

**IMPLEMENTASI STRATEGI *DISCOVERY* PADA PEMBELAJARAN  
TEMATIK TERPADU MATERI POKOK IPA SIFAT-SIFAT CAHAYA DI  
KELAS IV MI MA'ARIF GONDOSULI MUNTILAN TAHUN AJARAN  
2018/2019**

**Lailatul Munawwaroh<sup>1</sup>**

**e-mail: [laelapgmi@gmail.com](mailto:laelapgmi@gmail.com)**

***ABSTRACT***

*This study aims to analyze the implementation of discovery strategies in integrated thematic learning of IPA subject matter of light traits in fourth grade MI Ma'arif Gondosuli Muntilan academic year 2018/2019. This study also explains the effectiveness of discovery strategies in integrated thematic learning of IPA subject matter of light traits in the fourth grade of MI Ma'arif Gondosuli Muntilan academic year 2018/2019. Research uses qualitative research using observation techniques, collection of data from the field, and documentation. The results of the study are as follows: First, the discovery strategy begins with a little explanation of the material then continues the students to do experiments which include the nature of light can propagate particles, can penetrate clear objects, light can be reflected and can be refracted. This activity begins with students observing the experiment, then asking, gathering information, reasoning and communicating orally and in writing in the form of reports. Second, the effectiveness of this strategy is known from the enthusiasm of students in doing group work, dividing the tools that will be taken when conducting the experiment. In addition, this strategy can improve the creativity of students and teachers in conducting learning in order to foster a sense of enthusiasm in learning. Then in cognitive values, after the post-test shows the value that exceeds the KKM except for two students, where this can be an indicator of the effectiveness of the*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Magister PGMI UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2017

*strategy.*

**Keywords:** *Strategy of Discovery, IPA, effectiveness.*

## **ABSTRAK**

*Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tentang implementasi strategi discovery pada pembelajaran tematik terpadu materi pokok IPA sifat-sifat cahaya di kelas IV MI Ma'arif Gondosuli Muntilan tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini juga menjelaskan tentang keefektifan implementasi strategi discovery pada pembelajaran tematik terpadu materi pokok IPA sifat-sifat cahaya di kelas IV MI Ma'arif Gondosuli Muntilan tahun ajaran 2018/2019. Penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan menggunakan teknik observasi, koleksi data dari lapangan, dan dokumentasi. Dari penelitian tersebut diperoleh hasil yakni: Pertama, strategi discovery dimulai dengan penjelasan sedikit materi kemudian dilanjutkan peserta didik melakukan percobaan yang meliputi sifat cahaya dapat merambat lurus, dapat menembus benda bening, cahaya dapat dipantulkan dan dapat dibiarkan. Kegiatan ini diawali dengan peserta didik mengamati percobaan tersebut, kemudian menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan secara lisan dan tulisan dalam bentuk laporan. Kedua, keefektifan strategi ini diketahui dari antusias peserta didik dalam melakukan kerja kelompok, membagi alat yang akan dibawa ketika akan melakukan percobaan. Selain itu dengan strategi ini dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dan guru dalam melakukan pembelajaran guna menumbuhkan rasa antusias dalam belajar. Kemudian dalam nilai kognitif, setelah dilakukan post-test menunjukkan nilai yang melebihi KKM kecuali dua orang peserta didik, dimana hal ini dapat menjadi salah indikator keefektifan strategi tersebut.*

**Kata Kunci:** *Strategi Discovery, IPA, keefektifan.*

### **A. PENDAHULUAN**

Proses pendidikan dari masa ke masa terus melakukan inovasi, sesuai dengan perkembangan dan kemampuan manusia itu sendiri, sehingga pendidikan mengalami kemajuan yang sangat pesat. Hal ini terbukti dengan adanya penemuan-penemuan ilmu pengetahuan baru, yang sekaligus menunjukkan bahwa pendidikan selalu bersifat maju (*taqaddumiyah*) yang berorientasi ke depan (*future oriented*). Dalam perkembangannya, trend dunia pendidikan abad 21 kelihatannya lebih berorientasi pada perkembangan potensi manusia, dan tidak lagi memusatkan pada kemampuan teknis dalam melakukan eksplorasi dan eksploitasi alam sebagaimana abad 20. Pergeseran ini didorong tidak hanya oleh kenyataan terjadinya krisis ekologi, tetapi juga oleh hasil riset terutama dalam bidang neuropsikologi.

Di abad 21, para peserta didik menghadapi berbagai risiko dan ketidakpastian sejalan dengan perkembangan lingkungan yang begitu pesat, seperti teknologi, ilmu pengetahuan, ekonomi dan sosial budaya, sehingga peserta didik dituntut untuk belajar lebih banyak dan proaktif agar mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan atau keahlian yang memadai. Para peserta didik saat ini hidup dalam dunia yang berbeda dan jauh lebih kompleks dibanding zaman sebelumnya. Guru pendidikan di sekolah sebagai ujung tombak atau sebagai sosok terdepan di dalam proses pembelajaran, dituntut mampu memberikan pengetahuan, sikap, perilaku, dan keterampilan melalui strategi dan pola pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan perkembangan di abad 21.<sup>2</sup>

Dalam setiap proses pembelajaran, selalu ada tiga komponen penting yang saling terkait satu sama lain. Tiga komponen penting itu adalah materi yang akan diajarkan, proses mengajarkan materi dan hasil dari proses pembelajaran tersebut. Ketiga aspek ini sama pentingnya karena merupakan satu kesatuan yang membentuk lingkungan pembelajaran. Satu kesenjangan yang selama ini dirasakan dan dialami adalah kurangnya pendekatan yang benar dan efektif dalam menjalankan proses pembelajaran. Selama ini, di sekolah, para guru banyak yang hanya terpaku pada materi dan hasil pembelajaran. Mereka disibukkan oleh

---

<sup>2</sup>M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*, (Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia, 2014), hlm. 2

berbagai kegiatan dalam menetapkan tujuan (kompetensi) yang ingin dicapai, menyusun materi apa saja yang perlu diajarkan, dan kemudian merancang alat evaluasinya. Namun, satu hal yang penting yang sering kali dilupakan adalah bagaimana mendesain proses pembelajaran secara baik agar bisa menjembatani antara materi (tujuan/ kurikulum) dan hasil pembelajaran.

Praktek pembelajaran yang terjadi selama ini adalah bila guru mengajar maka diasumsikan pada saat itu peserta didik belajar, satu asumsi yang salah dan menyesatkan. Kehadiran seorang guru dan sejumlah pembelajar di dalam kelas, tidak berarti proses pendidikan berlangsung secara otomatis. Bila ada proses pengajaran, tidak berarti pasti diikuti dengan proses pembelajaran. Kedua proses ini merupakan dua kegiatan yang berbeda, meskipun diusahakan untuk bisa dicapai secara bersama.<sup>3</sup>Utamanya proses pembelajaran IPA yang bermakna diharapkan mampu meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Hal ini berdasarkan fakta yang ada di lapangan, bahwa proses pembelajaran IPA masih berorientasi pada hasil (*result oriented*), yaitu pencapaian nilai Ujian Nasional (UN). Proses pembelajaran IPA belum menyentuh pada ranah kebermaknaan dari konsep yang diperoleh di bangku sekolah. *Mastery learning* (belajar tuntas) dan *meaningful learning* (belajar bermakna) dalam proses pembelajaran IPA akan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Maka dari itu, diperlukan suatu proses pembelajaran IPA khusus yang mampu diaplikasikan oleh peserta didik dalam kehidupan nyata.

Memahami beberapa masalah diatas, maka perlu dilakukan pembaharuan dalam menerapkan strategi dalam pembelajaran, supaya pembelajaran yang terjadi antara pendidik dan peserta didik dapat bermakna. Maka dari itu, penulisan makalah ini bertujuan untuk membahas salah satu penggunaan strategi *discovery* dalam pembelajaran materi pokok MI sifat-sifat cahaya. Adapun peneliti mengambil tempat penelitian di MI Ma'arif Gondosuli Muntilan, dikarenakan sekolah ini masih terhitung baru menerapkan Kurikulum 2013 sekitar tahun 2017. Sehingga penulis merasa tertarik apakah dengan kurikulum yang baru

---

<sup>3</sup> Hamruni, *Edutainment Dalam Pendidikan Islam dan Teori-teori Pembelajaran Quantum*, (Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN SUKA, 2009), hlm.3.

diterapkan guru mampu melakukan inovasi pembelajaran dengan menggunakan berbagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan belajar peserta didik khususnya untuk materi pokok IPA yang sesuai dengan pendekatan saintifik. Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditarik menjadi rumusan masalah sebagai berikut: Bagaimana implementasi strategi *inquiry* pada pembelajaran tematik terpadu materi pokok IPAMI sifat-sifat cahaya di kelas IV MI Ma'arif Gondosuli Muntilan tahun ajaran 2018/2019.

## **B. METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif dilakukan pada kondisi obyektif yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah sebagai instrumen kunci. Lokasi yang digunakan penulis adalah MI Ma'arif Gondosuli Muntilan yang berlokasi di Kampung Watusari, Gondosuli, Muntilan. Subyek yang diambil dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV beserta guru kelas IV. Adapun teknik pengumpulan datanya adalah dengan observasi, pengumpulan data lapangan dan dokumentasi guna melihat lebih jauh penerapan strategi *discovery* dalam pembelajaran tematik khususnya materi pokok IPA MI.

Tahap analisis data yang digunakan yakni: data reduksi, data display dan kesimpulan. Triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik, untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan mengecek data dengan sumber yang sama dengan teknik yang berbeda.

## **C. DASAR TEORI**

### **1. Strategi Pembelajaran**

David dalam buku Mulyono yang berjudul “Strategi Pembelajaran” menjelaskan bahwa strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian kegiatan yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan.<sup>4</sup> Sedangkan, Miarso dalam buku Mulyono, menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah pendekatan yang menyeluruh dalam sebuah sistem

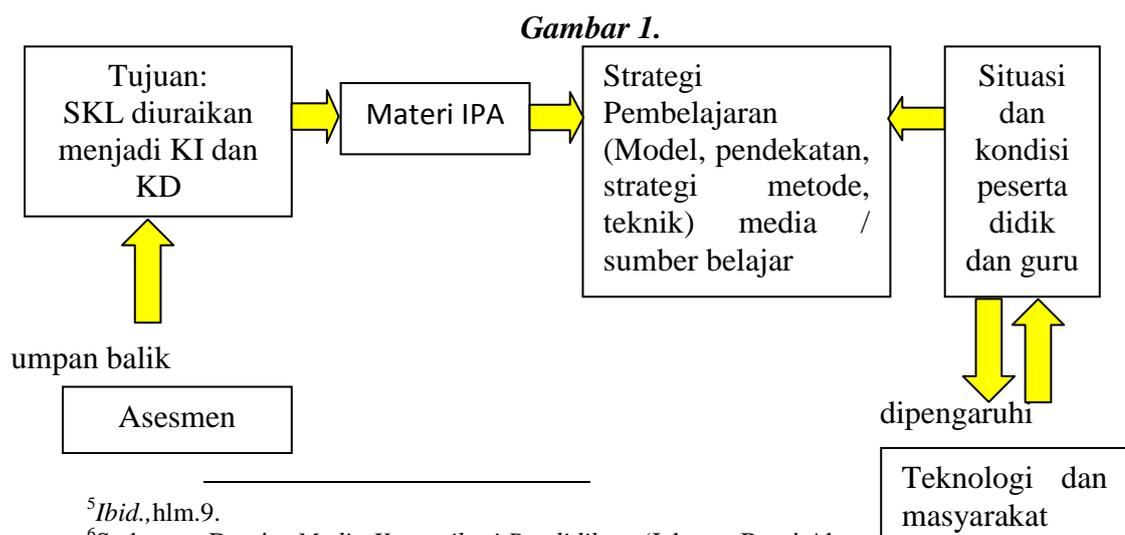
---

<sup>4</sup> Mulyono, *Strategi Pembelajaran*, (Malang: UIN-Maliki Press, 2012), hlm.8.

pembelajaran dalam bentuk pedoman dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran.<sup>5</sup>

Nana Sudjana mengatakan bahwa strategi pengajaran (pembelajaran) adalah taktik yang digunakan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar (pembelajaran) agar dapat mempengaruhi para peserta didik mencapai pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Strategi pembelajaran adalah suatu strategi yang menerapkan komponen-komponen umum dan prosedur-prosedur yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar agar dapat mempengaruhi peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan secara efektif dan efisien.<sup>6</sup>

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan tujuan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien. Strategi juga dapat dikatakan sebagai cara untuk mencapai tujuan yang berupa rencana. Menurut Margono, strategi belajar mengajar adalah kegiatan guru dalam proses belajar mengajar yang dapat memberikan kemudahan atau fasilitas kepada peserta didik agar dapat mencapai tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Strategi pembelajaran berawal dari proses belajar mengajar yang bertujuan untuk membuat peserta didik belajar dan berubah tingkah lakunya. Untuk memperoleh tujuan ini, dirumuskan suatu strategi pembelajaran yang efektif, efisien, dan ekonomis.<sup>7</sup>



<sup>5</sup>*Ibid.*, hlm.9.

<sup>6</sup>Sudarwan Damin, *Media Komunikasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm.1.

<sup>7</sup>Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Cet. II, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hlm.138.

Sedangkan penulis mendefinisikan bahwa strategi pembelajaran adalah kumpulan segala usaha guru dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dimana dalam strategi tersebut meliputi pemilihan metode, teknik yang sesuai dengan materi yang diajarkan, juga disesuaikan dengan media dan sumber belajar.

## **2. Elemen-elemen Strategi Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan suatu sistem instruksional yang mengacu pada seperangkat komponen yang saling bergantung satu sama yang lain untuk mencapai tujuan. Selaku suatu sistem, pembelajaran meliputi suatu komponen atau elemen-elemen, antara lain<sup>8</sup>:

- a. Guru, adalah pelaku pembelajaran, sehingga dalam hal ini guru merupakan faktor yang terpenting. Tujuan pembelajaran oleh guru adalah membentuk lingkungan peserta didik agar sesuai dengan lingkungan yang diharapkan dari proses belajar peserta didik, yang pada akhirnya peserta didik memperoleh suatu hasil belajar sesuai yang diharapkan;
- b. Peserta didik, merupakan komponen yang melakukan kegiatan belajar untuk mengembangkan potensi kemampuan menjadi nyata untuk mencapai tujuan belajar;
- c. Tujuan, merupakan dasar yang dijadikan landasan untuk menentukan strategi, materi, media dan evaluasi pembelajaran;
- d. Bahan pelajaran, merupakan medium untuk mencapai tujuan pembelajaran yang berupa materi yang tersusun secara sistematis dan dinamis sesuai dengan arah tujuan dan perkembangan kemajuan ilmu pengetahuan dan tuntutan masyarakat;

---

<sup>8</sup> Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, (Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah, 2009), hlm. 10.

- e. Kegiatan pembelajaran, dalam menentukan strategi pembelajaran perlu dirumuskan komponen kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan standar proses pembelajaran;
- f. Metode, merupakan suatu cara yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan;
- g. Alat pembelajaran, merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.
- h. Sumber belajar, merupakan segala sesuatu yang dapat dipergunakan tempat atau rujukan dimana bahan pembelajaran bisa diperoleh;
- i. Evaluasi, merupakan komponen yang berfungsi untuk mengetahui apakah tujuan yang ditetapkan tercapai atau belum, juga berfungsi sebagai umpan balik untuk perbaikan strategi yang telah ditetapkan;
- j. Situasi dan lingkungan, merupakan situasi dan keadaan fisik (misalnya iklim, madrasah, letak madrasah dan lain-lain) dan hubungan antar insani.

### **3. Klasifikasi Strategi Pembelajaran Menurut Materi dan Tujuan Pembelajaran**

Secara garis besarmacam-macam strategi pembelajaran ditentukan oleh 4 hal yaitu: (1) sumber materi; (2) pembawa materi; (3) pendekatannya; (4) penerima. Kombinasi 4 faktor tersebut menimbulkan berbagai macam strategi, dalam hal ini macam-macam strategi pembelajaran menurut materi dan tujuan pembelajaran dibagi dua macam:

#### **a. Strategi Pembelajaran Induktif**

Induksi adalah proses penalaran yang berawal dari kasus khusus ke kesimpulan yang umum. Strategi pembelajaran induktif adalah cara mengajar dengan cara penyajian kepada peserta didik suatu jumlah contoh spesifik untuk kemudian dapat disimpulkan menjadi aturan, prinsip atau fakta yang pasti sebagai suatu produk IPA.<sup>9</sup> Terdapat empat langkah yang diperlukan dalam mengajar secara induktif:

- a. Memilih atau menentukan bagian dari pengetahuan (konsep, aturan umum, prinsip dan sebagainya) sebagai pokok bahasan yang akan diujarkan;

---

<sup>9</sup>Asih Widi Wisudawati dan Eka Sulistyowati, *Metodologi....*, hlm. 140.

- b. Menyajikan contoh-contoh spesifik dari konsep, prinsip dan aturan umum itu sehingga memungkinkan peserta didik menyusun hipotesis yang bersifat umum;
- c. Kemudian bukti-bukti disajikan dalam bentuk contoh tambahan dengan tujuan membenarkan atau menyangkal hipotesis yang dibuat peserta didik;
- d. Kemudian disusun pernyataan tentang kesimpulan yang telah terbukti berdasarkan langkah-langkah tersebut baik dilakukan peserta didik atau guru.<sup>10</sup>

#### b. Strategi Pembelajaran Deduktif

Deduktif adalah proses dari penalaran yang berangkat dari umum ke khusus, atau dari premis umum ke suatu kesimpulan logis. Strategi ini disampaikan dengan cara mengajar dari aturan umum ke contoh-contoh khusus, atau penerapan generalisasi ke kasus khusus. Strategi pembelajaran ini dilaksanakan dengan pemberian produk IPA yang berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori terlebih dahulu. Langkah-langkah dalam strategi pembelajaran deduktif adalah sebagai berikut:

- a. Guru memilih bagian pengetahuan (aturan umum, konsep atau prinsip) sebagai pokok bahasan yang diajarkan;
- b. Bagian pengetahuan itu merupakan aturan umum yang disampaikan pada peserta didik;
- c. Kemudian disajikan contoh-contoh khusus sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat melihat hubungan antara aspek khusus dengan kasus yang umum;
- d. Akhirnya, perlu disajikan bukti-bukti membenarkan atau menolak kesimpulan tertentu (deduktif) bahwa keadaan spesifik adalah gambaran dari keadaan umum.

#### 4. Karakteristik Materi IPA MI/SD

Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan

---

<sup>10</sup>*Ibid.*, hlm. 140.

dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Hakikat pembelajaran sains yang didefinisikan sebagai ilmu tentang alam dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yakni: <sup>11</sup>

a. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Produk

Yaitu kumpulan hasil penelitian yang telah ilmuwan lakukan dan sudah membentuk konsep yang telah dikaji sebagai kegiatan empiris dan kegiatan analitis. Bentuk IPA sebagai produk, antara lain: fakta-fakta, prinsip, hukum, dan teori-teori IPA. Jadi ada beberapa istilah yang dapat diambil dari pengertian IPA sebagai produk, yaitu:

- 1) Fakta dalam IPA, pernyataan-pernyataan tentang benda-benda yang benar-benar ada, atau peristiwa-peristiwa yang benar terjadi dan mudah dikonfirmasi secara objektif;
- 2) Konsep IPA merupakan suatu ide yang mempersatukan fakta-fakta IPA. Konsep merupakan penghubung antara fakta-fakta yang ada hubungannya;
- 3) Prinsip IPA yaitu generalisasi tentang hubungan diantara konsep-konsep IPA;
- 4) Hukum-hukum alam (IPA), prinsip-prinsip yang sudah diterima meskipun juga bersifat tentatif (sementara, akan tetapi karena mengalami pengujian yang berulang-ulang maka hukum alam bersifat kekal selama belum ada pembuktian yang lebih akurat dan logis;
- 5) Teori-teori ilmiah merupakan kerangka yang lebih luas dari fakta-fakta, konsep, prinsip yang saling berhubungan.

b. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Proses

Yaitu untuk menggali dan memahami pengetahuan tentang alam. Karena IPA merupakan kumpulan fakta dan konsep, maka IPA membutuhkan proses dalam menemukan fakta dan teori yang akan digeneralisasi oleh ilmuwan. Adapun proses dalam memahami IPA disebut dengan keterampilan proses sains (*science process skills*) adalah keterampilan yang dilakukan oleh para ilmuwan, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasikan, dan menyimpulkan.

---

<sup>11</sup>Uus Toharudin, Sri Hendrawati, H. Andrian Rustaman, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, (Bandung: Humaniora, 2011), hlm. 25-138.

Mengamati (observasi) adalah mengumpulkan semua informasi dengan pancaindra. Adapun penarikan kesimpulan setelah melakukan observasi dan berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Disamping kedua komponen ini sebagai ketrampilan proses sains masih ada komponen lainnya seperti investigasi dan eksperimen. Akan tetapi, yang menjadi dasar ketrampilan proses ialah menemukan hipotesis dan menginterpretasikan data melalui prosedur-prosedur tertentu seperti melakukan pengukuran dan percobaan.

#### c. Ilmu Pengetahuan Alam Sebagai Sikap

Sikap ilmiah harus dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini sesuai dengan sikap yang harus dimiliki oleh seorang ilmuwan dalam melakukan penelitian dan mengkomunikasikan hasil penelitian. Ada sembilan aspek yang dikembangkan dari sikap ilmiah dalam pembelajaran sains, yaitu: sikap ingin tahu, ingin mendapat sesuatu yang baru, sikap kerja sama, tidak putus asa, tidak berprasangka, mawas diri, tanggung jawab, berpikir bebas, dan kedisiplinan diri.

### 5. Karakteristik Peserta Didik MI/SD

Perkembangan mental pada anak sekolah dasar yang paling menonjol sebagaimana dikemukakan di atas meliputi, perkembangan intelektual, bahasa, sosial, emosi, dan moral keagamaan yang secara perinci dapat dijelaskan sebagai berikut:<sup>12</sup>

#### 1. Perkembangan intelektual

Usia sekolah dasar (usia 6-12) anak sudah dapat mereaksi rangsang intelektual atau melaksanakan tugas-tugas belajar yang menuntut kemampuan intelektual atau kemampuan kognitif seperti, membaca, menulis, dan menghitung. Pada anak usia 6-12 tahun ini ditandai dengan tiga kemampuan atau kecakapan baru, yaitu mengklasifikasikan, menyusun, mengasosiasikan.

#### 2. Perkembangan bahasa

Bahasa merupakan simbol sebagai sarana untuk komunikasi dengan orang lain. Perkembangan bahasa mencakup semua cara untuk berkomunikasi di mana pikiran dan perasaan dinyatakan dalam bentuk tulisan, lisan, isyarat atau

---

<sup>12</sup>Ahmad, Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Prenada Media Gorup, 2013), hlm. 81.

gerak dengan menggunakan kata-kata, kalimat bunyi, lambang, gambar, dan lukisan. Bagi anak usia sekolah dasar perkembangan bahasa ini minimal dapat menguasai tiga kategori yaitu dapat membuat kalimat yang lebih sempurna, dapat membuat kalimat majemuk, dapat menyusun dan mengajukan pertanyaan.

### 3. Perkembangan sosial

Perkembangan sosial berkenaan dengan bagaimana anak berinteraksi sosial. Perkembangan sosial sebagai proses belajar untuk menyesuaikan diri dengan norma-norma kelompok tradisi, dan moral keagamaan.<sup>13</sup>

### 4. Perkembangan emosi

Emosi adalah perasaan yang terefleksikan dalam bentuk perbuatan atau tindakan nyata kepada orang lain atau pada diri sendiri untuk menyatakan suasana batin atau jiwanya. Dalam implementasinya emosi pada anak sekolah sudah mulai menyadari bahwa mengungkapkan emosi tidak boleh sembarangan.

### 5. Perkembangan moral.

Perkembangan moral pada anak usia sekolah dasar adalah bahwa anak sudah dapat mengikuti peraturan atau tuntutan dari orang tua atau lingkungan sosialnya. Pada akhirnya usia ini (usia 11 atau 12 tahun) anak sudah dapat memahami alasan yang mendasari suatu peraturan. Selain itu anak sudah dapat mengasosiasikan setiap bentuk perilaku dengan konsep benar salah atau baik buruk.

Ada beberapa sifat khas (karakteristik) anak-anak pada masa sekolah dasar (yakni berumur 6/7 tahun sampai 9/10 tahun) sebagaimana dijelaskan dibawah ini<sup>14</sup>:

- a. Adanya korelasi positif yang tinggi antara kesehatan pertumbuhan dengan sekolah;

<sup>13</sup>Ahmad susanto, *Teori Belajar...*, hlm. 73-76.

<sup>14</sup>Anak Agung Ngurah Adhipura. *Bimbingan dan Konseling: Aplikasi di Sekolah Dasar dan Taman Kanak-kanak*. (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), hlm. 29.

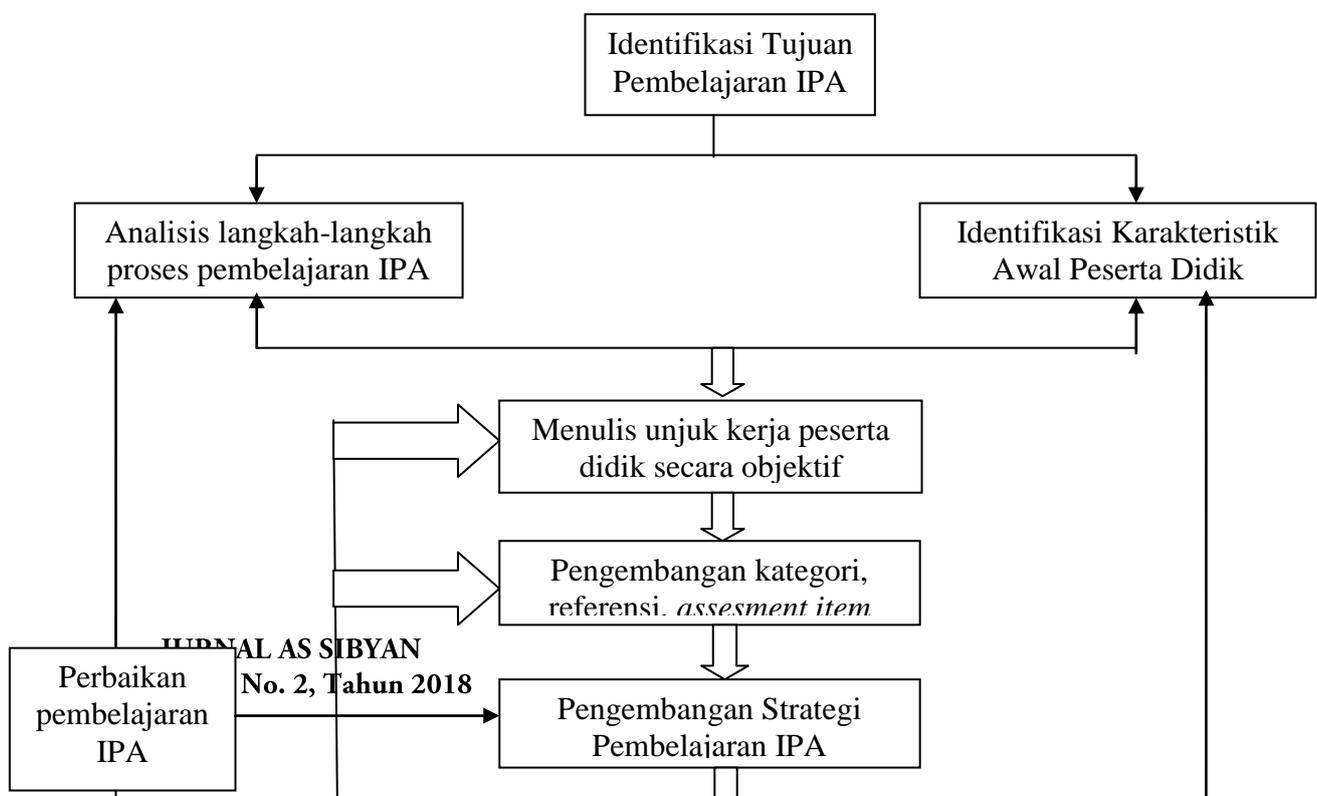
- b. Adanya sikap yang cenderung mematuhi peraturan-peraturan permainan tradisional;
- c. Ada kecenderungan memuji diri sendiri;
- d. Suka membanding-bandingkan dirinya dengan anak lain jika dilakukannya menguntungkan untuk meremehkan yang lain;
- e. Jika tidak bisa menyelesaikan suatu soal, maka dianggapnya soal itu tidak penting;
- f. Pada masa ini, anak menghendaki nilai ulangan yang baik, tanpa melihat kemampuan atau prestasinya yang baik atau buruk

#### D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 1. Prosedur Pengembangan Strategi Pembelajaran IPA MI/SD

Penyiapan strategi dan kondisi pembelajaran IPA, menuntut penyesuaian antara presentasi atau penyajian bahan ajar IPA dengan kebutuhan peserta didik. Dalam hal ini prosedur pengembangan strategi pembelajaran akan dijelaskan dalam bagan berikut ini.

**Gambar 2.**



## 2. Pengembangan Strategi Pembelajaran IPA untuk Jenjang MI/SD

Dalam hal ini penulis mengambil materi IPA untuk kelas IV semester satu tema 5 yaitu Pahlawanku sub tema Perjuangan Para Pahlawandan pembelajaran yang pertama yakni Penerapan Sifat-sifat Cahaya. Adapun KD dan indikator yang diambil penulis yaitu:

### **Kompetensi Dasar:**

3.7 Menerapkan sifat-sifatcahayadanketerkaitannya dengan indera penglihatan

### **Indikator:**

3.7.1 Peserta didik mampu menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan dengan baik dan benar.

### **Kompetensi Dasar:**

4.7 Menyajikan laporan hasil percobaantentang sifat-sifat cahaya

### **Indikator:**

4.7.1 Peserta didik mampu menyajikan laporan hasil percobaan tentang sifat-sifat cahaya dengan baik dan benar.

Adapun strategi yang akan dipakai dalam pembelajaran kali ini adalah dengan *discovery* yakni peserta didik menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. *Discovery*

sering diterapkan sains di laboratorium yang masih membutuhkan bantuan guru yang disebut dengan *guide discovery*. *Discovery* terbimbing merupakan metode yang digunakan untuk membangun konsep di bawah pengawasan guru. Pembelajaran *discovery* merupakan metode pembelajaran kognitif yang menuntut guru untuk lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik belajar aktif menemukan pengetahuan sendiri.<sup>15</sup>

### 3. Implementasi Strategi *Discovery* di Mi Ma'arif Gondosuli

Pada langkah awal sebelum pembelajaran guru menyampaikan topik yang akan dikaji yakni tentang sifat-sifat cahaya dan pembuatan laporan tentang penerapan sifat-sifat cahaya. Kemudian memberikan motivasi dan memberikan penjelasan singkat mengenai percobaan tersebut. Peserta didik dibagi menjadi tiga kelompok yakni kelompok satu yang melakukan percobaan tentang cahaya merambat lurus dan menembus benda bening, kelompok dua melakukan percobaan tentang cahaya dapat dipantulkan. Sedangkan kelompok tiga melakukan percobaan tentang sifat cahaya yakni dapat dibiaskan atau dibelokkan. Dimana dalam setiap melakukan percobaan guru memfasilitasi kelompok dalam melakukan investigasi. Dalam kegiatan *discovery* tersebut juga terkandung kegiatan 5M yakni (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, dan mengkomunikasikan).

#### a. Mengamati

Dalam kegiatan mengamati peserta didik mengamati percobaan cahaya merambat lurus dengan menggunakan tiga kertas karton yang dilubangi kecil ditengah dan diletakkan sejajar diujungnya diletakkan lilin yang menyala. Kemudian peserta diminta apakah dapat melihat cahaya lilin tersebut, setelah itu peserta didik diminta menggeser salah satu kertas karton dan diminta mengamati hal apa yang terjadi ketika lilin digeser.

*Gambar 3. Percobaan Cahaya Merambat Lurus*

---

<sup>15</sup>Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013), hlm. 220-221.



Pada percobaan selanjutnya kelompok satu melakukan percobaan cahaya dapat menembus benda-benda bening. Alat yang sudah disiapkan peserta didik yakni sebuah senter dan benda gelap serta bening. Langkah pertama peserta didik menhidupkan senter kemudian diarahkan ke plastic putih dan peserta didik menyimpulkan apa yang terjadi. Kemudian menyrotokan senter tersebut ke sarung yang gelap. Sehingga peserta didik dapat menyimpulkan sifat cahaya apa yang terjadi.

*Gambar 4. Percobaan Cahaya Menembus Benda Bening*



Selanjutnya adalah cahaya dapat dipantulkan dan dibiasakan peserta didik diminta untuk meletakkan cermin disalah satu sudut kelas dan peserta didik diminta untu melihat bayangan yang ada dicermin, kemudian guru meminta

peserta didik untuk mengganti cermin dengan papan kayu. Untuk percobaan cahaya dapat dibiaskan peserta didik diminta untuk mengisi gelas kaca bening dengan air kemudian ditaruh pensil digelas tersebut, peserta didik diminta mengamati apa yang akan terjadi.

*Gambar 5. Percobaan Cahaya dapat dibiaskan*



b. Menanya

Dalam hal kegiatan menanya peserta didik menanyakan materi kepada kelompok lain sesuai dengan sub bahasan yang diperoleh apabila masih kurang jelas. Dalam hal bertanya ini kelompok lain mempresentasikan dulu apa yang telah mereka dapat selama percobaan. Apabila masih kurang paham, maka peserta didik diperbolehkan bertanya dengan guru.

c. Mengumpulkan informasi dan Menalar

Informasi yang mereka kumpulkan berasal dari percobaan yang peserta lakukan. Ketika melakukan percobaan mereka menemukan fakta-fakta dan konsep baru, kemudian mereka menalar dan menghubungkan dengan penjelasan guru bahwa ada berbagai macam sifat cahaya.

d. Mengkomunikasikan

Dalam hal mengkomunikasikan peserta didik diminta untuk mempresentasikan hasil yang diperoleh kepada kelompok lain, kemudian kelompok lain menanggapi apabila masih kurang jelas. Selain dikomunikasikan dalam bentuk lisan, peserta didik juga mengkomunikasikan dalam bentuk laporan percobaan dimana hal ini termasuk dalam kriteria penilaian ketrampilan yang dapat menunjang abad 21.

Setelah melakukan percobaan guru mengklarifikasi, membimbing peserta didik dalam mengkonstruksi mengenai konsep sifat-sifat cahaya.

**Efektivitas Penggunaan Strategi *Discovery***

Strategi ini membuat pembelajaran tematik IPA menjadi menyenangkan hal ini dapat diketahui dari antusias peserta didik dalam melakukan kerja kelompok, membagi alat yang akan dibawa ketika akan melakukan percobaan. Selain itu dengan strategi ini dapat meningkatkan kreativitas peserta didik dan guru dalam melakukan pembelajaran guna menumbuhkan rasa antusias dalam belajar. Kemudian dalam nilai kognitif, setelah dilakukan *post-test* menunjukkan nilai yang melebihi KKM kecuali dua orang peserta didik, dimana hal ini dapat menjadi salah indikator keefektifan strategi tersebut.

#### **E. KESIMPULAN DAN SARAN**

1. Strategi pembelajaran adalah kumpulan segala usaha guru dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dan efisien guna meningkatkan hasil belajar peserta didik dimana dalam strategi tersebut meliputi pemilihan metode, teknik yang sesuai dengan materi yang diajarkan, juga disesuaikan dengan media dan sumber belajar;
2. Elemen-elemen dalam strategi pembelajaran ada sepuluh yakni: 1) Guru; 2) Peserta didik; 3) Tujuan pembelajaran; 4) Bahan pelajaran; 5) Kegiatan pembelajaran; 6) Metode; 7) Alat Pembelajaran; 8) Sumber Belajar; 9) Evaluasi; 10) Situasi dan lingkungan;
3. Adapun klasifikasi strategi pembelajaran menurut materi dan tujuan pembelajaran dibagi menjadi dua yakni strategi pembelajaran deduktif dan strategi pembelajaran induktif;
4. Karakteristik materi IPA terbagi menjadi tiga yakni: 1) IPA sebagai produk; 2) IPA sebagai Proses; dan 3) IPA sebagai pemupuk sikap;
5. Karakteristik peserta didik usia SD/ MI yakni masih dalam tahap fase operasional konkret.
6. Prosedur pengembangan strategi pembelajaran IPA untuk jenjang SD/MI yaitu; 1) Analisis Tujuan Pembelajaran; 2) Identifikasi karakteristik peserta didik; 3) Analisis langkah-langkah pembelajaran.
7. Kegiatan pembelajaran dengan *discovery* dimulai dengan penjelasan sekilas tentang materi kemudian peserta didik melakukan percobaan tentang sifat-sifat cahaya. Strategi tersebut menunjukkan keefektifan ditandai dengan antusias

peserta didik, nilai yang melebihi KKM dan meningkatkan kreativitas guru dan peserta didik.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah Sani, Ridwan, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2013.
- Damin, Sudarwan, *Media Komunikasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Hamruni, *Edutainment Dalam Pendidikan Islam dan Teori-teori Pembelajaran Quantum*, Yogyakarta : Fakultas Tarbiyah UIN SUKA, 2009.
- Hamruni, *Strategi dan Model-Model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*, Yogyakarta: Fakultas Tarbiyah, 2009.
- Harrison, Allan G. dan Richard K. Coll (Eds.), *Analogi dalam Kelas Sains*, Diterj.oleh: Akhlis Nursetiadi, Jakarta: Indeks,2013.
- M.Hosnan,*PendekatanSaintifikdanKontekstualdalamPembelajaranAbad21KunciSksesImplementasiKurikulum2013*,Bogor:PenerbitGhaliaIndonesia,2014.
- Mulyono, *Strategi Pembelajaran*, Malang: UIN-Maliki Press, 2012.
- Ngurah Adhipura, Anak Agung, *Bimbingan dan Konseling: Aplikasi di Sekolah Dasar dan Taman Kanak-kanak*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- Samatowa, Usman, *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Cet.III, Jakarta: Indeks, 2016.
- Suparno, SJ., Paul, *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik Fisika: Konstruktivistik dan Menyenangkan: Edisi Revisi*, Cet. II, Yogyakarta: Penerbit Universitas Sanata Dharma, 2013.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Gorup, 2013.

Toharudin, Uus, dan Sri Hendrawati, H. Andrian Rustaman, *Membangun Literasi Sains Peserta Didik*, Bandung: Humaniora, 2011.

Wisudawati, Asih Widi dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA*, Cet. II, Jakarta: Bumi Aksara, 2015.