

**UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPA  
PADA SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN  
*DISCOVERY LEARNING***

( Penelitian Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SD Negeri Sukomulyo Kecamatan  
Kajoran)

SKRIPSI



Oleh :

Retno Astuti  
18.0305.0071

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG  
2023**

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah suatu tempat interaksi bagi seorang individu untuk memperoleh informasi, pengalaman dan perilaku yang membentuk individu itu sendiri positif atau negatif. Di era globalisasi setiap orang dituntut untuk mampu mengembangkan kemampuan sesuai dengan perkembangan zaman. Semua itu harus dinilai melalui sebuah pendidikan atau pembelajaran. Keberhasilan pendidikan akan berpengaruh terhadap peningkatan kualitas hidup manusia. Pendidikan berkualitas merupakan salah satu dari 17 program SDGs (Sustainable Development Goals) yang bertujuan untuk menjamin pendidikan berkualitas serta mendorong terbukanya pengetahuan sepanjang hayat untuk semua kalangan. Keberhasilan proses pembelajaran dapat diketahui dari tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pelajaran yang diberikan. Sains adalah suatu rangkaian latihan yang diselesaikan oleh peneliti dalam mendapatkan informasi. Sains secara luas memiliki tiga bagian, khususnya 1) siklus logis, misalnya memperhatikan, mengelompokkan, mengantisipasi, merencanakan dan menyelesaikan tes, 2) item logis, seperti standar, ide, peraturan, spekulasi, dan 3) perspektif logis, seperti minat, seimbang, hati-hati dan tulus (Bundu, 2016:39). Konsep IPA adalah tingkat kemampuan siswa untuk menangkap makna dan arti serta menguasai konsep IPA. Konsep IPA tersebut meliputi benda, peristiwa dan gejala-gejala yang muncul.

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan pada siswa kelas V SD Negeri Sukomulyo, Kliwonan, Sukomulyo, Kajoran, Magelang pada saat proses pembelajaran IPA ditemukan beberapa permasalahan yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap pelajaran IPA materi cahaya, rendahnya minat peserta didik untuk ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas ketika guru menjelaskan materi IPA sifat-sifat cahaya, kegiatan pembelajaran yang membosankan atau monoton, metode pembelajaran yang kurang tepat, dan sering menggunakan model pembelajaran secara konvensional yaitu dengan menggunakan model ceramah.

Melihat keadaan tersebut, perlu adanya model pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami ide penangkapan pengalaman pendidikan IPA, perlu upaya pengembangan yang lebih lanjut bagaimana menjadikannya sungguh-sungguh menarik dan mendesak siswa untuk belajar, salah satu pembelajaran yang memanfaatkan model pembelajaran terbuka yang memungkinkan mereka berusaha untuk memahami ide dan aturan yang belum dipahami siswa pada pembelajaran IPA dan bisa mendapatkan hasil maksimal dalam pengalaman yang berkembang.

Model pembelajaran discovery learning dapat dimanfaatkan sebagai pilihan untuk mengubah persepsi siswa saat persiapan pengungkapan, yaitu dengan cara siswa melakukan peningkatan latihan. Melalui pembelajaran discovery learning, siswa lebih dinamis dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan konsep, prinsip memecahkan masalah, sedangkan pendidik

berperan sebagai pemberi informasi dan fasilitator tentang cara mengatasi masalah.

Berdasarkan penggambaran diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Melalui Model *Discovery Learning*”

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep IPA
2. Model pembelajaran yang diterapkan oleh guru kurang optimal
3. Belum pernah diteliti model pembelajaran *Discovery Learning* untuk meningkatkan pemahaman siswa.

## **C. Pembatasan Masalah**

Untuk memperjelas dan mengarahkan masalah penelitian ini, peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

1. Tingkat pemahaman siswa terhadap konsep IPA.
2. Model pembelajaran *Discovery Learning* yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep IPA.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka masalah yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah “Bagaimana upaya meningkatkan pemahaman konsep IPA melalui model pembelajaran *discovery learning* ?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas, sehingga tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA pada materi sifat-sifat cahaya.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi individu atau instansi sebagai berikut:

#### 1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi wawasan baru tentang konsep- konsep ilmiah yang berkaitan dengan materi sifat-sifat cahaya

#### 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini berguna sebagai masukan bagi pengajar untuk menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan suasana kelas / kondisi kelas sebagai saran atau referensi untuk pembahasan analog yang lebih jauh.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Pemahaman Konsep IPA**

##### **1. Hakikat Pemahaman Konsep**

Menurut (Susanto, 2014:6) “Hakikat Pemahaman Konsep” adalah seberapa jauh siswa dapat memahami, mengingat, dan mempelajari ilustrasi yang disampaikan pendidik untuk peserta didik, atau sejauh mana peserta didik terus mempelajari apa yang mereka baca dan lihat. Menurut Bloom, memahami gagasan adalah salah satu kemampuan atau kemampuan yang seharusnya dicapai dalam pembelajaran, khususnya dengan menunjukkan pemahaman terhadap gagasan yang direnungkan, memahami keterkaitan antar gagasan, yang sesuai dalam berpikir kritis.(Sari, 2018) Pemahaman yang wajar adalah pemahaman siswa yang mungkin menafsirkan premis subjektif di mana realitas saling terkait dengan kemampuannya untuk melibatkan informasi itu dalam keadaan baru.

Menurut (Wahyuni, 2017:50) Beberapa kesimpulan di atas, bahwa pemahaman gagasan penelitian ini merupakan proses dominasi manusia dengan cara mendapatkan dan memahami data yang diperoleh melalui pembelajaran hal perilaku, berpikir dan ketrampilan perilaku yang ditunjukkan oleh siswa dalam memahami definisi, pemahaman, kualitas unik, sifat dan perwujudan atau isi materi dan mampu untuk memilih dan menggunakan metode secara tidak teratur dan tepat. Tanda-tanda

pemahaman gagasan yang ditunjukkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) 2006 antara lain:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- c. Memberikan contoh dan non contoh dari konsepnya.

## **2. Hakikat IPA**

### **a. Pengertian IPA**

Menurut (Usman, 2011:1) ilmu pengetahuan adalah ilmu yang mengatur kekhasan normal dan kehadiran yang tepat yang terorganisir dengan baik, sebagian besar diakui sebagai persepsi, percobaan dan berhubungan satu sama lain, saling memahami sehingga keseluruhannya menjadi satu kesatuan yang utuh, sedangkan pada umumnya diartikan bahwa informasi ini tidak hanya berlaku untuk orang atau kelompok, itu juga berlaku untuk berbagai hal kesamaan strategi eksplorasi akan mendapatkan sesuatu yang serupa atau hasil yang dapat diandalkan.

(Made, 2020:69) IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis, tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen. pada hakikatnya IPA dipandang dari segi produk, proses, dan pengembangan sikap. ketika dimensi tersebut saling terkait

bahwa proses belajar mengajar IPA seharusnya mengandung ketiga dimensi tersebut. IPA adalah suatu *bodi of knowledge* yang telah diuji, yang dapat diekspresikan dalam bentuk perangkat prinsip umum.

Menurut (Rahma, 2009:30) dalam bukunya 'Science in Education' ia mengungkapkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam adalah informasi hipotetis yang diperoleh dengan strategi yang unik. Kedua kesimpulan di atas sebenarnya tidak unik. Fakta menegaskan bahwa IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu hipotetis, namun hipotesis tergantung pada persepsi, menyelidiki keanehan biasa. Berapapun sebuah hipotesis yang direncanakan, tidak dapat dipertahankan jika tidak sesuai dengan konsekuensi persepsi.

Realitas tentang materi atau kekhasan normal diperiksa dan dicoba berulang-ulang melalui tes (tes), kemudian mengingat konsekuensi dari pemeriksaan ini pernyataan logis (hipotesis) ditemukan. Hipotesis tidak bisa dibiarkan begitu saja, hipotesis selalu didasarkan pada persepsi.

Menurut (Trianto, 2010:136) menyatakan bahwa IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) penting untuk ilmu pengetahuan atau science yang awalnya berasal dari bahasa latin 'scientia' yang berarti saya tahu. 'Ilmu' sosiologi, sosiologi dan ilmu bawaan. Menurut (Samatowa, 2011:3) Sains adalah cara atau strategi untuk memperhatikan alam yang berwawasan, selesai, dan berhati-hati dan

berpikir dengan akal.

(Ramadanti, 2020:1053) Pembelajaran IPA merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berpotensi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberian pelajaran. IPA 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.

Berdasarkan penjelasan para ahli di atas, maka cenderung beralasan bahwa yang dimaksud dengan ilmu dalam kajian ini adalah kajian tentang keanehan-keanehan normal yang digambarkan sebagai realitas yang didemonstrasikan.

### **3. Model *Discovery Learning***

#### **a. Pengertian Model *Discovery Learning***

Jerome Seymour Bruner merupakan seorang ahli psikologi yang mencetuskan model pembelajaran *Discovery Learning*. Di dalam teorinya yang berjudul “Teori Perkembangan Belajar”, Bruner menjelaskan pada proses belajar yang menggunakan metode mental, yakni individu yang belajar mengalami sendiri apa yang mereka pelajari supaya proses tersebut bisa direkam dalam pikiran mereka dengan caranya sendiri. Berikutnya, teori belajar yang satu ini

diadaptasi menjadi model pembelajaran *discovery learning* yang mendorong para siswa untuk belajar mandiri dengan cara menemukannya sendiri. Dalam *discovery learning*, para siswa akan belajar melalui keterlibatan aktif dengan berbagai konsep dan juga prinsip dalam memecahkan masalah. Kemudian guru akan mendorong para siswa untuk memperoleh pengalaman dengan melakukan kegiatan yang memungkinkan para siswa menemukan berbagai prinsip untuk diri sendiri. Pembelajaran tersebut membangkitkan keingintahuan siswa, memotivasi para siswa untuk terus bekerja dan juga berinteraksi dengan lingkungan yang ada disekitarnya sampai menemukan jawaban.

Menurut (Rohayati, 2017:37) Model *Discovery Learning* adalah hipotesis belajar yang dicirikan sebagai pengalaman pendidikan yang terjadi ketika siswa tidak diberikan pembelajaran dalam struktur terakhirnya, namun diharapkan untuk mengkoordinasikan diri. Dalam pembelajaran *discovery learning*, peserta didik didorong untuk maju secara efektif melalui hubungan mereka dengan ide, standar, dan pendidik mendorong siswa untuk mendapatkan pengalaman dan memimpin penelitian yang dapat melacak standar untuk diri sendiri.

Menurut (Rosinta, 2022:131) pembelajaran *discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang yang berpusat pada peserta didik dimana peserta didik dituntut untuk belajar mandiri dalam mencari, menemukan pengetahuan dan mampu menerapkan

pengetahuan yang diperoleh sedangkan tugas guru hanya sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. *Discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimana guru (pendidik) sebagai fasilitator yang menuntun peserta didik dalam menemukan suatu prinsip atau konsep tentang masalah yang terjadi.

Menurut (Salma, 2022:267) Model pembelajaran *Discovery Learning* mampu mengarahkan siswa untuk menemukan konsep dan prinsip materi yang diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan siswa untuk mempresentasikan hal-hal yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan guru untuk memberikan masalah pada peserta didik kemudian peserta didik diminta memecahkan masalah tersebut melalui percobaan, pengumpulan data dan menganalisis dan mengambil kesimpulan

Menurut (Cahyo, 2013:100) pembelajaran *discovery learning* adalah suatu strategi pengajaran yang mengarahkan pertunjukan agar anak-anak memperoleh informasi yang tidak mereka ketahui sebelumnya, bukan melalui pemberitahuan, melainkan ditemukan tanpa bantuan orang lain. Pembelajaran (*disclosure learning*) muncul untuk memberikan kesenangan kepada anak atau siswa dalam "menemukan" sesuatu tanpa orang lain, dengan mengikuti langkah peneliti. Model pengungkapan terarah (*Guided Discovery*) adalah kegiatan belajar

dimana pendidik membimbing siswa menggunakan langkah- langkah teratur.

Menurut (Ana, 2019:56) Model pembelajaran *discovery learning* menekankan guru untuk memberikan masalah pada peserta didik kemudian peserta didik memecahkan masalah melalui melakukan percobaan, mengumpulkan data dan menganalisis dan mengambil kesimpulan. Model *discovery learning* melibatkan proses mental, siswa mampu mengasimilasiakan sesuatu konsep atau prinsip. Proses mental tersebut meliputi mengamati, mencerna, mengerti, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur dan membuat kesimpulan untuk memecahkan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model *discovery learning* adalah suatu pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk memungkinkan siswa mengkomunikasikan pemikirannya sendiri mengenai materi apa yang akan dipelajari, dalam metode ini tugas pendidik sebagai pembimbing dan fasilitator yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep.

#### **b. Tujuan Pembelajaran *Discovery Learning***

Menurut (Cahyo, 2013:104) beberapa tujuan spesifik dari pembelajaran *discovery learning*, yaitu sebagai berikut :

- 1) Peserta didik secara efektif mengikuti pembelajaran. Kenyataan menunjukkan bahwa kerjasama banyak siswa dalam belajar meningkat ketika penemuan digunakan.

- 2) Peserta didik belajar bagaimana merancang sistem responsif yang tidak beraturan dan menggunakan Q & A untuk mendapatkan data yang berguna.
- 3) Ada beberapa kenyataan yang menunjukkan bahwa ketrampilan, konsep, dan prinsip yang dipelajari lebih signifikan.
- 4) Kemampuan yang dikuasai dalam keadaan belajar dan lagi lebih efektif dipindahkan ke latihan baru dan diterapkan keadaan belajar.
- 5) Meningkatkan ketrampilan berkira peserta didik lebih aktif, kreatif dan membangun sikap percaya diri dalam proses pembelajaran.

**c. Langkah-langkah Model *Discovery Learning***

Menurut (Syahrul, 2017:243) langkah – langkah pembelajaran model *Discovery Learning* ini adalah sebagai berikut :

- 1) Menjelaskan tujuan dan mempersiapkan peserta didik
- 2) Simulation (Stimulus)

Memulai kegiatan proses mengajar belajar dengan mengajukan pertanyaan, anjuran membaca buku, dan aktivitas belajar lainnya yang mengarah pada persiapan pemecahan masalah.

- 3) Problem statement (pernyataan/identifikasi masalah)

Memberi kesempatan pada siswa untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin agenda-agenda masalah relevan dengan bahan pelajaran, kemudian salah satunya dipilih dan dirumuskan dalam bentuk hipotesis (jawaban sementara atas pertanyaan masalah)

4) Data collecton (pengumpulan data)

Memberi kesempatan pada siswa untuk mengumpulkan informasi seanyak-banyaknya yang relvan untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis

5) Data processing (pengolahan data)

Mengolah data dan informasi yang telah diperoleh para siswa melalui wawancara,observasi, dan sbagainya lalu ditafsirkan.

6) Verification (pembuktian)

Melakukan pemeriksaan secara cermat untuk membuktikan benar atau tidaknya hipotesis yang ditetapkan tadi, dihubungkan dengan hasil data processing.

7) Generalization (generalisasi)

Menarik kesimpulan yang dapat dijadikan prinsip umum dan dan berlaku untuk semua kejadian atau masalah yang sama, dengan memperhatikan.

**d. Kelebihan dan Kekurangan Model *Discovery Learning***

(Adisantoso, 2019:286) Moddel *Discovery Learning* memiliki kelebihan yaitu :

- 1) Membantu siswa meningkatkan ketrampilan dan proses kognitif.
- 2) Pengetahuan yang diperoleh peserta didik menjadi pengetahuan yang bermakna karena peserta didik berusaha mencari dan menemukan pengetahuan sendiri.

- 3) Dukungan yang diperoleh melalui teknik ini sangat pribadi dan kuat karena memperkuat daya tangkap ingatan dan transfer.
- 4) Menumbuhkan kegembiraan dalam belajar karena berkembangnya perasaan belajar dan berhasil.
- 5) Model ini dapat membantu siswa dengan memperkuat ide diri mereka karena mereka mendapatkan kepercayaan dalam bekerja dengan orang lain.
- 6) Siswa terfokus dan pendidik berperan dalam memberikan pemikiran.
- 7) Siswa akan memahami ide dan pemikiran penting yang lebih baik.
- 8) Membantu siswa saling menghilangkan ketidakpercayaan karena mengarah pada kebenaran yang pasti dan tegas.
- 9) Tepat untuk mengembangkan pemahaman, mengembangkan konsep, ketrampilan dan emosi secara keseluruhan kurang mendapat perhatian

Ada beberapa kekurangan Model *Discovery Learning* yaitu :

- 1) Model ini menimbulkan kecurigaan adanya status *psyche to learn*. Bagi siswa yang kurang pandai, akan mengalami kesulitan dalam mengabstraksi atau berpikir atau mengkomunikasikan hubungan antara gagasan yang disusun atau lisan, yang akan menimbulkan ketidakpuasan.
- 2) Model *discovery learning* kurang tepat untuk mengajar siswa dalam jumlah besar, karena butuh waktu lama untuk membantu mereka menemukan hipotesis.
- 3) Asumsi-asumsi yang terkandung dalam teknik ini dapat dipisahkan

saat mengelola siswa dan pendidik yang digunakan untuk pendekatan pembelajaran sebelumnya.

- 4) Tidak semua guru dapat menguasai model *discovery learning*.
- 5) Model *discovery learning* tidak boleh diterapkan untuk menampilkan semua tema.
- 6) Tidak memberikan harapan pada perasaan yang akan ditemukan oleh siswa karena mereka telah dipilih oleh pendidik.

#### **4. Teori Belajar Konstruksivisme**

Teori yang mendukung adanya model pembelajaran *discovery learning* adalah teori *konstruksivisme*. Teori belajar *konstruksivisme* sberarti bersifat membina, memperbaiki, dan membangun. Sedangkan Isme dalam kamus Bahasa Indonesia berati paham atau aliran. Konstruktivisme merupakan hasil konstruksi kita sendiri. Pandangan konstruktivis dalam pembelajaran mengatakan bahwa anak-anak diberi kesempatan agar menggunakan strateginya sendiri dalam belajar secara sadar, swdangkan guru yang membimbing siswa ke tingkat pengetahuan yang lebih tinggi.

*Konstruktivisme* merupakan salah satu alirnyang berasal dari teori belajar kognitif. Tujuan penggunaan pendekatan *Konstruktivisme* dalam pembelajaran untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa. *Konstruktivisme* memiliki keterkaitan yang erat dengan metode pembelajaran penemuan (*discovery learning*) dan belajar bermakna (*meaningful learning*). Kedua metode pembelajaran ini berada dalam

konteks teori belajar kognitif. *Konstruktivisme* adalah pembelajaran yang memberikan leluasan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuan mereka sendiri atas rancangan model pembelajaran yang dibuat oleh guru (Mustofa & Roesdiyanto 2021). Dalam paradigma pembelajaran *konstruktivisme* dapat menggunakan penyajian berupa simulasi permasalahan yang terjadi di lapangan (Harper et al,2000)

Belajar akan berlangsung lebih efektif jika siswa berhubungan langsung dengan objek yang sedang dipelajari, yang ada dilingkungan sekitar. Selain itu pemanfaatan peralatan berbasis teknologi masa kini dengan jaringan maupun tanpa jaringan dan sumber belajar yang beragam dapat meningkatkan keefektifan dan efisiensi dalam pemahaman terhadap peserta didik (Masgumelar et al,2019). Bagi para ahli *konstruktivisme* belajar adalah pemaknaan terhadap peristiwa atau pengalaman yang dialami individu. Pendidikan harus dipandang sebagai proses rekonstruksi pengalaman yang berlangsung secara kontinyu.

Elemen humanis filosofi *konstruktivisme* ada dalam subjektivitas yang tersirat dan gagasan bahwa kebenaran dapat bervariasi tergantung orang ke orang, atau dari budaya ke budaya (Richey et al. 2011). Siswa belajar dan membangun pengetahuan manakala dia terlibat aktif dalam kegiatan : (a) merumuskan pertanyaan secara kolaboratif, (b) menjelaskan fenomena, (c) berfikir kritis tentang isu-isu yang kompleks, (d) mengatasi masalah yang dihadapi.

## B. Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait dengan penelitian ini adalah :

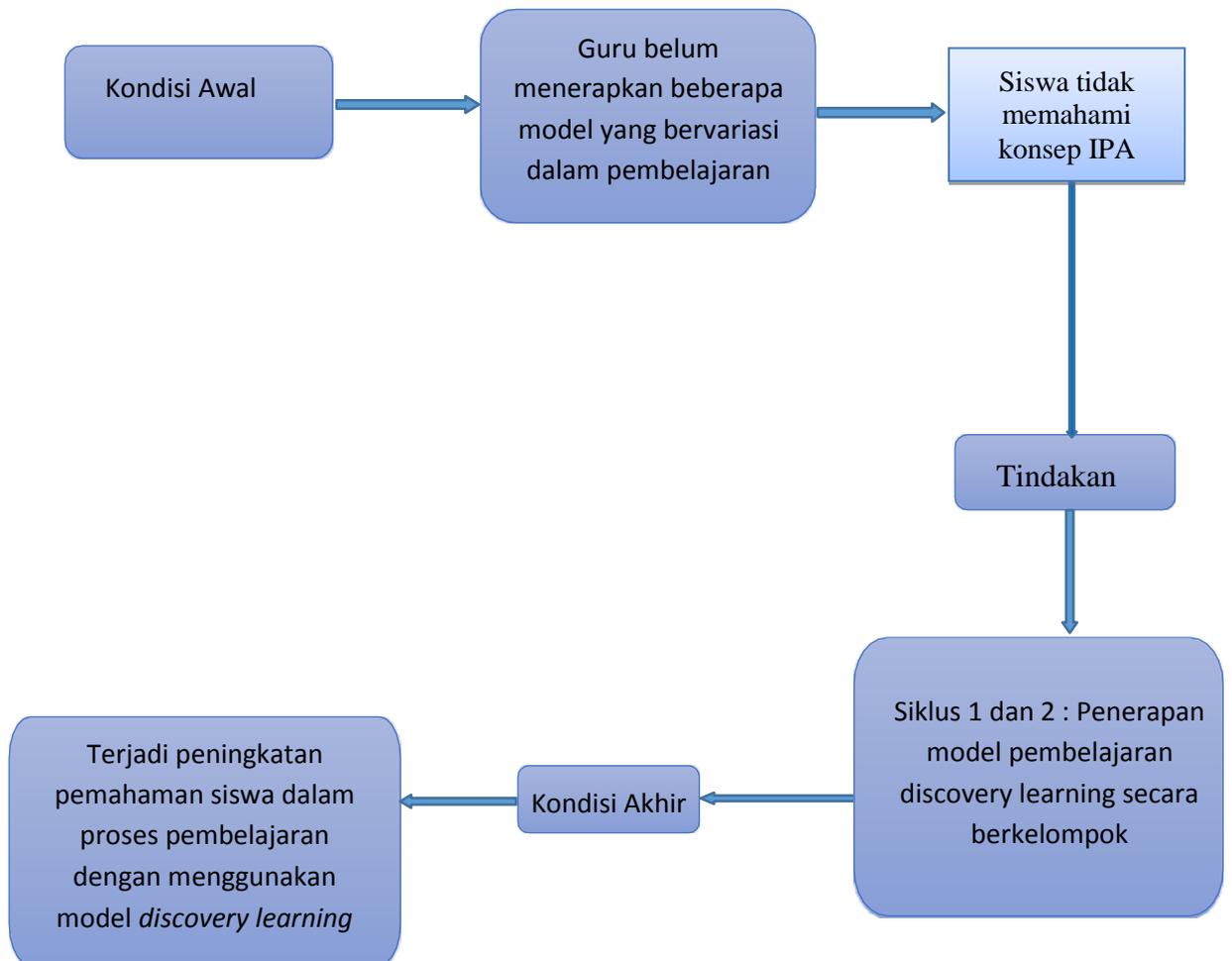
- 1) (Safitri, 2022:9107) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD”. Jurnal Ilmiah Pendidikanan Pembelajaran menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman konsep belajar IPA siswa dengan menerapkan model pembelajaran *discovery learning*. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada model pembelajaran yang digunakan.
- 2) (Savitri, 2022:7242) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* terhadap Pemahaman Konsep IPA Sisa Sekolah Dasar”. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar.
- 3) (Hakim, 2020:1-10) yang berjudul “Pengembangan Buku Ajar Konsep Dasar IPA Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa”. Kesamaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada pemahaman konsep IPA.

## B. Kerangka Berpikir

Pada era global saat ini terdapat banyak perubahan pendidikan yang sifatnya mendasar. Pertama harus diletakkan empat pilar yaitu belajar mengetahui (*Learning to know*), belajar melakukan (*learning to do*), belajar hidup dalam kebersamaan (*learning to life ogether*) dan belajar menjadi diri sendiri (*learning to be*).

Salah satu factor yang mempengaruhi pemahaman siswa dalah dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran yang baik dapat digunakan oleh guru dan dapat diterapkan oleh siswa. Penggunaan model yang menarik, bervariasi dan tidak monoton dapat menarik perhatian siswa. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang disampaikan dan siswa tidak merasa jenuh atau bosan pada saat pembelajaran berlangsung sehingga diperoleh kegiatan belajar mengajar yang efektif dan dapat membantu siswa mencapai tujuan belajar.

Dalam memahami ide tersebut, siswa diharapkan untuk selalu memahami makna dari data yang didapat, siswa dapat memecahkan masalah, menganalisis, membuat dugaan, dan memberikan kesimpulan untuk memecahkan suatu masalah. *Discovery learning* yaitu model pembelajaran yang mengharapkan peserta didik lebih aktif dan imajinatif pada berpikir kritis. Pembelajaran ini direncanakan agar peserta didik dapat mengetahui ide dan standar menggunakan siklus psikologisnya seorang. Dengan demikian, melalui model pembelajaran *discovery learning* dapat melatih kemampuan siswa dalam pemahaman konsep IPA.



**Gambar 1. Kerangka Berpikir**

### C. Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2015:96), “Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian kajian dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan”. Hipotesis merupakan jawaban sementara yang masih perlu diuji kebenarannya. Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir tersebut diatas dapat dirumuskan hipotesis tindakan bahwa “ Terjadi peningkatan pemahaman konsep IPA pada siswa melalui model pembelajaran *discovery learning*”

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan Kemmis dan Mc. Taggart. Model penelitian tindakan Kemmis dan Mc. Taggart merupakan pengembangan dari konsepsi pengantar yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin, hanya perbedaannya pada tahap hiburan dan pengamatan sebagai satu kesatuan. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa kedua tahap ini didasarkan pada kenyataan bahwa antara perbuatan bertindak dan mengamati merupakan dua pengkondisian yang tidak dapat dipisahkan.

Kemmis dan Mc. Taggart membagi prosedur penelitian menjadi empat tahapan pengerahan tenaga dalam satu siklus, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Pengkondisian tindakan dan pengamatan digabungkan pada satu waktu. Hasil penelitian direfleksikan untuk menentukan yang akan datang. Siklus tersebut dilakukan secara terus menerus sampai tercapai indeks keberhasilan. Model penelitian tindakan kelas Kemmis dan Mc. Taggart dikembangkan dengan menambahkan langkah perencanaan. Hal ini dapat diupayakan dengan cara perencanaan yaitu akting, observasi dan refleksi.

#### **B. Identifikasi Variabel Penelitian**

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA materi cahaya.
2. Penerapan model *discovery learning* di pembelajaran IPA materi cahaya.

### C. Definisi Operasional Variable

Definisi operasional variabel merupakan hal yang dapat diobservasi berdasarkan definisi karakteristik sehingga mampu membantu peneliti dalam menguji hipotesis atau menjawab pertanyaan. Dibawah ini definisi operasional variabel penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### 1. Pemahaman Konsep IPA

Hakikat Pemahaman Konsep IPA adalah seberapa jauh siswa dapat memahami, mengingat, dan mempelajari ilustrasi yang disampaikan pendidik untuk peserta didik, atau sejauh mana peserta didik terus mempelajari apa yang mereka baca dan lihat dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

#### 2. Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* adalah suatu pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk memungkinkan siswa menstimulasi masalah, mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, memverifikasi data dan menarik kesimpulan. Dalam *discovery learning*, para siswa akan belajar melalui keterlibatan aktif dengan berbagai konsep dan juga prinsip dalam memecahkan masalah sehingga pemahaman konsep IPA pada siswa akan mengalami peningkatan.

#### **D. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Sukomulyo, Kliwonan, Sukomulyo, Kajoran, Magelang yang berjumlah 11 siswa. Objek penelitian ini adalah pemahaman siswa.

#### **E. Setting Penelitian**

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Sukomulyo kelas V yang terletak di Kliwonan, Sukomulyo, Kajoran, Magelang. Pemilihan kategori ini berdasarkan pertimbangan peneliti dan kolaborator.

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai akhir penelitian di Dusun Kliwonan, Desa Sukomulyo, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang.

#### **F. Indikator Keberhasilan**

Penelitian ini dikatakan berhasil , jika kelas telah mencapai minimal 75%, sedangkan hasil dari pelaksanaan kegiatan ini diupayakan berdasarkan kesepakatan antara peneliti dan kolabolator. Jika dari pemeriksaan yang berbeda angkanya telah mencapai skor 75% untuk setiap bagian dari indikator variabel, sehingga tujuan pemeriksaan telah tercapai.

Penelitian tindakan kelas ini 75% siswa dapat dikatakan behasil jika 75% siswa mampu mengerjakan soal dan memahami setiap materi yang disampaikan oleh guru

## G. Data dan Sumber Data

### 1. Data

Data adalah catatan fakta-fakta atau keterangan yang akan diolah dalam kegiatan penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data-data yang dapat menggambarkan keberhasilan dan ketidakberhasilan penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Skor hasil pekerjaan secara individu dan kelompok pada latihan soal-soal.
- b. Hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan terhadap guru saat mengajar, keterlaksanaan proses pembelajaran dan aktivitas siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.

### 2. Sumber Data

Sumber data merupakan subjek dari mana data dapat diperoleh. Sumber data penelitian ini adalah sumber data primer dan sekunder. Sumber data primer yaitu informan (orang) yang dapat memberikan informasi tentang data penelitian. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Sukomulyo yang terdiri dari 11 siswa. Hal ini menjadi pertimbangan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep IPA dengan diterapkannya penggunaan model pembelajaran *discovery learning*.

Sumber data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber data tersebut adalah

data hasil belajar yang dikumpulkan oleh orang lain, data pendukung dalam penelitian ini adalah data dari kepala sekolah dan guru kelas SD Negeri Sukomulyo. Jenis data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah aktivitas, lokasi dan dokumentasi.

## H. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

### 1. Tes

Tes digunakan untuk mengetahui prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Sukomulyo. Tes yang dilaksanakan berupa soal pra-siklus dan soal siklus. Kegiatan Pra-siklus ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui situasi dalam pembelajaran IPA. Soal pra-siklus digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan soal siklus diberikan kepada siswa setelah perlakuan. Tes ini akan mengukur pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan menggunakan model *discovery learning*. Tes yang diberikan berupa tes pilihan ganda dan essay butir soal yang diberikan sebanyak 10 pilihan ganda.

### 2. Observasi

Observasi adalah suatu sistem atau sistem untuk menilai dan merekam perasaan secara keseluruhan dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Pengamatan dilakukan dengan melibatkan langsung peneliti dalam proses literasi yang dilakukan dengan

pembimbing dan ulama atau peneliti dapat datang sebagai pembimbing. Dengan demikian, guru sekolah harus berperan sebagai eksperimen di kelasnya sendiri, observasi dalam penelitian ini digunakan untuk mencari atau mengamati ketrampilan mengajar guru dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran,

## H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan sebuah alat yang digunakan oleh seseorang peneliti untuk mengumpulkan informasi tentang variable yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini sebagai berikut :

### 1. Lembar Observasi Ketrampilan Guru Saat Mengajar

Lembar ketrampilan guru saat mengajar digunakan untuk mengetahui bagaimana cara guru mengajar, menguasai materi pelajaran dan mengkondisikan siswa pada saat proses pembelajaran.

**Tabel 1. Kisi-kisi Lembar Observasi Ketrampilan Guru Saat Mengajar**

<b>Indikator</b>	<b>Butir Item</b>	<b>Jumlah Item</b>
Ketrampilan membuka pelajaran	1,2,3,4	4
Ketrampilan menjelaskan	5,6	2
Ketrampilan mengelola suasana kelas	7,8	2
Ketrampilan membimbing siswa	9,10,11	3
Ketrampilan memberi penguatan	12	1
Ketrampilan menutup pelajaran	13	1
Jumlah	13	13

## 2. Lembar Observasi Kegiatan siswa

Lembar observasi kegiatan siswa digunakan untuk memperoleh informasi atau data diri siswa mengenai proses pembelajaran yang diikuti menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

**Tabel 2. Kisi-kisi Lembar Observasi Kegiatan Siswa**

<b>Indikator</b>	<b>Butir Item</b>	<b>Jumlah Item</b>
Menjelaskan tujuan pembelajaran	1,2,3	3
Mendengar dan menyimak penjelasan guru	4,5	2
Bertanya dan menjawab pertanyaan guru	6	1
Melakukan diskusi kelompok	7,8	2
Melakukan percobaan	9,10,11	3
Mempresentasikan hasil diskusi kelompok	12	1
Mengerjakan soal	13	1
Menyimpulkan pembelajaran	14	1
Ketrampilan menutup pelajaran	15	1
Jumlah	15	15

## 3. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Melalui Model *Discovery Learning*

Lembar keterlaksanaan digunakan untuk mengetahui keberhasilan dari penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran IPA.

**Tabel 3. Kisi-kisi Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Melalui Model *Discovery Learning***

<b>Indikator</b>	<b>Butir Item</b>	<b>Jumlah Item</b>
Mendengarkan dan mengikuti arahan guru	1,2,3	3
Memotivasi siswa	4	1
Menjelaskan tujuan pembelajaran	5	1
Menjawab pertanyaan guru	6,7,8	3
Mengerjakan lembar pre-test	9	1
Mendiskusikan materi dengan kelompok	11,12,13	3
Melakukan percobaan	14	1
Mempresentasikan hasil percobaan	15	1
Mengerjakan post-test	16	1
Merangkum dan memberikan penguatan tentang pemahaman konsep IPA	17,18,19	3
Mengevaluasi hasil belajar dan menutup pembelajaran	20	1
Jumlah	20	20

#### 4. Lembar Soal Prasiklus dan Siklus

Lembar soal Pra-siklus dan Siklus digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang konsep IPA melalui pertanyaan atau soal.

**Tabel 4. Kisi-kisi Lembar Soal Prasiklus dan Siklus**

<b>Indikator</b>	<b>Butir Soal</b>	<b>Jumlah Soal</b>
Mengidentifikasi pengertian cahaya dan sumber cahaya	1,2,3,18	3
Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari	5,6,7,17,19	3
Memberikan contoh sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari	8,9,12,13,16	4
Mengklasifikasikan benda yang dapat ditembus oleh cahaya	4,10,11,20	4
Menerapkan konsep sifat-sifat cahaya dalam kehidupan sehari-hari	14,15	2
Jumlah	20	20

## I. Uji Validitas

Uji validitas instrumen dilakukan dengan menguji kesesuaian instrumen dengan variabel yang diukur. Teknik korelasi produk momen adalah suatu teknik statistik inferensial yang banyak digunakan dalam kegiatan tes. Teknik ini digunakan untuk menguji ketepatan suatu instrumen. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Teknik yang digunakan untuk mengukur valid atau tidaknya instrument yaitu dengan menggunakan teknik produk momen lembar unjuk kerja dengan bantuan program *SPSS 25 for Windows*. Soal dikatakan valid apabila  $r$  hitung  $>$  dari  $r$  table dengan  $\alpha = 0,05$ , sedangkan soal dikatakan tidak valid apabila  $r$  hitung  $<$   $r$  table. Hasil uji validitas dapat dilihat dalam table berikut :

**Tabel 5. Hasil Uji Validitas**

<b>Soal</b>	<b>r tabel 5% (13)</b>	<b>Keterangan</b>
1	.700	Valid
2	.567	Valid
3	.778	Valid
4	.778	Valid
5	.677	Valid
6	.778	Valid
7	.677	Valid
8	.527	Valid
9	.778	Valid
10	.426	Valid
11	1,000	Valid
12	.560	Valid
13	1,000	Valid
14	.778	Valid
15	.778	Valid
16	1,000	Valid
17	.778	Valid
18	.887	Valid
19	.689	Valid
20	.765	Valid

## I. Prosedur Penelitian

Penelitian ini direncanakan ada 2 siklus dengan 2 kali pertemuan yaitu siklus I (2 kali pertemuan) dan siklus II (2 kali pertemuan). Setiap siklus mengikuti langkah-langkah penelitian tindakan kelas. Adapun tujuan diambilnya rancangan PTK dengan 2 siklus dalam penelitian ini adalah : Pertama, jika 1 siklus peneliti belum berhasil dengan maksimal karena model pembelajaran *discovery learning* ini belum pernah di terapkan atau masih baru di kelas tersebut. Kedua, jika mengambil lebih dari 2 siklus, maka faktor keterbatasan waktu harus diperhatikan. Prosedur penelitian tindakan kelas menggunakan model penelitian tindakan Kemmis dan Taggart yaitu sebagai berikut :

### 1. Perencanaan

Pada tahap perencanaan peneliti membuat rencana sebagai berikut:

- a. Menetapkan dan merumuskan objek pembelajaran
- b. Menyusun rencana tindakan pelaksanaan pembelajaran pembelajaran IPA materi cahaya.
- c. Menyiapkan instrumen penelitian yaitu, lembar observasi kegiatan siswa, lembar observasi ketrampilan guru dalam proses pembelajaran, soal pra- siklus, soal siklus 1 dan siklus 2, dan catatan lapangan.
- d. Berkoordinasi dengan guru yang akan berkolaborasi dengan peneliti

### 2. Pelaksanaan Tindakan

Tahap selanjutnya adalah pelaksanaan eksplorasi tindakan kelas

menggunakan model *discovery learning* pembelajaran IPA materi cahaya. Dalam pelaksanaan PTK ini disusun dalam 2 siklus. Siklus I dan II memiliki dua pertemuan untuk setiap siklusnya.

### 3. Observasi

Tahap observasi dilakukan oleh peneliti untuk melaporkan setiap kejadian pada saat melakukan pengkondisian dengan menggunakan model pembelajaran *discovery learning*. Observasi dilakukan untuk melihat kemampuan pendidik dan latihan siswa selama sistem pembelajaran dengan lembar observasi yang telah disusun.

### 4. Refleksi

Setelah mengevaluasi pemahan siswa kelas V mata pelajaran IPA materi cahaya dan hasil pengamatan keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning* para peneliti melakukan penyempurnaan pada siklus kedua dengan tujuan agar pelaksanaannya lebih berhasil. Analisis memimpin penilaian dalam siklus utama untuk memutuskan pencapaian petunjuk pembelajaran. Jika belum tercapai, analisis dilanjutkan dengan siklus yang menyertainya sampai tiba pada pointer yang telah dibuat.

## J. Metode Analisis Data

Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan dari penelitian dilaksanakan dan dibuat hingga langkah perencanaan laporan. Informasi dikumpulkan dalam setiap tindakan persepsi dari pelaksanaan siklus pemeriksaan, kemudian, pada saat itu, akan dipecah secara menarik

menggunakan teknik presentase untuk melihat kecenderungan tingkat pemahaman konsep IPA. Penelitian rata-rata dapat dihitung menggunakan rumus yang dicetuskan oleh seorang ilmuwan matematika bernama Leonhard Euler sebagai berikut:

$$\text{Rumus } M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

M = Rata-rata

$\sum x$  = Jumlah nilai  
dari seluruh siswa

N = Jumlah siswa

Sedangkan keberhasilan dihitung dari nilai rata-rata dengan menggunakan rumus, berikut :

$$\text{Rumus : } Mx = \frac{\sum X}{N} \times 100 \%$$

N  
Mx = Persentase kenaikan

$\sum X$  = Jumlah soal yang benar

N = Jumlah soal

Prosentase kenaikan siklus I = prosentase siklus I – prosentase pra penelitian

Prosentase kenaikan siklus II = Prosentase siklus II – prosentase siklus I

Melalui model pembelajaran *discovery learning* pada kemampuan pemahaman IPA dan setelah diberikan tindakan siklus I dan siklus II serta ditentukan apakah penelitian ini akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

##### 1. Simpulan Teoritis

###### a. Pemahaman Konsep IPA

Hakikat Pemahaman Konsep IPA adalah seberapa jauh siswa dapat memahami, mengingat, dan mempelajari ilustrasi yang disampaikan pendidik untuk peserta didik, atau sejauh mana peserta didik terus mempelajari apa yang mereka baca dan lihat dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

###### b. Model *Discovery Learning*

Model *discovery learning* adalah suatu pembelajaran yang dirancang oleh pendidik untuk memungkinkan siswa mengkomunikasikan pemikirannya sendiri mengenai materi apa yang akan dipelajari, dalam metode ini tugas pendidik sebagai pembimbing dan fasilitator yang membimbing peserta didik untuk menemukan konsep.

##### 2. Simpulan Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian dapat diperoleh kesimpulan bahwa ketika diterapkan model pembelajaran *discovery learning* di kelas V, terjadi peningkatan pemahaman konsep IPA materi sifat-sifat cahaya pada pra siklus mencapai 65.55%, siklus I mencapai 73.27%, pada siklus II meningkat sampai 82.91%. Sehingga rata-rata persentase kenaikan dari pra

siklus ke siklus II adalah 73.91%. Berdasarkan data hasil perbandingan tersebut membuktikan bahwa pemahaman konsep IPA siswa materi sifat-sifat cahaya kelas 5 di SD Negeri Sukomulyo Kajoran dapat meningkat.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka sarana yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Saran untuk guru
  - a. Melalui penerapan model *discovery learning*, guru harus bersikap sebagai fasilitator bukan sebagai informator, sehingga siswa dapat merasakan bahwa pengetahuan yang diperoleh merupakan hasil dari suatu proses.
  - b. Agar pelaksanaan guru dilapangan tidak mengalami kekurangan, terlebih dahulu guru melakukan *lesson study* sehingga kekurangan atau kesalahan dapat dihindari dan Guru perlu membuat LKS yang baik sehingga dapat membantu siswa mengkonstruksikan ilmunya
2. Saran Untuk Peneliti Selanjutnya

Model *discovery learning* dapat dijadikan solusi yang cerdas yang dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar. Sebelum melakukan model *discovery learning* ketika dikelas, perlunya pengembangan *lesson study* terlebih dahulu agar dapat menghindari kekurangan yang terjadi saat dilapangan, dan model *discovery learning* akan lebih baik jika digabungkan dengan media pembelajaran sehingga dapat lebih meningkatkan pehaman, aktivitas, dan hasil belajar siswa, yang diharapkan dapat diteliti oleh

peneliti selanjutnya.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan ada beberapa hal yang harus diperhatikan dan dipersiapkan untuk proses pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Penggunaan model pembelajaran *discovery learning* dapat direkomendasikan sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa dalam memperoleh hasil pembelajaran.

Penerapan model *discovery learning* dapat memacu siswa berperan aktif dan antusias dalam meningkatkan hasil pembelajaran.

Melalui model *discovery learning*, guru menjadi lebih kreatif dan mampu menciptakan suasana belajar yang memberikan kebebasan siswa untuk mengajukan pendapat dan berdiskusi dengan teman sekelas akan memberikan peluang kepada siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adisantoso, P. (2019). *Peningkatan Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Model Discovery learning pada materi fungsi Invers*. 286–287.
- Amsari. (2018). Implikasi Teori Belajar E. Thorndike Behavioristik Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Basicedu*.
- Ana. (2019). *Penggunaan Model Pembelajaran Discoveery Learning dalam peningkatan Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. 56.
- Asfar. (2019). Teori Behaviorisme. *Program Doktorat Ilmu Pendidikan*.
- Bundu. (2016). *Penilaian Ketrampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains-SD*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Cahyo, A. (2013). *Panduan Aplikasi Teori-teori Belajar Mengajar*. Diva Press.
- Hakim, L. (2020). *Pengembangan Buku Ajar Konsep Dasar IPA Sekolah Dasar untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa*. 1–10.
- Husanah. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*.
- Made, A. I. (2020). *Media Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA SD*. 68–69.
- Rahma. (2009). *Ilmu Alamiah Dasar*. PT. Bumi Aksara.
- Ramadanti, E. C. (2020). *No TitleIntegrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA*. 1053–1062.
- Rohayati. (2017). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Strategi Discovery Learning di kelas V Sekolah Dasar*. 37.
- Rosinta. (2022). *Analisis Langkah-langkah Penerapan Model Discovery Learning*

- Dalam Pembelajaran Fisika.* 132–133.
- Safitri, A. O. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SD.* 9106–9107.
- Salma, F. A. (2022). *Kemampuan Representasi Matematis Sisea antara yang mendapatkan pembelajaran Kontektual Teaching and Learning dan Discovery Learning.* 267.
- Samatowa, U. (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.* PT. Indeks.
- Sari. (2018). *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA siswa Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning.*
- Satria. (2020). Implementasi Teori Belajar Behavioristik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Serunai.*
- Savitri, O. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar.* 7242–7249.
- Sudarti. (2019). Kajian Teori Behavioristik Stimulus Dan Respon Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Tarbawi.*
- Susanto, A. (2014). *Teori Belajar dari Pembelajaran di Sekolah Dasar.* Prenadamedia Grup.
- Syahrul, A. (2017). *Evaluasi Pembelajaran Sejarah.* Universitas Hamzanwadi Press.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu.* PT Bumi Aksara.
- Usman, S. (2011). *Pembelajaran IPA Sekolah Dasar.* PT. Indeks.
- Wahyuni, T. (2017). *Pengaruh Pemahaman Konsep IPA Melalui Pendekatan Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Online.* 50.