

## PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MATERI SIFAT-SIFAT CAHAYA

(PTK pada Kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo)

Catur Budi Argo<sup>1</sup>, Trisna Sukmayadi<sup>2</sup>, Siti 'Ainurrohmah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>SD Negeri 2 Sokomoyo

<sup>2</sup>Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

<sup>3</sup>SD Unggulan 'Aisyiyah Bantul

Email coresponden: [cbudiargo@gmail.com](mailto:cbudiargo@gmail.com)

### ABSTRAK

Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo pada mata pelajaran IPA masih rendah yang ditandai dengan presentase ketuntasan belajar yang menunjukkan angka 48,5% pada Penilaian Tengah Semester. Rendahnya hasil belajar tersebut dikarenakan model pembelajaran yang diterapkan tidak menggunakan sintak-sintak yang jelas yang mengakibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa rendah. Oleh karena itu peneliti memilih model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk memecahkan masalah tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas IV SD Negeri Sokomoyo. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo yang berjumlah 27 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar pada pretes adalah 0% mengalami kenaikan menjadi 70,4% pada tes formatif siklus I. Sedangkan rata-rata nilai kelas pada saat pretes mencapai 45,2 mengalami kenaikan menjadi 77,4 pada tes formatif siklus I. Kemudian setelah itu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Dari analisis hasil belajar siklus II menunjukkan bahwa terdapat kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus 1 yakni 70,4% menjadi 92,6% pada siklus II. Selain itu nilai rata-rata kelas juga mengalami kenaikan dari 77,4 pada siklus I menjadi 90,4 pada siklus II. Analisis hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh hasil belajar diatas atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo.

**Kata kunci:** PBL, Hasil Belajar, Sifat-sifat Cahaya

### PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana dan proses belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Ramayulis, 2008: 13).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar (Susanto, 2013:165). Sukarno (dalam Wisudawati, 2017: 23) IPA berarti ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian- kejadian yang ada di alam ini. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu disiplin ilmu yang didalamnya mengkaji berbagai kajian ilmu alam diantaranya fisika, kimia dan biologi. Mata pelajaran IPA ini sangat penting kedudukannya dalam masyarakat karena IPA membahas mengenai makhluk hidup, proses kehidupan, alam serta peristiwa alam yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari- hari. Tidak memungkiri jika mata pelajaran IPA menjadi mata pelajaran wajib mulai dari sekolah tingkat dasar (SD/MI) hingga sekolah menengah atas (SMA/MA). Namun selama ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami dan mengikuti pelajaran ini. Tidak sedikit dari mereka beranggapan bahwa mata pelajaran IPA itu membosankan dikarenakan terlalu banyak cakupan materi yang harus mereka pelajari.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sering menemui kendala. Melihat hasil pembelajaran IPA kelas IV SD N 2 Sokomoyo yang masih rendah, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA masih sulit dipahami oleh siswa. Rendahnya hasil belajar ditandai adanya siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Dari keseluruhan 27 siswa hanya terdapat 13 siswa (48,15%) yang dapat mencapai KKM, sedangkan 14 siswa (51,85) lainnya masih di bawah KKM.

Berdasarkan analisis pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas, faktor rendahnya hasil belajar siswa kelas IV SD N 2 Sokomoyo dikarenakan selama ini proses pembelajaran masih banyak yang dilaksanakan dengan model pembelajaran yang konvensional. Guru sering menyampaikan ceramah, namun kurang memberi motivasi menjadi penyebab kondisi ini terjadi. Hal ini menyebabkan sebagian siswa tidak memerhatikan guru pada saat menyampaikan materi sehingga berpengaruh pada hasil belajar IPA. Berdasarkan uraian di atas, peneliti berkeyakinan bahwa penyebab rendahnya hasil belajar siswa karena kurang menariknya model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Peneliti akan menawarkan sebuah solusi berupa model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*.

*Problem Based Learning* adalah sebuah model pembelajaran yang menyajikan berbagai permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari siswa (bersifat kontekstual) sehingga menarik siswa untuk belajar (Okayana, 2016: 27). *Problem Based Learning* atau pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk belajar bagaimana belajar, dan bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan asli/autentik, kerjasama dan menghasilkan karya serta peragaan (Muhtadi, 2019: 22)

Kelebihan dari model *PBL* adalah membantu siswa untuk lebih memahami isi pelajaran. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa, sehingga memberikan keleluasaan untuk menentukan pengetahuan baru bagi siswa. Kelemahan dari model *PBL* adalah ketika siswa tidak memiliki minat tinggi, atau tidak mempunyai kepercayaan diri bahwa dirinya mampu menyelesaikan masalah yang dipelajari, maka mereka cenderung enggan untuk mencoba karena takut salah. Sintak atau langkah-langkah dalam *PBL* adalah sebagai berikut: 1) Orientasi peserta didik pada masalah; 2) Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar; 3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok; 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas, dipertegas lagi oleh Nawawi (dalam Fridayanti, 2018: 28) yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai

tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.

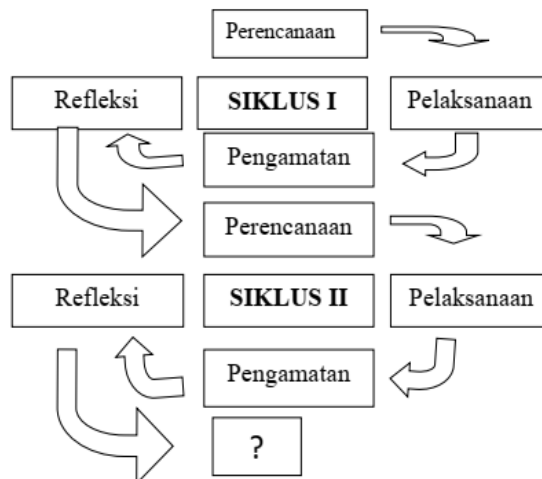
Menurut Susanto (2013: 165) Ilmu Pengetahuan Alam sering disebut juga dengan istilah pendidikan sains, disingkat menjadi IPA. Konsep IPA di sekolah dasar merupakan konsep yang masih terpadu, karena belum dipisahkan secara tersendiri, seperti mata pelajaran kimia, biologi dan fisika. Pada penelitian ini materi IPA yang dipelajari dikhususkan pada sifat-sifat cahaya. Materi sifat-sifat cahaya meliputi: 1) Cahaya merambat lurus; 2) Cahaya Menembus benda bening; 3) Cahaya dapat dibiaskan; 4) Cahaya dapat dipantulkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo. Kemudian hipotesis tindakan yang diyakini oleh peneliti adalah penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh hasil belajar diatas atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) minimal 75% dengan KKM IPA kelas IV SD N 2 Sokomoyo adalah 75.

## METODE PENELITIAN

### Prosedur Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2007) penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan penelitian yang dilakukan terhadap sejumlah subyek yang menjadi sasaran yaitu peserta didik, bertujuan memperbaiki situasi pembelajaran di kelas agar terjadi peningkatan kualitas pembelajaran. Dalam penelitian ini digunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2007:16) yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), pengamatan (observing) dan refleksi (reflecting) seperti yang diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 2.1 Siklus Pelaksanaan PTK Kemmis dan Mc.Taggart  
(Arikunto, 2007: 16)

Pada gambar di atas diperlihatkan prosedur dalam penelitian ini yang dilaksanakan dalam dua siklus, dan setiap siklus ada empat tahapan yaitu: perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tahapan tersebut disusun dalam siklus dan setiap siklus

dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Tahapan tersebut direncanakan akan dilaksanakan dalam dua siklus.

#### Perencanaan dan Pelaksanaan Tindakan

##### a. Siklus I

###### 1) Perencanaan (*Planing*)

Pada tahap ini, kegiatan perencanaan tindakan meliputi:

- a) Menentukan dan menyusun materi yang akan diajarkan.
- b) Membuat dan mempersiapkan RPP sesuai dengan pembelajaran daring menggunakan media video
- c) Menyusun dan mempersiapkan lembar angket motivasi belajar siswa
- d) Menyusun dan mempersiapkan lembar observasi kegiatan siswa.
- e) Mempersiapkan sarana pembelajaran yang akan digunakan yaitu Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
- f) Mempersiapkan soal tes hasil belajar siswa.
- g) Mempersiapkan peralatan rekaman untuk mendokumentasi

###### 2) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, peneliti melaksanakan rencana pembelajaran yang telah direncanakan yaitu pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Pembelajaran dilaksanakan secara tematik. Akan tetapi ada penekanan khusus pada muatan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam.

###### 3) Pengamatan (*Observing*)

Pada tahap ini, peneliti mengamati segala aktivitas siswa yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, kegiatan pembelajaran dan kemunculan sintak-sintak *PBL* juga diamati. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Hal-hal yang diamati selama proses pembelajaran adalah aktivitas siswa selama pelaksanaan pembelajaran.

###### 4) Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap ini peneliti bersama guru melakukan evaluasi dari pelaksanaan tindakan pada siklus I yang digunakan sebagai bahan pertimbangan perencanaan pembelajaran siklus berikutnya. Jika hasil yang diharapkan belum tercapai maka dilakukan perbaikan yang dilaksanakan pada siklus berikutnya.

##### b. Siklus II

Tahapan kerja pada siklus II mengikuti tahapan kerja siklus I. Tahapan tersebut meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus II, rencana tindakan disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada siklus II dimaksudkan untuk menyempurnakan atau memperbaiki pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Penelitian ini akan dihentikan pada siklus II apabila indikator keberhasilan tercapai.

#### Subjek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa Kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo, Padukuhan Gunung Kelir, Kalurahan Jatimulyo, Kapanewon Girimulyo, Kabupaten Kulon Progo, tahun ajaran 2020/2021. Siswa berjumlah 27 orang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Siswa memiliki latar belakang yang berbeda baik tempat tinggal, kemampuan

orang tua, status sosial, daya serap terhadap materi pembelajaran, prestasi dan hasil belajarnya.

### Objek Penelitian

Objek penelitian adalah peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada materi sifat-sifat cahaya menggunakan model *Problem Based Learning* pada kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo.

### Metode dan Pengambilan Data

Untuk mengumpulkan data selama penelitian, peneliti menggunakan teknik penilaian observasi atau pengamatan dengan instrumen penilaian lembar observasi, dan teknik tes dengan menggunakan instrumen berupa soal-soal pilihan ganda. Observasi adalah pengamatan dengan tujuan tertentu, yaitu untuk mengumpulkan data-data hasil perbaikan. Observasi dilakukan dengan guru sebagai peneliti dan pengamat (observer) terhadap siswa sebagai subjek penelitian. Lembar observasi yang pertama yaitu lembar observasi terhadap guru sebagai peneliti. Lembar observasi yang kedua adalah siswa sebagai subjek perbaikan penelitian yaitu aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Untuk mengetahui hasil perbaikan pembelajaran, data-data diperoleh dari tes evaluasi pembelajaran. Tes evaluasi berupa soal-soal yang disusun setiap siklus. Hasil tes ini dimasukkan ke dalam sebuah tabel, kemudian dideskripsikan sehingga diketahui peningkatan perbaikan pembelajaran setiap siklusnya.

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan ada yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif yaitu berupa hasil tes evaluasi berupa soal-soal yang disusun setiap siklus sedangkan data kualitatif berupa lembar observasi. Selanjutnya untuk menganalisis data, hasil tindakan yang dilakukan penulis disajikan secara bertahap sesuai urutan siklus yang telah dilaksanakan. Prosedur pengolahan data dilakukan dengan cara menyajikan data hasil tes dalam bentuk tabel kemudian dianalisis menggunakan nilai persentase. Rumus Persentase yang digunakan adalah:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang akan dicari persentasenya

N = Number of Cases (Jumlah frekuensi)

Adapun teknik analisis yang peneliti gunakan dalam memperoleh data hasil belajar siswa adalah tes tertulis, dianalisis dengan membuat rata-rata nilai tes formatif yang kemudian dibuat persentasenya, yang dihitung dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah siswa yang memiliki nilai ketuntasan belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

### Kriteria Ketuntasan Tindakan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila siswa yang memperoleh hasil belajar diatas atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) minimal 75% dari total jumlah siswa. Sedangkan KKM IPA kelas IV SD N 2 Sokomoyo adalah 75.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### Deskripsi Pra Siklus

Sebelum melaksanakan PTK, guru menemukan permasalahan yaitu rendahnya hasil belajar dalam penilaian tengah semester gasal siswa kelas IV pada mata pelajaran IPA. Dari hasil analisis data dapat diketahui bahwa dari jumlah total 27 siswa, hanya terdapat 13 orang siswa yang tuntas pada mata pelajaran IPA dengan nilai di atas KKM. Setelah dilakukan penghitungan, maka diketahui persentase ketuntasan hasil belajar siswa hanya 48,2%. Hal ini menjadi sebuah keresahan bagi guru. Guru kemudian melakukan evaluasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan.

Selama ini proses pembelajaran yang dilakukan hanya menggunakan model konvensional tanpa menggunakan sintak-sintak yang terstruktur dan jelas. Pada masa pandemi *covid-19*, pembelajaran dilakukan secara daring. Guru biasanya memberikan tugas kepada siswa untuk membaca buku kemudian mengerjakan soal-soal latihan dan evaluasi. Siswa kurang aktif dalam menkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pembelajaran pada umumnya hanya bersifat hafalan dan bukan merupakan pembelajaran yang berorientasi *HOTS*. Guru juga kurang memberikan bimbingan baik kepada individu atau kelompok.

Setelah melakukan evaluasi, guru memutuskan untuk melakukan perbaikan pada pembelajaran. Guru memilih menggunakan model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif melalui tahapan-tahapan yang jelas. Model pembelajaran yang akan diterapkan adalah *Problem Based Learning*. Model pembelajaran PBL ini akan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran tematik terutama yang mengandung muatan pelajaran IPA. Usaha peningkatan hasil belajar ini dilaksanakan dan dikemas oleh guru dalam suatu penelitian tindakan kelas.

Sebelum melakukan pembelajaran siklus I PTK, semua siswa mengerjakan soal pretes. Pretes ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman dan kemampuan awal siswa sebelum melakukan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning*. Selain itu, pretes juga dapat membantu mengorientasikan siswa pada materi yang akan dipelajari. Rekap hasil pretes dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Pretes Siswa (Pra Siklus)

Kriteria Keberhasilan	Pretes	
	Jumlah siswa	Persentase
Tidak tuntas (<75)	27 siswa	100 %
Tuntas ( $\geq 75$ )	0 siswa	0 %
Jumlah	27 siswa	100 %

Sumber: Hasil olah data primer

Dari tabel 1 di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai pengerjaan soal pretes oleh siswa menunjukkan persentase kelulusan sebesar 0%. Hal tersebut dikarenakan siswa belum pernah mempelajari materi sifat-sifat cahaya secara khusus. Oleh karena itu memang sudah seharusnya dilakukan pembelajaran yang dapat menambah pengetahuan siswa melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*.

#### Deskripsi Siklus I

Siklus I pada penelitian ini meliputi empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus I pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali. Masing-masing pembelajaran dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo dengan

jumlah siswa sebanyak 27 orang. Pembelajaran dilakukan selama 140 menit (4 x 35 menit). Pembelajaran menekankan pada lima tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang didalamnya memuat mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya. Pembelajaran pertama menyampaikan materi tentang sifat-sifat cahaya yaitu: cahaya merambat lurus dan cahaya dapat menembus benda bening. Kemudian pada pembelajaran kedua disampaikan materi sifat cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat dipantulkan. Setelah pembelajaran kedua usai, siswa diminta untuk mengerjakan soal tes formatif siklus I. Tes formatif ini dikerjakan melalui *platform Google form*. Nilai siswa pada tes formatif siklus I untuk mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Tes Formatif Siswa Siklus I

Kriteria Keberhasilan	Pretes	
	Jumlah siswa	Persentase
Tidak tuntas (<75)	8 siswa	29,6 %
Tuntas ( $\geq 75$ )	19 siswa	70,4 %
Jumlah	27 siswa	100 %

Sumber: Hasil olah data primer

Berdasarkan tabel 2 diatas, dapat diketahui bahwa pada pembelajaran siklus I, dari 27 siswa terdapat 19 siswa yang tuntas KKM. Sedangkan 8 siswa nilainya masih di bawah KKM atau belum tuntas. Sehingga setelah dilakukan perhitungan didapatkan persentase kelulusan mencapai 70,4 %. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa yang sangat signifikan jika dibandingkan dengan hasil pretes. Akan tetapi, masih ada 8 orang siswa (29,6%) yang nilainya belum tuntas atau mencapai KKM. Kemungkinan besar hal tersebut terjadi karena minimnya media pembelajaran yang digunakan secara mandiri oleh siswa. Media pembelajaran *Power point* hanya digunakan oleh guru pada saat melakukan penyampaian materi. Siswa tidak disediakan media pembelajaran interaktif yang dapat mengakomodasi belajar siswa secara mandiri.

Pada siklus I ini telah terjadi kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar jika dibandingkan dengan hasil pretes. Ketuntasan hasil belajar pada saat pretes adalah 0 % mengalami kenaikan menjadi 70,4 % pada saat postes siklus I. Sedangkan rata-rata nilai kelas juga mengalami kenaikan dibandingkan pada saat pretes. Pada saat pretes mencapai 45,2 mengalami kenaikan menjadi 77,4 pada postes siklus I. Dengan melihat hasil analisis di atas, untuk sementara dapat diambil kesimpulan bahwa pada siklus I ini penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

Meskipun hasil belajar mengalami peningkatan, akan tetapi peneliti masih akan melakukan tindakan dengan langkah-langkah yang sama karena persentase ketuntasan minimal penelitian ini adalah 75. Selain itu hasil belajar siswa yang belum tuntas juga perlu dilakukan perbaikan. Oleh karena itu perlu dilaksanakan siklus II PTK untuk melakukan perbaikan pada pembelajaran. Perbaikan dilakukan dengan cara memfasilitasi siswa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *Powerpoint*.

### **Deskripsi Siklus II**

Pada Siklus II ini dilakukan perbaikan pembelajaran siklus I. Tahapan penelitian yang digunakan juga sama yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Pembelajaran juga masih menggunakan model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran IPA materi sifat sifat cahaya. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali yang masing-masing dilaksanakan di kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo dengan jumlah siswa sebanyak 27 orang. Pembelajaran dilakukan selama 140 menit (4 x 35 menit). Pembelajaran pertama menyampaikan materi tentang sifat-sifat cahaya yaitu: cahaya merambat lurus dan cahaya

dapat menembus benda bening. Kemudian pada pembelajaran kedua disampaikan materi sifat cahaya dapat dibiaskan dan cahaya dapat dipantulkan. Pembelajaran pada siklus II ini menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *power point*. Siswa menggunakan media pembelajaran interaktif secara mandiri untuk memperkuat pengetahuan yang telah diperoleh melalui *web meeting*. Setelah pembelajaran usai, siswa diminta untuk mengerjakan soal tes formatif siklus II. Nilai siswa pada tes formatif siklus II untuk mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Tes Formatif Siswa Siklus II

Kriteria Keberhasilan	Pretes	
	Jumlah siswa	Persentase
Tidak tuntas (<75)	2 siswa	7,4 %
Tuntas ( $\geq 75$ )	25 siswa	92,6 %
Jumlah	27 siswa	100 %

Sumber: Hasil olah data primer

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa dari 27 siswa terdapat 25 siswa yang tuntas KKM. Sedangkan 2 siswa nilainya masih di bawah KKM atau belum tuntas. Sehingga setelah dilakukan perhitungan didapatkan persentase kelulusan mencapai 92,6 %. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus 1 yakni 70,4 % menjadi 92,6% pada siklus II. Selain itu nilai rata-rata kelas juga mengalami kenaikan dari 77,4 pada siklus I menjadi 90,4 pada siklus II.

Masih ada 2 orang siswa yang nilainya belum tuntas atau belum mencapai KKM. Kemungkinan besar hal tersebut terjadi karena kurang aktifnya siswa saat mengikuti pembelajaran dikarenakan alat komunikasi dan gawai yang digunakan sedang mengalami gangguan sehingga tidak dapat mengikuti selurung rangkaian kegiatan dengan sempurna. Untuk 2 siswa yang belum tuntas KKM akan dilakukan perbaikan dengan cara pemberian materi serta latihan soal secara luring.

Setelah memncermati hasil analisis siklus II dapat disimpulkan bahwa dari 27 siswa terdapat 25 siswa yang tuntas KKM. Sedangkan 2 siswa nilainya masih di bawah KKM atau belum tuntas. Sehingga setelah dilakukan perhitungan didapatkan persentase kelulusan mencapai 92,6 %. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus 1 yakni 70,4 % menjadi 92,6% pada siklus II. Selain itu nilai rata-rata kelas juga mengalami kenaikan dari 77,4 pada siklus I menjadi 90,4 pada siklus II. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya.

### **Pembahasan**

Berdasarkan analisis dari data yang dikumpulkan, diperoleh rekapitulasi data hasil belajar siswa. Rekapitulasi hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Belajar Siswa

Siklus	Rata-rata	Kategori	Jumlah	Persentase
Pretes	45,2	Tuntas	0	0 %
		Belum Tuntas	27	100 %
Siklus I	77,4	Tuntas	19	70,4 %
		Belum Tuntas	8	29,6%
Siklus II	92,6	Tuntas	25	92,6 %
		Belum Tuntas	2	7,4 %

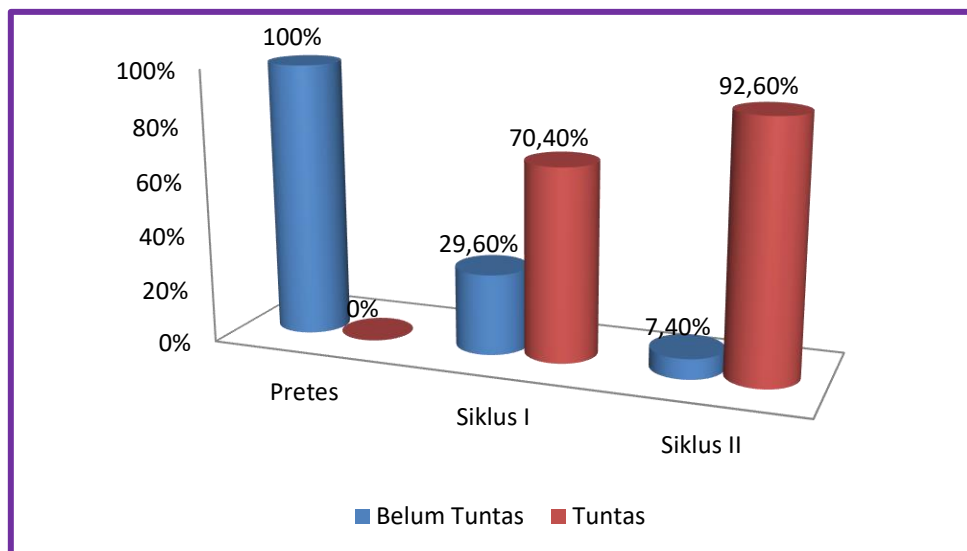
Tabel 4 menunjukkan bahwa pada pra siklus hasil pretes menunjukkan bahwa tidak



ada siswa (0 %) yang memiliki hasil belajar tuntas. Rata-rata kelas juga masih rendah yaitu 45,2. Hal ini dikarenakan pengalaman siswa masih minim tentang materi yang akan diberikan. Oleh karena itu perlu dilaksanakan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

Pada Siklus I diperoleh data bahwa rata-rata kelas mengalami kenaikan dari yang semula 45,2 pada saat pretes, menjadi 77,4 pada siklus I. Dari 27 siswa terdapat 19 orang siswa (70,4 %) memiliki hasil belajar tuntas dan 8 siswa (29,6 %) belum tuntas. Hal ini mengalami kenaikan dari pra siklus maupun hasil pretes. Meskipun sudah mengalami kenaikan tetap dilakukan perbaikan dikarenakan belum mencapai indikator keberhasilan yaitu persentase ketuntasan minimal 75%.

Sedangkan pada siklus II diperoleh data bahwa rata-rata kelas kembali mengalami kenaikan yang semula 77,4 pada siklus I menjadi 92,6 pada siklus II. Kemudian siswa yang memiliki hasil belajar tuntas terdapat 25 siswa (92,6 %) dan 2 siswa (7,4 %) belum tuntas. Jika dilihat dari hasil belajar pada siklus I, maka pada siklus II ini mengalami kenaikan lagi. Data-data di atas jika digambarkan dalam bentuk diagram batang maka akan menjadi seperti berikut ini:



Gambar 1. Diagram Batang Ketuntasan Belajar Siswa

Pada diagram 1 di atas dapat dilihat bahwa warna biru mewakili persentase hasil belajar yang belum tuntas sedangkan warna merah mewakili persentase hasil belajar yang tuntas. Persentase hasil belajar yang tuntas mengalami kenaikan dan sebaliknya hasil belajar yang tidak tuntas mengalami penurunan. Peningkatan hasil belajar siswa merupakan proses pengembangan kompetensi profesional guru (Hartini, 2019). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa kompetensi profesional guru melalui penelitian (Supriyanto, Hartini, Syamsudin, and Sutoyo, 2019).

Dari diagram batang di atas dapat dikatakan bahwa peningkatan yang terjadi dari siklus I sampai siklus II menunjukkan keberhasilan penelitian ini. Selain itu indikator keberhasilan penelitian yaitu persentase ketuntasan hasil belajar minimal 75 % sudah terpenuhi. Karena indikator keberhasilan telah tercapai maka penelitian dihentikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo. Pengembangan diri siswa pada pendidikan dasar dapat memerlukan bantuan guru

bimbingan dan konseling (Prasetiawan & Supriyanto, 2016). Pelayanan bimbingan dan konseling pada Pendidikan dasar dilaksanakan melalui media pada masa pandemic Covid-19 (Supriyanto, Hartini, Indarsari, Miftahul, Oktapiana, and Mumpuni, 2020).

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian di kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo melalui penerapan PBL pada mata pelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dapat dikatakan bahwa: Ketuntasan hasil belajar pada saat pretes adalah 0 % mengalami kenaikan menjadi 70,4 % pada saat tes formatif siklus I. Sedangkan rata-rata nilai kelas juga mengalami kenaikan dibandingkan pada saat pretes. Pada saat pretes mencapai 45,2 mengalami kenaikan menjadi 77,4 pada tes formatif siklus I. Kemudian setelah itu dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Dari analisis hasil belajar siklus II menunjukkan bahwa terdapat kenaikan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dari siklus 1 yakni 70,4% menjadi 92,6% pada siklus II. Selain itu nilai rata-rata kelas juga mengalami kenaikan dari 77,4 pada siklus I menjadi 90,4 pada siklus II. Penelitian ini dapat dikatakan berhasil karena data hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh hasil belajar diatas atau sama dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) lebih dari 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA materi sifat-sifat cahaya pada kelas IV SD Negeri 2 Sokomoyo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fridayanti, Nelis Ika Lestari. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Materi Sifat-Sifat Cahaya Pada Siswa Kelas V di MI Ma'arif Candirejo Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang Tahun 2018*. Skripsi. SI. Institut Agama Islam Negeri Salatiga. <http://erepository.perpus.iainsalatiga.ac.id/4512/1/SKRIPSI%20REVISI%20NELIS.pdf>
- Hartini, S. (2019). Kompetensi Profesional Guru dalam Meningkatkan Motif Berprestasi Peserta Didik: Studi di SDN Karangpucung 04 dan SDN Karangpucung 05 Kabupaten Cilacap. *Indonesian Journal of Education Management & Administration Review*, 3(1), 71-76.
- Muhtadi, Ali. (2019). *Modul Pembelajaran Inovatif*. Jakarta. Modul PPG Daljab 2020
- Okayana, Komang. (2016). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Metro Barat Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi. Universitas Lampung. <http://digilib.unila.ac.id/30234/11/SKRIPSI%20FULL.pdf>
- Prasetiawan, H., & Supriyanto, A. (2016). GUIDANCE AND COUNSELING COMPREHENSIF PROGRAM IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION BASED ON DEVELOPMENTAL TASK. *Jurnal CARE (Children Advisory Research and Education)*, 3(3), 95-103.
- Ramayulis. (2008). *Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Supriyanto, A., Hartini, S., Irdasari, W. N., Miftahul, A., Oktapiana, S., & Mumpuni, S. D. (2020). Teacher professional quality: Counselling services with technology in Pandemic Covid-19. *Counsellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 10(2), 176-189.

- Supriyanto, A., Hartini, S., Syamsudin, S., & Sutoyo, A. (2019). Indicators of professional competencies in research of Guidance and Counseling Teachers. *Cousellia: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 9(1), 53-64.
- Susanto, Ahmad. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Wisudawati, Asih Widi. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.