

## Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Tentang Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas IV

Hartini

SDN Getas  
imahartini86@gmail.com

---

### Article History

received 14/11/2020

revised 21/11/2020

accepted 26/11/2020

---

### Abstract

*This research to improve student learning outcomes by applying the Discovery Learning model as an alternative problem solving. In this study, the subjects were fourth grade students of SDN Getas, Cepu District, Blora Regency who collected 13 students. The purpose of this study is to improve student learning outcomes. This study uses the Classroom Action Research (CAR) Discovery Learning Model. This study consisted of 3 cycles, each cycle consisting of the stages of planning, implementation, observation, and reflection. Results Based on research conducted in the first cycle reached 61%, the second cycle reached 76.92%, and the third cycle reached 84% with a very good category. The obstacles obtained are the ineffectiveness of time and materials, and efforts to overcome these obstacles examine the activities and abilities of students in the classroom in order to achieve satisfactory research results. The conclusion obtained from this study is that the use of the Discovery Learning model can improve student learning outcomes. Thus, the use of the Discovery Learning learning model can be one of the learning models to be applied to learning the properties of light.*

**Keywords:** *Discovery Learning, learning outcomes*

### Abstrak

Tujuan penelitian ini meningkatkan hasil belajar siswa dengan diterapkan model *Discovery Learning* sebagai alternatif dalam pemecahan masalah. Dalam penelitian ini yang menjadi subjeknya adalah siswa kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu Kabupaten Blora yang berjumlah 13 orang siswa. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model *Discovery Learning*. Penelitian ini terdiri dari 3 siklus yang setiap siklusnya terdiri dari tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I mencapai 61%, siklus II mencapai 76,92%, dan siklus III mencapai 84% dengan kategori sangat baik. Hambatan yang diperoleh adalah kurang efektifnya waktu dan materi, dan upaya untuk mengatasi hambatan tersebut ialah meneliti aktivitas dan kemampuan siswa di kelas agar dapat mencapai hasil penelitian yang memuaskan. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah bahwa penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan demikian, penggunaan Model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu model pembelajaran untuk diterapkan pada pembelajaran sifat – sifat cahaya.

**Kata kunci:** *Discovery Learning, hasil belajar*



## PENDAHULUAN

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar (SD)/ Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan wahana untuk membekali siswa dengan pengetahuan. Pembelajaran IPA merupakan upaya guru memberikan pelajaran siswa melalui penerapan berbagai model pembelajaran yang dipandang sesuai dengan karakteristik siswa SD/MI. IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Dengan demikian, bahwa pendidikan IPA menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Dalam proses pembelajaran IPA selama ini, terkadang guru menerapkan strategi klasikal dengan metode ceramah menjadi pilihan utama sebagai metode pembelajaran. Pola pembelajaran konvensional dilakukan secara monoton dari waktu ke waktu. Pembelajaran IPA di SD memberi kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu siswa secara alamiah. Hal ini akan membantu siswa mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir ilmiah.

Menurut hasil survei yang diperoleh di kelas IV masih terdapat banyak siswa yang belum memahami pembelajaran IPA mengenai materi sifat-sifat cahaya, selain harus menggunakan model pembelajaran yang menarik perhatian siswa, juga harus menggunakan media atau alat peraga yang menunjang, agar siswa yang berperan aktif dalam pembelajaran bukan guru. Terkadang siswa hanya diberikan pedoman di LKS tanpa melakukan praktik langsung mengenai materi tersebut, dan itu membuat siswa hanya menghafal teori-teori yang ada di buku bukan menemukan fakta-faktanya dari praktik. Dari hasil survei tersebut diperoleh data di kelas IV mata pelajaran IPA tentang sifat-sifat cahaya yaitu dengan mengacu pada survei awal yang telah peneliti lakukan, kemampuan mengidentifikasi sifat – sifat cahaya siswa selama ini rendah. Hal ini ditandai dengan nilai mengidentifikasi sifat-sifat cahaya siswa yang masih di bawah standar ketuntasan yang telah ditetapkan di SDN Getas Kecamatan Cepu yaitu 70. Siswa yang belum mencapai batas ketuntasan sebanyak 9 siswa dari jumlah siswa sebanyak 13 siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil pretes kegiatan mengidentifikasi sifat – sifat cahaya siswa kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu berikut ini: rentang nilai 31-40 diperoleh 2 siswa, rentang nilai 41-50 diperoleh 3 siswa, rentang nilai 51-60 diperoleh 4 siswa, rentang nilai 61-70 diperoleh 2 siswa, rentang nilai 71-80 diperoleh 1 siswa, rentang nilai 81-90 diperoleh 1 siswa. Mutu pendidikan sangat ditentukan oleh kualitas pembelajaran (proses belajar mengajar) yang dilaksanakan guru di kelas. Apabila terjadi penurunan mutu pendidikan yang pertama kali harus dikaji adalah kualitas pembelajaran (proses belajar mengajar) tersebut (Soedijarto, 1993: 102). Mengacu pada pandangan Soedijarto tersebut, maka dapat dikatakan kondisi pembelajaran IPA yang selama ini dilaksanakan di kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu belum dapat dikatakan baik, yakni pembelajaran masih berkiblat pada guru, guru yang lebih aktif, sementara itu peran aktif siswa belum maksimal.

Masalah tersebut dapat disikapi dengan suatu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar sehingga kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat cahaya siswa meningkat. Diharapkan dengan peningkatan kualitas proses pembelajaran, hasil pembelajaran mengidentifikasi sifat-sifat cahaya dapat meningkat. Berdasarkan kesepakatan antara guru sebagai teman sejawat dan peneliti metode pembelajaran yang digunakan adalah model *Discovery Learning*. Metode *Discovery Learning* ini sangat tepat untuk meningkatkan kemampuan mengidentifikasi sifat-sifat cahaya siswa kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu, sebab dengan model *Discovery Learning* siswa bisa berperan aktif dalam proses belajar mengajar, selain itu siswa bisa saling berpendapat untuk menentukan sifat-sifat cahaya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menerapkan model pembelajaran Kontekstual. Penelitian Tindakan Kelas ini terdiri dari empat tahapan yaitu Perencanaan (Planning), Pelaksanaan (Acting), Observasi (Observing), Refleksi (Reflecting), Perencanaan ulang (Resived Plan): rencana perbaikan siklus berikutnya. Analisis penelitian ini adalah Analisis Data kuantitatif yang diolah melalui analisa deskriptif sedangkan kualitatif diolah dalam bentuk paparan narasi yang menggambarkan kualitas pembelajaran.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *Discovery Learning*

Untuk mencapai tujuan pembelajaran maka tidak lepas dari metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Metode pembelajaran menurut Tardif dalam Syah (2010: 198) adalah “cara yang berisi prosedur baku untuk melaksanakan kegiatan kependidikan, khususnya kegiatan penyajian mata pelajaran kepada siswa”. Prosedur baku tersebut digunakan oleh guru untuk mengajar di kelas. Selain itu dengan metode pembelajaran dapat membantu guru dan memudahkan dalam penyampaian materi kepada siswa.

Menurut Sudjana (2005: 49) metode penemuan (*Discovery Learning*) adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan tetapi sebagian atau ditemukan sendiri. Dengan kata lain, metode discovery merupakan metode pembelajaran yang penyampaian materi tidak disajikan langsung oleh guru, tetapi siswa dituntut aktif dalam menemukan materi pembelajaran. Tujuan pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* adalah untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam memperoleh dan memproses perolehan materi pelajaran, mengarahkan siswa agar mengurangi ketergantungan kepada guru sebagai satu-satunya sumber informasi yang diperlukan peserta didik, dan melatih siswa untuk mengeksplorasi lingkungan sebagai sumber informasi untuk pembelajaran.

*Discovery Learning* adalah suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku (Hanafiah, 2012: 77) Proses belajar mengajar dengan *Discovery Learning* ini menuntut guru untuk menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk yang final (utuh dari awal sampai akhir) atau dengan istilah lain, guru hanya menyajikan bahan pelajaran sebagian saja, selebihnya diberikan kepada siswa untuk menemukan dan mencari sendiri, kemudian siswa diberi kesempatan oleh guru untuk mendapatkan apa-apa yang guru belum sampaikan dengan pendekatan belajar problem solving (Syah, 2014: 243). Suatu metode pembelajaran tentu mempunyai kelebihan dan kekurangan.

*Discovery Learning* mempunyai kelebihan yang dijabarkan oleh Hanafiah (2012: 79) sebagai berikut:

- Membantu peserta didik untuk mengembangkan, kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif;
- Peserta didik memperoleh pengetahuan secara individual sehingga dapat dimengerti dan mengendap dalam pikirannya;
- Dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar peserta didik untuk belajar lebih giat lagi;
- Memberikan peluang untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan dan minat masing-masing;

- Memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses menemukan sendiri karena pembelajaran berpusat pada peserta didik dengan peran guru yang sangat terbatas.

Selain ada kelebihan masih ada kelemahan dari model *Discovery Learning* yang perlu diperhatikan. Hanafiah (2012: 79) menjelaskan kelemahan *Discovery Learning* sebagai berikut:

- Siswa harus memiliki kesiapan dan kematangan mental, siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik;
- Keadaan di kelas kita kenyataannya gemuk jumlah siswanya maka metode ini tidak akan mencapai hasil yang memuaskan;

## HASIL BELAJAR

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh tentang aktivitas guru dari siklus I, siklus II, siklus III mengalami peningkatan. Hal ini dilihat dari perolehan pada siklus I sebesar 67,39% (cukup), siklus II sebesar 89,13% (Baik Sekali), dan meningkat pada siklus III sebesar 96,73% (baik sekali). Peningkatan yang terjadi dari siklus I, siklus II, dan siklus III secara berurutan yaitu 21,74 dan 29,34. Untuk melihat hasil belajar siswa tema Pahlawanku melalui penerapan model *Discovery Learning*, maka peneliti mengadakan tes pada setiap akhir pertemuan. Pada siklus I, berdasarkan nilai tes 5 anak dari 13 siswa belum tuntas hasil belajarnya dan yang tuntas belajarnya 8 siswa (61%). Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 80%, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I belum tercapai. Untuk mengatasi hal ini, guru harus mampu meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga siswa selalu aktif, kreatif dan mandiri dalam pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sudirman AM bahwa motivasi dapat diartikan sebagai upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu.

Pada siklus II, berdasarkan nilai tes 3 anak dari 13 siswa belum tuntas hasil belajarnya dan yang tuntas belajarnya 10 siswa (76,92%). Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 80%, sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II belum tercapai.

Berdasarkan hasil belajar siswa pada siklus III dapat diketahui bahwa 13 siswa tuntas semua belajarnya. Kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 100%. Pada siklus III guru memberikan motivasi belajar siswa sehingga siswa selalu aktif, kreatif dan mandiri dalam pembelajaran, sehingga dapat merubah hasil belajar menjadi lebih baik. Dengan demikian, hasil tes belajar siswa pada siklus III tuntas secara klasikal. Sesuai dengan teori belajar tuntas, maka seorang peserta didik dipandang tuntas belajar jika ia mampu menyelesaikan, menguasai kompetensi atau mencapai tujuan pembelajaran minimal 80% dari seluruh tujuan pembelajaran. Sedangkan keberhasilan kelas dapat dilihat dari jumlah peserta didik yang mampu menyelesaikan atau mencapai sekurang-kurangnya 80% dari jumlah peserta didik yang ada di kelas tersebut.

Muhibbin Syah (2010) mengungkapkan tahapan dan prosedur pelaksanaan *Discovery Learning* yang digunakan untuk merancang pembelajaran adalah sebagai berikut:

### Stimulation (Stimulasi)

Pada tahap ini guru memberikan rangsangan, memulai kegiatan PMB dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

### Problem Statement (Pernyataan Masalah)

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi masalah yang relevan dengan bahan pelajaran untuk kemudian salah satunya dipilih

dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah).

#### Data Collection (Pengumpulan Data)

Pada tahap ini guru memberi kesempatan kepada para siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya yang relevan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis.

#### Data Processing (Pengolahan Data)

Pada tahap ini siswa mengolah data dan informasi yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan sebagainya, lalu ditafsirkan.

#### Verification (Pembuktian)

Peserta didik melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi dengan temuan alternatif, dihubungkan dengan hasil pengolahan data.

#### Generalization (Penarikan Kesimpulan)

Tahap ini adalah proses menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan hasil verifikasi. *Discovery Learning* merupakan metode mengajar dimana guru tidak langsung menyajikan dalam bentuk akhirnya, tetapi siswa dirangsang untuk menemukan sendiri. Hal tersebut tentunya memiliki kelebihan dan kekurangan dari penggunaan model *Discovery Learning*. Adapun tahapan dari *Discovery Learning* meliputi pemberian stimulasi, pernyataan masalah, pengumpulan data, pengolahan data,.

### SIMPULAN

Penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan di kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu Kabupaten Blora ini dilaksanakan 3 siklus. Setiap siklus meliputi: Tahap perencanaan tindakan; Tahap pelaksanaan tindakan; Tahap observasi; Tahap analisis dan refleksi.

Simpulan dari penelitian yang telah peneliti laksanakan berupa peningkatan kualitas proses dan kemampuan pada pembelajaran mengidentifikasi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SDN Getas Kecamatan Cepu Kabupaten Blora . Peningkatan kualitas hasil pembelajaran mengidentifikasi sifat-sifat cahaya ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai batas ketuntasan hasil belajar dalam pembelajaran sebagai berikut. Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan pada siklus I diketahui rerata kelas 68,07 dari tes tersebut terdapat 5 siswa yang belum mencapai ketuntasan sedangkan 8 siswa lainnya telah mampu mencapai ketuntasan minimal dengan nilai sama dengan 70 atau lebih. Ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai 61%.

Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan pada siklus II diketahui rerata kelas 73,85. Dari tes tersebut 10 siswa telah mencapai ketuntasan minimal dengan nilai sama dengan 70 atau lebih dan sebanyak 3 siswa belum mencapai ketuntasan. Ketuntasan yang mampu dicapai pada siklus II mencapai 76,92%.

Berdasarkan hasil tes yang telah dilaksanakan pada siklus III diketahui rerata kelas 74,23. Dari tes tersebut 13 siswa telah mencapai ketuntasan minimal dengan nilai sama dengan 70 atau lebih. Ketuntasan yang mampu dicapai pada siklus III mencapai 100%. Dari hasil tersebut peneliti tidak melanjutkan pada siklus selanjutnya karena peneliti sudah dikatakan berhasil.

### DAFTAR PUSTAKA

Gina Rosarina ,Ali Sudin,Atep Sujana,(2016)"Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda".Jurnal Pendidikan PGSD UPI.

- Illahi ,Mohamad Takdir .(2012).Pembelajaran Discovery Strategi & methods Vocational skill.Jogjakarta: Diva press.
- Iskandar,Dadang dan Narsim (2015).Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya Untuk Kenaikan Pangkat dan Golongan Guru & PedomanPenulisan PTK bagi Mahasiswa.Cilacap: Ihya Media.
- Kemendikbud .(2016). Permendikbud No 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta: Kemendikbud.
- Kosasih ,2014.Strategi belajar dan Pembelajaran.Bandung.Yrama Widya.
- Kurniasih,Sani,(2014).Strategi-Strategi Pembelajaran:Alfabeta Bandung.
- Mulyana,Dedy& Solatun.(2013).Metode Penelitian Komunikas: Contoh-Contoh Penelitian Kualitatif dengan Pendekatan Praktis.Cetakan ke 3.Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa,(2014) Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 20113.Bandung:Remaja Rosdakarya.
- Rusman.(2012).Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru.Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Trianto.(2013) Mendesain Model Pembelajaran Inovatif,progresif:Konsep Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).Jakarta : Kencana Prenada Media Group