Jurnal Edukasi Sebelas April (JESA) E-ISSN 2548-8996
Volume 6, No. 2, 30 Juli 2022
https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/jesa

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN SIKAP ILMIAH DAN HASIL BELAJAR IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA

(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SDN Buahngariung 1 Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2020/2021)

Mega Risnawati[1], Arip Sudrajat[2], Ai Hayati Rahayu[3]
STKIP Sebelas April Sumedang

Article Info

Article history:

Received July 14, 2022
Revised July 18, 2022
Accepted July 25, 2022

Keywords:

First keyword,
Second keyword,
Third keyword,
Fourth keyword,
Fifth keyword,

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil observasi di SDN Buahngariung 1 Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2020/2021, mengenai sikap ilmiah dan hasil belajar IPA materi perubahan wujud benda yang relatif masih rendah. Hasil observasi menunjukan masih banyak siswa yang belum memenuhi KKM yaitu 70. Selain itu, sikap ilmiah siswa selama proses pembelajaran kurang aktif sehingga kompetensi yang diharapkan tidak tercapai. Oleh sebab itu, diperlukan upaya untuk mengatasinya, salah satunya adalah dengan menerapkan model *discovery learning.*

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah mengetahui efektivitas penggunaan model *discovery learning* terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar IPA materi perubahan wujud benda siswa kelas V SDN Buahngariung 1. Desain penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK), dengan desain dari Kemmis Mc Taggar yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah teknik observasi dan tes.

Hasil penelitian menyatakan terdapat peningkatan sikap ilmiah siswa. Awal penelitian sikap ilmiah belum terlihat kemudian meningkat pada siklus I yaitu sebanyak 20%, dan siklus II kembali mengalami peningkatan menjadi 80%. Selain sikap ilmiah siswa, hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yaitu dari 30% siswa pada awal penelitian yang dinyatakan tuntas meningkat menjadi 50% pada siklus I dan 100% pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar IPA materi perubahan wujud benda.

Copyright © 2022 Universitas Sebelas April-Sumedang
.

Corresponding Author:

Mega Risnawati,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD),
STKIP Sebelas April Sumedang,
Jl. Angkrek Situ No. 19 Sumedang.
Email: megarisnawati17@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Belajar merupakan kunci untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, tanpa belajar maka tidak akan pernah ada ilmu pengetahuan yang diperoleh. Belajar dapat merubah tingkah laku ke arah yang lebih baik dalam beriteraksi dengan lingkungan. Hernawan (2013: 2) bahwa, "belajar adalah proses perubahan perilaku, dimana perubahan perilaku tersebut dilakukan secara sadar dan bersifat menetap. Perubahan perilaku tersebut meliputi perubahan dalam hal kognitif, afektif, dan psikomotor". Azhar (2014: 1) menyebutkan bahwa, "belajar adalah suatu proses yang kompleks terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya".

Seorang guru dituntut untuk membentuk watak atau karakter dari setiap siswanya dan mendorong untuk bersifat kreatif dan cakap dalam meningkatkan keterampilannya. Pembelajaran di sekolah dasar akan efektif apabila semua siswa aktif berpartisipasi atau melibatkan di dalam proses pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menuntut keaktifan siswa adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

IPA berasal dari kata *natural science* dan secara harfiah dapat didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Susanto (2013: 167) berpendapat bahwa, "Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan". Dalam pembelajaran IPA tidak lepas juga kaitannya dengan sikap ilmiah. Sikap ilmiah dalam pembelajaran IPA sering dikaitkan dengan sikap terhadap IPA. Keduanya saling berhubungan dan keduanya mempengaruhi perbuatan. Pada tingkat sekolah dasar sikap ilmiah difokuskan pada ketekunan, keterbukaan, kesediaan mempertimbangkan bukti, dan kesediaan membedakan fakta (Hendracipta, 2016).

Berdasarkan hasil obervasi awal, pembelajaran IPA kelas V SDN Buanghariung 1 masih banyak ditemukan permasalahan. Salah satunya pada materi perubahan wujud benda. Lebih spesifik lagi masih rendahnya sikap ilmiah dan hasil belajar siswa. Diketahui dari jumlah siswa 10 orang tidak ada yang mendapatkan nilai dengan kriteria B (Baik), terdapat 1 siswa atau sekitar 10% yang mendapatkan nilai C (Cukup Baik) sedangkan sisanya 9 siswa atau sekitar 90% mendapatkan nilai K (Kurang). Selanjutnya, hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda masih banyak siswa yang belum tuntas. Dari jumlah keseluruhan yaitu 10 siswa hanya ada 3 atau 30% yang tuntas, sedangkan sisanya 7 siswa atau sekitar 70% dinyatakan belum tuntas. Berdasarkan paparan hasil observasi awal, dapat disimpulkan bahwa sikap ilmiah dan hasil belajar siswa dalam pelajaran IPA tentang perubahan wujud benda masih belum optimal sehingga perlu diambil langkah-langkah perbaikan dan tindakan untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Melihat kenyataan ini maka peneliti mencari solusi untuk memecahkan permasalahan tersebut dengan menggunakan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dianggap dapat mengatasi masalah tersebut yaitu metode *discovery learning.* Metode pembelajaran *discovery learning* merupakan nama lain dari pembelajaran penemuan (Kosasih, 2014).

Sani (2014: 97) mengatakan bahwa, "*Discovery Learning* adalah pembelajaran yang menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan". Sedangkan Komara (2014: 107) berpendapat bahwa, "*Discovery Learning* merupakan metode pembelajaran kognitif yang membuat guru lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri". Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery*

learning menuntut siswa untuk aktif menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan .

Model pembelajaran penemuan *(discovery learning)* diartikan sebagai proses pembelajaran yang terjadi ketika siswa tidak diberikan pengetahuan secara langsung tetapi siswa dituntut untuk mengorganisasikan pemahaman mengenai informasi tersebut secara mandiri. Siswa dilatih untuk terbiasa menjadi seorang yang saintis (ilmuwan). Mereka tidak hanya sebagai konsumen, tetapi diharapkan pula bisa berperan aktif, bahkan sebagai pelaku dari pencipta ilmu pengetahuan. Rosarina, Sudin, & Sujana (2016: 4) menyatakan bahwa "*discovery learning* merupakan suatu model pemecahan masalah yang akan bermanfaat bagi siswa dalam menghadapi kehidupannya di kemudian hari. Model *discovery learning* ini dalam prosesnya menggunakan kegiatan dan pengalaman langsung sehingga akan lebih menarik perhatian siswa dan memungkinkan pembentukan konsep-konsep abstrak yang mempunyai makna, serta kegiatannya pun lebih realistis".

Penerapan *model discovery* learning di kelas, secara umum terdapat beberapa tahapan yang harus dilaksanakan. Dalam PG Dikdas (2020) langkah-langkah operasional *discovery learning* diantaranya: 1) Pemberian rangsangan *(stimulation),* 2) Identifikasi masalah *(problem statement),* 3) Pengumpulan data *(data collection),* 4) Pengolahan data *(data processing),* 5) Pembuktian *(verification),* dan 6) Menarik kesimpulan *(generalization).* Model ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memfasilitasi peningkatan sikap ilmiah siswa.

Sikap ilmiah adalah suatu sikap mampu menerima pendapat orang lain dengan baik dan benar, bertindak dalam memecahkan suatu masalah secara sistematis melalui langkah-langkah ilmiah yang tidak mengenal putus asa serta dengan ketekunan dan juga keterbukaan. Azmi, Rahayu, & Hikmawati (2016: 4) mendefinisikan bahwa "sikap ilmiah merupakan salah satu bentuk kecerdasan yang dimiliki setiap individu. Sikap ilmiah siswa pada dasarnya tidak berbeda dengan keterampilan-keterampilan lainnya (kognitif, sosial, dan psikomotor). Puti, & Jamadi (2015: 2) menyatakan bahwa sikap ilmiah adalah sikap yang melekat dalam diri seseorang dalam mencari dan mengembangkan pengetahuan baru yang mencakup 7 sub aspek, yaitu; 1) sikap ingin tahu, 2) respek terhadap data/fakta, 3) sikap berpikir kritis, 4) sikap berpikir terbuka dan kerjasma, 5) sikap penemuan, 6) sikap ketekunan, dan 7) sikap peka terhadap lingkugan sekitar yang dimiliki peserta didik.

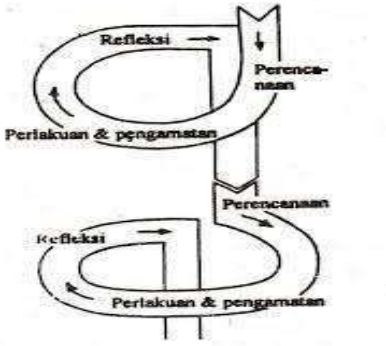
Hasil belajar merupakan bagian terpenting dalam pembelajaran. Hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah melalui pembelajaran dapat dilihat dari skor tes setelah pembelajaran. Menurut Prasetyowati (2018: 19) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor dari dalam diri siswa dan faktor dari luar siswa. Faktor dalam diri siswa yang meliputi kecerdasan anak, kesiapan anak, bakat anak, kemauan anak, dan minat anak. Adapun faktor dari luar siswa meliputi model penyajian materi, pribadi dan sikap guru, suasana belajar, kompetensi guru dan kondisi luar.

Dari identifikasi dan analisis masalah di atas penulis akan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk mengatasi masalah sikap ilmiah dan hasil belajar siswa kelas V SDN Buahngariung 1 Kecamatan Wado, Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2020/2021 melalui penelitian tindakan kelas. Materi yang disampaikan adalah Perubahan Wujud Benda.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan penelitian Tindakan kelas, dengan desain Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian dilakukan di SDN Buahngariung 1 Kecamatan Wado Kabupaten Sumedang. Dengan subjek 10 orang siswa kelas V. Prosedur penelitian PTK dimulai dari tahap perencanaan (*plan*), tahap tindakan (*action*), tahap pengamatan

(*observation*), dan tahap refleksi (*reflection*). Teknik yang digunakan dalam pengambilan data adalah dengan menggunakan observasi dan tes. Instrument yang digunakan adalah lembar observasi sikap ilmiah, dan lembar tes hasil belajar.Alur PTK desain Kemmis Mc Taggar disajikan pada Gambar 1.

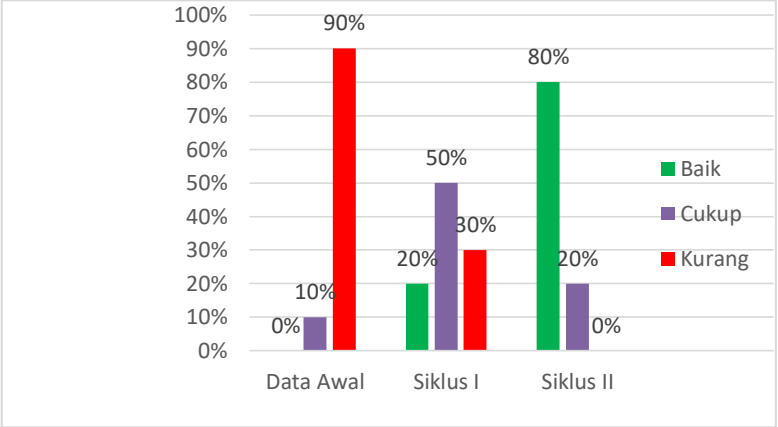


Gambar1. alur PTK desain Kemmis and Taggar

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sikap Ilmiah Siswa

Sikap ilmiah siswa dilihat dari empat aspek, yakni sikap ingin tahu, bertanya, sikap berpikir terbuka dan bekerjasama, dan sikap penemuan. Peningkatan sikap ilmiah siswa tiap siklusnya disajikan pada gambar 1.



Gambar 2. Diagram Peningkatan Sikap Ilmiah

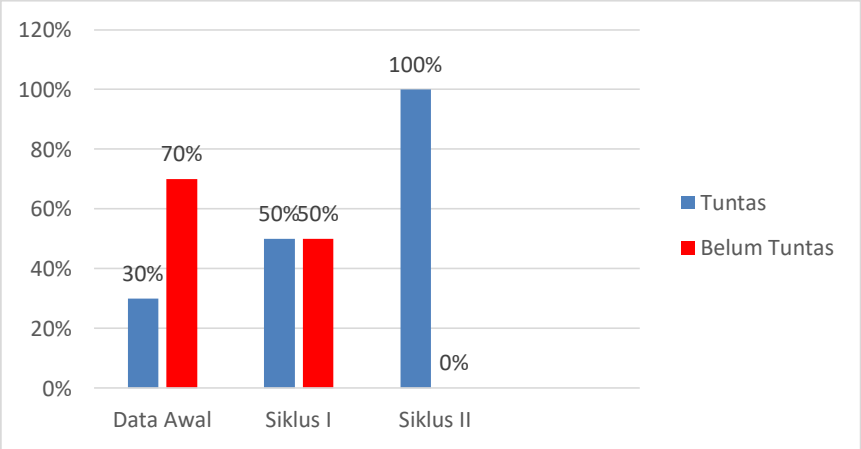
Sebelum penerapan model *discovery learning* menunjukan bahwa dari jumlah siswa keseluruhan 10 orang tidak ada (0) yang mendapatkan nilai dengan kriteria baik (B), hanya 1 orang atau (10%) yang mendapatkan nilai cukup (C), sedangkan sisanya 9 orang atau (90%) mendapatkan nilai kurang (K). Pada siklus I mengalami peningkatan dari jumlah keseluruhan 8 orang terdapat 2 orang atau (20%) mendapatkan nilai baik (B), 5 orang atau (50) mendapatkan nilai cukup (C), sedangkan sisanya masih terdapat 3 orang atau (30%) yang mendapatkan nilai kurang (K). Kemudian pada siklus II mengalami peningkatan yaitu dari jumlah keseluruhan siswa 10 orang terdapat 8 orang atau (80%) mendapatkan nilai baik (B), 2 orang atau (20%) mendapatkan nilai cukup (C), dan tidak ada (0) yang mendapatkan nilai kurang (K). pada tindakan siklus II peningkatan sikap

ilmiah siswa dinyatakan telah berhasil karna sudah mencapai target keberhasilan yang ditetapkan yaitu 80%.

Berdasarkan gambar 2. terlihat bahwa peningkatan sikap ilmiah siswa dari data awal, siklus I, dan siklus II. Salah satu sikap ilmiah yang meningkat cukup baik adalah rasa ingin tahu siswa. Keingintahuan siswa berkembang ketika siswa melakukan eksperimen. Rasa ingin tahu siswa juga muncul karena motivasi siswa untuk menemukan jawaban (Widiadnyana, Sadia, Suastra, 2014). Sikap ilmiah siswa seperti bertanya, bekerjasama dan menemukan dapat difasilitasi dengan model *discovery learning*.

Pada tahap indentifikasi masalah *(problem statement)*, siswa dimotivasi untuk aktif bertanya. Sedangkan pada tahap pengumpulan data *(data collection)*, pengolahan data *(data processing)*, siswa difasilitasi untuk saling bekerjasama. Sedangkan tahap pembuktian *(verification)*, dan menarik kesimpulan *(generalization)* akan membawa siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsepnya. Oleh karena itu dengan tahapan-tahapan model *discovery learning* memberikan pengalaman baru bagi siswa dan menjadikan partisipasi siswa dalam proses kegiatan belajar lebih aktif, rasa antusias ingin tahu siswa lebih meningkat, dan siswa lebih menghargai pendapat orang lain. Siswa akan merasa bangga dan puas dengan hasil yang diperolehnya, dengan rasa puas dan bangga tersebut menjadi motivasi yang kuat bagi siswa untuk berbuat lebih baik lagi pada pembelajaran selanjutnya.

3.2 Hasil Belajar Siswa



Gambar 3. Diagram Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan Gambar 3. persentase hasil belajar siswa mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Ketuntasan belajar siswa pada awalnya hanya mencapai 30% atau hanya 3 orang yang dinyatakan tuntas. Pada siklus I ketuntasan hasil belajar siswa mengalami peningkatan menjadi 50% atau 5 orang siswa. Sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan yang signifikan yaitu mencapai 100% atau semua siswa 10 orang dinyatakan tuntas dengan penetapan KKM 70. Hal tersebut dikarenakan penerapan model *discovery learning* mampu menarik minat belajar siswa dan dengan penerapan model tersebut, proses pembelajaran terasa lebih menyenangkan sehingga hasil belajar pun mengalami peningkatan. Meningkatnya hasil belajar siswa terlihat dari indikator-indikator soal yang dimana secara signifikan siswa banyak menjawab soal dengan benar sesuai tahapan kognitif dari C1 (mengetahui) sampai C4 (menganalisis). Dengan demikian, meningkatnya hasil belajar siswa dilihat dari indikator pencapaian soal yang sesuai dengan tahapan

kognitif siswa. Hasil ini juga memperkuat hasil penelitian Rosarina, Sudin, & Sujana (2016) bahwa model *discovery learning* berhasil meningkatkan hasil belajar IPA siswa.

4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. Hal tersebut terbukti dengan adanya peningkatan sikap ilmiah siswa pada setiap siklusnya. Sikap ilmiah yang memenuhi kriteria Baik meningkat dari 0 hingga 80% pada siklus II. Penerapan model pembelajaran *discovery learning* juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA materi perubahan wujud benda. Hal tersebut terlihat pada peningkatan siswa yang memenuhi ketuntasan yaitu dari 20% mengalami peningkatan menjadi 100% pada siklus II..

REFERENSI

Azhar. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Azmi, M. K., Rahayu, S., & Hikmawati, H. (2017). Pengaruh model problem based learning dengan metode eksperimen dan diskusi terhadap hasil belajar fisika ditinjau dari sikap ilmiah siswa kelas X MIPA SMA N 1 Mataram. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 2(2), 86-94.

Dikdas PG. (2020). *Mengenal Model Pembelajaran Discovery Learning*. [Online]. Tersedia: http://pgdikdas.kemdikbud.go.id/read-news/mengenal-model pembelajaran-discovery-learning [20 Januari 2020].

Hendracipta, N. (2016). Menumbuhkan sikap ilmiah siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa berbasis inkuiri. *JPsd (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 2(1), 109-116.

Hermawan. (2013). Kegiatan Belajar Mengajar di Sekolah. [Online]. Tersedia: http://hermawan.blogspot.com/2010/11/kegiatan-belajar-mengajar-disekolahdalam.html

Komara, E. (2014). Belajar dan Pembelajaran Interaktif. Bandung: PT Refika Aditama.

Kosasih, E. (2014). *Stategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Yrama Widya. Bandung.

Puti, S., & Jumadi, J. (2015). Pengembangan modul IPA SMP berbasis guided inquiry untuk meningkatkan keterampilan proses dan sikap ilmiah. Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 3(1), 79-90.

Prasetyowati. (2018). *Penggunaan Media Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS Materi Jenis-Jenis Pekerjaan*. Skripsi STKIP Sebelas April Sumedang: Tidak diterbitkan.

Rosarina, G., Sudin, A., & Sujana, A. (2016). Penerapan model discovery learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. Jurnal Pena Ilmiah, 1(1).

Sani, R. (2014). Pembelajaran Saintifik untuk Implementasi Kurikulum 2013. PT Budi Aksara. Jakarta.

Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Widiadnyana, I. W., Sadia, I. W., & Suastra, I. W. (2014). Pengaruh model discovery learning terhadap pemahaman konsep IPA dan sikap ilmiah siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, *4*(2).