilai Siklus II

Terdapat peningkatan hasil restasi belajar IPA kelas VIIA SMP Negeri 2 Muntilan tahun pelajaran 2019/2020 materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya. Tidak ada lagi siswa yang yang nilainya berada pada ambang batas. Semua anak dapat meraih nilai 80 ke atas dengan peningkatan rata-rata kelas daripada rata-rata pada siklus I.

Keberhasilan penerapan metode Discovery Learning pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 2 Muntilan tergambar pada sajian data nilai berikut.

**Tabel 1 Perubahan Nilai Antarsiklus Kelas VII A
SMP Negeri 2 Muntilan T.A 2019/2020**

No	Nama Siswa	Nilai Siklus 1	Nilai Siklus 2	Peningkatan
1.	Achmad Fauzan Farida	80	85	5
2.	Ade Fajar Herlangga	86	90	4
3.	Aldino Lois Yayan Z	80	85	5
4.	Aldo Fathur Rozaq Y	88	89	1
5.	Andhira Farkhan	84	88	4
6.	Anugrahesa Reyhandra	88	91	3
7.	Azahra Putri Riyani	87	89	2
8.	Citra Defi Septiana	87	95	8
9.	Dharel Irfah Yunianto	82	84	2
10.	Dian Julianto	87	90	3
11.	Elisabeth Gracetania C A	80	86	6
12.	Ferdiaka Pratama P	80	85	5
13.	Fikri Arifianto	80	85	5
14.	Fikriansyah Abimanyu A	79	84	5
15.	Hersti Oktaviantri	84	88	4
16.	Ilyasa Abdilah	86	90	4
17.	Jemima Cathylia Rose	93	97	4
18.	Mohammad Akbar Diski	82	87	5
19.	Muhammad Malik	79	83	4
20.	Muhammad Nurmada	80	83	3
21.	Najwa Aulia Rahmantya	85	88	3
22.	Nur Fatilahtuh Hasanah	84	86	2
23.	Putri Mega Andini	80	85	5
24.	Rivela Silma Shahida	80	88	5
25.	Riyan Pambudi Nugroho	87	89	2
26.	Sinta Agustin	87	90	3
27.	Sundari Fitriani S	82	85	3
28.	Tessa Viola Listyaningsh	84	86	2

No	Nama Siswa	Nilai Siklus 1	Nilai Siklus 2	Peningkatan
29.	Theofanu Langking P.L	90	97	7
30.	Wita Aulia Rahmawati	82	89	7
31.	Yunita Ratna Sari	85	94	9
32.	Zulkhan Putra Iriawan	79	83	4
Rata -rata		83,65	87,875	

KESIMPULAN

Pelaksanaan *Discovery Learning* berjalan dengan optimal sesuai dengan kaidah baku/ideal yang meliputi simulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan generalisasi; Rata- rata besarnya peningkatan dari siklus 1 dan siklus 2 adalah 4,1875; Terdapat perubahan perilaku ke arah positif pada diri siswa, yaitu berperilaku jujur, memiliki kepercayaan diri, rajin, tanggung jawab, disiplin, memiliki rasa ingin tahu, menghargai orang lain/teman, dan peduli lingkungan.

BIBLIOGRAFI

- Arifin, Zainal. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Cahyo, Agus N. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*. Yogyakarta: Diva Press.
- Iskandar, Dadang, & Narsim. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan Guru & Pedoman Penulisan PTK bagi Mahasiswa*. Cilacap: Ihya Media.
- Tursinawati. 2013. Analisis Kemunculan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pelaksanaan Percobaan pada Pembelajaran IPA di SDN Kota Banda Aceh. *Jurnal Pionir* 1(1), 67
- Permendiknas No. 20 Tahun 2007 tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

First publication right:

[Jurnal Syntax Fusion: Jurnal Nasional Indonesia](#)

This article is licensed under:

