

## **PENERAPAN MODEL *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA TENTANG MATERI SUMBER ENERGI DI KELAS IV SDK RABASA**

**Natalia Luruk Nenometa<sup>1</sup>**  
**Yetursance Y. Manafe<sup>2</sup>**  
**Adam Bol Nifu Benu<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP-Undana  
E-mail : [novaekasari126@gmail.com](mailto:novaekasari126@gmail.com)

**Abstract:** The aim of this research is to determine the application of the discovery learning model to improve students' science learning outcomes regarding energy sources in class IV at Rabasa Catholic Elementary School, Malaka Regency. This research is a type of classroom action research (PTK) with stages including planning, implementation, observation and reflection. This research was carried out in II cycles. The research location was Rabasa Catholic Elementary School with the research subjects being class IV students with a total of 13 students. The data collection techniques used in this research are observation, tests and documentation. Based on the research results, it was concluded that student learning outcomes had increased after implementing the discovery learning model in science subjects on energy sources. This can be seen in the first cycle student learning results, which showed that students completed their learning with a percentage of 46.15% with the number of students who completed it being 6 people. Meanwhile, in cycle II, student learning outcomes were completed with a percentage of 92.30% with 12 people completing the study. From cycle I to cycle II there was an increase of 46.15%. In this way, this classroom action research was successful, so that the researchers stated that the application of the discovery learning model could improve student learning outcomes in science subjects on energy sources.

**Keywords:** Learning Outcomes, Discovery Learning

**Abstrak:** Tujuan dalam Penelitian ini untuk mengetahui penerapan model *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa tentang materi sumber energi di kelas IV SD Katolik Rabasa Kabupaten Malaka. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tahapan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam II siklus. Lokasi penelitian di SD Katolik Rabasa dengan subjek penelitian yaitu siswa kelas IV dengan jumlah 13 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Berdasarkan hasil penelitian diambil kesimpulan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan setelah diterapkannya Model *discovery learning* pada mata pelajaran IPA materi sumber energi. Hal ini dapat dilihat pada hasil belajar siswa siklus I diperoleh ketuntasan belajar siswa dengan presentase 46,15% dengan jumlah siswa yang tuntas 6 orang. Sedangkan pada siklus II diperoleh ketuntasan hasil belajar siswa dengan presentase 92,30% dengan jumlah yang tuntas 12 orang. Dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 46,15%. Dengan demikian penelitian tindakan kelas ini berhasil, sehingga peneliti menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi sumber energi.

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

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam sistem pendidikan di Indonesia merupakan salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan termasuk pada jenjang Sekolah Dasar. Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang standar isi, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubung 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. Dalam prosesnya, IPA lebih menekankan pada pembelajaran langsung yang dikenal dengan sebutan inkuiri (*inquiry*). Artinya, suasana pembelajaran harus dapat memperlihatkan ketertiban aktif seluruh siswa. Hal ini dapat direalisasikan dengan melibatkan siswa aktif secara langsung dalam kegiatan-kegiatan percobaan atau penelitian sederhana melalui pemberian masalah kemudian diarahkan untuk mengolah informasi hasil temuan menjadi suatu bentuk konsep Ilmu Pengetahuan Alam.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan bersama guru kelas IV SD Katolik Rabasa, pencapaian hasil belajar IPA pada pembelajaran materi sumber energi dikemukakan bahwa terdapat beberapa siswa yang belum mencapai KKM, dari 13 siswa rata-rata yang tidak mencapai KKM adalah 61,53% atau 8 siswa dan jumlah siswa yang mencapai KKM adalah 38,46% atau 5 siswa. Hal yang menjadi penyebab rendahnya hasil belajar siswa adalah aktivitas yang ditunjukkan siswa pada proses pembelajaran IPA masih rendah seperti kurangnya minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA dalam materi sumber energi. Pada umumnya siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan saja apa yang diberikan oleh guru dalam proses pembelajaran berlangsung, hal ini juga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Menurut Hosnan (2019) *Discovery Learning* adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan. Model pembelajaran *discovery learning* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan (Hanafiah, 2012). *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang menekankan proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan pengalaman belajar secara aktif yang akan membimbing

siswa untuk menemukan dan mengemukakan gagasannya terkait topik yang dipelajari (Arends, 2015). Menurut Azhari (2015) model *discovery learning* adalah model mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang belumdiketuainya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.

Tujuan untuk mengubah kondisi belajar pasif aktif dan kreatif serta pembelajaran dari *teacher center* (berpusat pada guru) kepada *student center* (berpusat pada siswa). Model pembelajaran *discovery learning* di pilih sebagai salah satu alternatif perubahan pembelajaran karena melibatkan siswa secara aktif dan mendapatkan pengalaman langsung dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pembelajaran berbasis *discovery learning* meliputi kegiatan menyelidiki masalah, mengajukan pertanyaan, serta menggunakan berbagai sumber daya untuk menemukan solusinya. Berdasarkan masalah tersebut, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi perubahan sumber energi. Model pembelajaran yang diberikan kepada siswa memiliki skenario pembelajaran untuk memecahkan masalah yang nyata dan mendorong mereka untuk memecahkan masalah mereka sendiri. Joolingen (Putrayasa dkk, 2014) yang menjelaskan bahwa *Discovery Learning* adalah suatu tipe pembelajaran dimana siswa membangun pengetahuan mereka sendiri dengan mengadakan suatu percobaan dan menemukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut.

Menurut Hamalik (Susanto, 2016) mendefinisikan belajar sebagai proses memodifikasi perilaku melalui pengalaman langsung dalam hal ini belajar merupakan proses, bukan hasil ataupun tujuan. Ada pun tujuan belajar menurut Sardiman (Rani, 2018) mengemukakan bahwa tujuan belajar yaitu untuk mendapatkan pengetahuan, penanaman konsep dan keterampilan serta

pembentukan sikap. Dan Hakim (Kristin, 2016) menyatakan bahwa secara garis besar keberhasilan belajar dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Hosnan (Kadri & Rahmawati, 2015) mengemukakan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan pandangan konstruktivisme. Model *Discovery Learning* menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu melalui ketertiban siswa secara aktif di dalam pembelajaran.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. PTK merupakan paparan gabungan definisi dari tiga kata yaitu penelitian, tindakan, dan kelas Suharsimi (Daryanto, 2018). Penelitian ini dilaksanakan di SD Katolik Rabasa Kabupaten Malaka tahun ajaran 2023/ 2024. Subjek yang dipilih bagian dalam analisis adalah siswa SD Katolik Rabasa Kabupaten Malaka tahun ajaran 2023/ 2024. Subjek yang dipilih bagian dalam analisis adalah siswa SD Katolik Rabasa Semester ganjil dengan jumlah siswa 13 orang. Instrumen dalam penelitian ini yaitu teknik observasi, tes hasil belajar, dan dokumentasi. Jadi penelitian tindakan kelas adalah suatu kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri dengan cara 1. Perencanaan, 2. Pelaksanaan, 3. Pengamatan, dan, 4. (Refleksi). Tindakan melalui beberapa siklus dan bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran di kelas. Teknik- teknik analisis data yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas ini yaitu dengan melihat hasil rekap nilai tes yang diberikan pada akhir siklus. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila rata-rata hasil belajar siswa mencapai 70 dengan ketuntasan belajar klasikal minimal 90%.

## HASIL

Berdasarkan data yang diperoleh terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar siswa kelas IV mulai dari siklus I hingga siklus II. Berikut ini hasil belajar siswa kelas V siklus I dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

**Tabel 1 Hasil tes ketuntasan siswa siklus I kelas IV SD Katolik Rabasa**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Presentase
1	90-100	2	15,38%
2	80-89	4	30,78%
3	70-79	2	15,38%
4	<69	5	38,46%
Jumlah siswa		13	100%
Jumlah siswa yang tuntas		6	46,15%
Jumlah siswa yang tidak tuntas		7	53,85%

*Sumber data: Peneliti*

Hasil tabel siklus I diatas dari 13 siswa yang tuntas 6 orang (46,15%) dan 7 siswa yang tidak tuntas (53,85%).

**Tabel 2 Hasil tes ketuntasan siswa siklus II Kelas IV SD Katolik Rabasa**

No	Rentangan Nilai	Frekuensi	Presentase
1	90-100	10	76,92%
2	80-89	2	15,38%
3	70-79	1	7,69%
4	<69	-	0%
Jumlah Siswa		13	100%
Jumlah siswa yang tuntas		12	92,31%
Jumlah siswa yang tidak tuntas		1	7,69%

*Sumber data: Peneliti*

Dari tabel hasil tes siklus II dari 13 siswa 12 siswa sudah memenuhi standar KKM.

Berikut hasil observasi aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung :

**Tabel 3 Hasil observasi aktivitas Siswa siklus I SD Katolik Rabasa**

No	Observasi	Skor
1	Jumlah Nilai	920
2	Nilai Rata-rata	70,76
3	Kriteria	C

*Sumber data: Peneliti*

**Tabel 4. Hasil observasi aktivitas Siswa siklus II SD Katolik Rabasa**

No	Observasi	Skor
1	Jumlah Nilai	1.180
2	Nilai Rata-rata	90,76
3	Kriteria	SB

*Sumber data: hasil olahan peneliti siklus II tahun 2023*

Data hasil observasi keaktifan guru dan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* telah menunjukkan adanya perubahan dalam peningkatan data hasil observasi dari siklus I ke siklus II, yaitu data hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dengan nilai 66,66 dan siswa 70,76, sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan data hasil observasi guru dan siswa, yaitu guru memperoleh nilai 91,66 dan siswa 90,76.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa tentang materi sumber energi menggunakan model *discovery learning*. Dalam penelitian ini proses belajar mengajar dilakukan disekolah secara tatap muka. Dalam penelitian ini menggunakan model *discovery learning* yang dilaksanakan dengan dua kali pertemuan dalam dua siklus baik observasi dan tes dilakukan bersamaan. Pada observasi guru terdapat 12 aktivitas, semuanya terlaksana namun pada proses pembelajaran beberapa aktivitas kurang maksimal yaitu guru kurang menguasai langkah-langkah model *discovery learning* pada saat pembelajaran berlangsung, guru masih terburu-buru dalam menjelaskan materi sumber energi, oleh Karena itu guru perlu memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II. Kemudian proses pembelajaran yang dilakukan siswa pada siklus I

terdapat 12 aktivitas yang telah disiapkan, dari 12 aktivitas tersebut semuanya terlaksana namun pada pelaksanaannya aktivitas yang dikembangkan tidak berjalan dengan maksimal yaitu siswa masih belum konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, siswa kurang percaya diri dalam menyampaikan pendapat pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, maka pada 12 aktivitas ini perlu diperbaiki menjadi lebih maksimal. Sehingga proses pembelajaran siswa pada siklus II yang dilakukan siswa mampu memperbaiki setiap kekurangan pada proses pembelajaran dengan baik.

Dalam penelitian ini juga model *discovery learning* mempunyai kelebihan menurut (Rani, 2018) sebagai berikut: 1). Membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif. 2). Siswa memperoleh pengetahuan sangat pribadi/individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut. 3). Membangkitkan gairah belajar siswa. 4). Memberikan kesempatan pada siswa untuk mengembangkan dan maju sesuai dengan kemampuannya masing-masing. 5). Memperkuat dan menambah kepercayaan diri siswa.

Hasil belajar siswa dilakukan evaluasi untuk mengukur kemampuan yang dicapai siswa dalam pembelajaran IPA materi sumber energi dengan penerapan model *discovery learning*. Penilaian yang digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 10 butir soal dilaksanakan diakhir siklus I dan siklus II. Pada pembelajaran siklus I ketuntasan hasil belajar siswa 46,15% hal ini dikarenakan proses pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* masih berorientasi pada guru, siswa belum terlihat aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model *Discovery Learning* karena masih banyak siswa yang terlihat kurang aktif dalam berdiskusi dan tidak merespon dan tidak memperhatikan penjelasan guru dan juga siswa masih terlihat malu-malu dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompok mereka sehingga proses pembelajaran kurang efektif dan efisien. Sedangkan pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata 92,31% dengan 12 atau semua siswa mencapai ketuntasan. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa penggunaan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa atau dapat memperbaiki hasil belajar siswa.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rosarina dkk., (2016) tentang *discovery learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda pada siswa kelas IV gudang kopi I. Hasil penelitian tersebut, nilai awal dari total 27 siswa dengan KKM yang ditentukan adalah 72. Siswa yang tuntas hanya 4 orang atau 14,81% sedangkan yang tidak tuntas mencapai 23 orang atau 85,81%. Pada siklus I, sebanyak 7 siswa atau 26, 92% yang telah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal, sedangkan 19 siswa atau 73,07% yang belum mencapai nilai KKM. Siklus II, siswa yang nilainya mencapai kriteria ketuntasan minimal bertambah menjadi 17 siswa atau 65,38% dan yang belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal ada 9 orang atau 34,61%.

Penelitian yang dilakukan oleh Rahayu dkk., (2019) Dari hasil penelitian terbukti bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. Ini didasarkan pada tingkat berpikir kritis siklus I 22% berada pada kategori sangat tinggi, 63% pada kategori tinggi, 15% pada kategori rendah dan pada siklus II menjadi kategori tinggi. Hasil belajar peserta didik pada siklus I 63% sudah mencapai ketuntasan dan 37% belum mencapai ketuntasan, pada siklus II menjadi 85% mencapai ketuntasan dan 15% peserta didik belum mencapai ketuntasan. Berada pada kategori sangat tinggi, 63% pada kategori tinggi, 15% pada kategori rendah dan pada siklus II menjadi kategori tinggi. Penelitian yang dilakukan oleh Oktaviani, dkk., (2018) tentang penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD yang dimana siklus I kemampuan berpikir kritis peserta didik 68 sebanyak 3 (11,54%) kategori kritis sekali, dalam kategori kritis sekali, 10 (38,46%) peserta didik memperoleh kategori kritis, 6 (23,07%) peserta didik mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 3 (11,54%) peserta didik pada kategori kurang kritis, dan sebanyak 4 (15,39%) peserta didik termasuk dalam kategori tidak kritis. Tindakan siklus II dengan memperoleh rata-rata kelas sebesar 78 dengan pencapaian peserta didik sebanyak 6 (23,07%) peserta didik termasuk dalam kategori kritis sekali, 14 (53,86%) peserta didik memperoleh kategori kritis, 2 (7,69%) peserta didik mendapat kategori cukup kritis, sebanyak 2 (7,69%) peserta didik pada kategori kurang kritis dan sebanyak 2 (7,69%) peserta didik termasuk dalam kategori tidak kritis. Pada siklus I yang sudah memiliki kemampuan berpikir meningkat menjadi 73,07%, pada siklus 2 yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis juga meningkat menjadi 84,62%.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan adanya data hasil observasi yang di peroleh pada siklus I untuk guru dengan nilai 66,66 dan untuk siswa dengan nilai 70,76, kemudian terjadi peningkatan pada siklus II yaitu 91,66 untuk guru dan 90,76 untuk siswa, sedangkan data yang di peroleh hasil tes akhir evaluasi dimana terjadi peningkatan presentase ketuntasan hasil belajar siswa pada siklus I yaitu 46,15% meningkat menjadi 92,31% pada siklus II. Data hasil penelitian tentang judul penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan hasil belajar ipa siswa kelas IV SD Katolik Rabasa Kabupaten Malaka, berhasil karena telah mencapai kriteria ketuntasan yang ditentukan.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Susanto, (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Arends, (2015). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Azhari, (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA 1 Pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Negeri UNGGUL Sigli. *Jurnal Biologi Edukasi*. Vol.7 No.1,16. (Online)
- Daryanto, (2018). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Cetakan Pertama, Yogyakarta : Penerbit Gava Media.
- Depdiknas, (2006). *Permendiknas No 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas
- Ertikanto, (2016). *Teori belajar dan pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Hanafiah, (2012). *Konsep Strategi Problem Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Hosnan, (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS 2 SMA Negeri 13 Palembang. *Jurnal Profit*. Vol.6, No.6. (Online)
- Kadri, dan Meika Rahmawati. (2015). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*. Vol.1, No.1, 32. (Online)
- Kristin Firosalia, (2016). Analisis Model Pembelajaran *Discovery Learning* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 2, No. 1. (Online)
- Oktaviani, Kristin & Anugraheni, (2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 5 SD. *Jurnal Basicedu*. Vol. 2, No. 2. (Online)
- Putrayasa, dkk, (2014). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 2, No. 1. 3. (Online)
- Rani Mega Tiara, (2018). *Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning terhadap hasil belajar IPA pada Pembelajaran Terpadu Peserta Didik di Kelas IV SD Ismaria Al-Qur'aniyyah Rajabasa*. Bandar Lampung; Universitas Lampung.
- Rahayu, dkk, (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*. Vol. 2, No. 2. 5-10. (Online)
- Rosarina, dkk, (2016). Penerapan model Discovery Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perubahan wujud benda. *Jurnal pendidikan Ilmiah*. Vol.1, No.1. (Online)