

Analisis Ragam Kesulitan Belajar IPA Kelas V SD Negeri Jombor

Siwi Purwanti

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan

Email: siwi.purwanti@pgsd.uad.ac.id

Abstrak

Keywords:
pembelajaran IPA
SD;
kesulitan belajar
IPA

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui ragam kesulitan belajar siswa. Pada tahun ini peneliti ingin menggali data lebih banyak tentang faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran IPA khususnya pada tema Cahaya, sehingga nantinya akan diperoleh solusi yang tepat untuk mengatasi siswa dalam kesulitan belajar IPA. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) Ragam dan faktor-faktor penyebab kesulitan belajar IPA (2) Urutan tingkat kesulitan pada pembelajaran IPA pada tema cahaya di SD Negeri Jombor pada kelas V semester genap. Subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD negeri Jombor pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data ragam kesulitan belajar ipa yaitu observasi pembelajaran ipa di kelas, soal tes, dan wawancara. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi pembelajaran, soal tes, dan pedoman wawancara. Faktor penyebab kesulitan belajar yaitu dari dalam diri siswa yaitu faktor intelegensi, dan faktor dari luar yaitu dari guru tentang metode pembelajaran. Hasil penelitian ini urutan Kompetensi Dasar yang paling sulit yaitu KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada indikator ke 2 yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Dimana hanya ada 13 siswa yang menjawab benar di dua soal KD tersebut. Kemudian urutan selanjutnya yaitu pada KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya pada indikator ke 4 yaitu menyebutkan fungsi-fungsi alat optik (Lup, OHP, periskop, mikroskop, teropong). Kemudian pada indikator yang lain sudah baik, artinya sudah tidak ada kesulitan pada indikator dan kompetensi dasar.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi manusia. Melalui pendidikan seseorang dapat mempelajari suatu hal, hingga akhirnya dapat menciptakan sesuatu. Pemerintah mengatur sistem pendidikan di Indonesia dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 BAB 1 Pasal 1 yang menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaannya, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlakukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Pendidikan dapat direalisasikan melalui proses pembelajaran di kelas. Guru sangat berperan dalam proses pembelajaran, selain sebagai fasilitator, guru juga berperan sebagai motivator. Peran guru yang sangat penting ini, seolah mengharuskan guru untuk dapat menguasai metode atau berbagai keterampilan mengajar untuk dapat di aplikasikan dengan baik di kelas. Kenyataan dilapangan masih ada beberapa

guru yang belum dapat menguasai metode pembelajaran dengan baik, sehingga hasil pembelajaran belum maksimal atau belum mencapai tujuan. Penguasaan metode yang baik belum cukup oleh guru, masih ada banyak hal yang mempengaruhi proses pembelajaran. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor yang dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu faktor dari dalam dan dari luar. Faktor dari dalam antara lain minat terhadap pembelajaran, motivasi, maupun kecerdasan yang telah dimiliki siswa. Sedangkan faktor dari luar yaitu kemampuan guru dalam mengajar, media pembelajaran, dan lingkungan sekitar.

Sains atau IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan dunia dan sekelilingnya. Sains menjelaskan seluruh fenomena dan atau seluruh benda-benda yang berhubungan dengan hewan dan tumbuhan, bumi dan antariksa, angin dan musim, gerakan dari benda dan mengapa sesuatu bekerja. Sains sangat penting bagi kita semua. Dengan perantara sains, kita akan menjadi tahu dan mengerti tentang diri kita dan lingkungan (Supriyadi, 2008: 2). Pada tingkat Sekolah Dasar (SD) sains diharapkan dapat dikemas dalam pembelajaran Salingtemas (Sains Lingkungan Teknologi Masyarakat) secara terpadu. Sains atau IPA juga bukan semata-mata hanya hafalan konsep, namun harus dipelajari sesuai dengan keterampilan proses sains. Pada proses pembelajaran IPA guru sering menemukan kendala.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri Jombor tentang materi pembelajaran yang susah dipahami oleh siswa. Hasil dari wawancara tersebut adalah siswa masih merasa susah memahami materi tentang cahaya sehingga siswa mengalami kesulitan dalam belajar IPA yang ditunjukkan dengan hasil belajar yang rendah. Hasil belajar yang diperoleh belum maksimal. Ada 13 dari 27 anak yang nilainya belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hal itu mengindikasikan bahwa ada suatu permasalahan yang terjadi. Untuk memperoleh hasil belajar yang tinggi diperlukan proses yang tidak mudah. Siswa harus rajin belajar. Namun, seringkali siswa menemui kesulitan dalam belajar. Irham (2014) menjelaskan bahwa kesulitan belajar merupakan sebuah permasalahan yang menyebabkan seseorang tidak dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik seperti siswa lain pada umumnya, yang disebabkan oleh faktor-faktor tertentu sehingga siswa terhambat atau bahkan tidak dapat mencapai tujuannya. Lebih lanjut Mulyono (2012: 8) menyatakan kesulitan belajar dapat terjadi karena faktor internal dan eksternal, oleh karena itu kegiatan belajar tidak selalu berjalan lancar.

Permasalahan yang menjadikan kendala perlu ditelusuri dan di analisis agar dapat dipecahkan dan pembelajaran dapat diperbaiki. Berdasarkan hal tersebut, pada tahun ini dilakukan penelitian untuk memperoleh data lebih banyak tentang faktor yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran IPA khususnya pada tema Cahaya, sehingga nantinya akan diperoleh solusi yang tepat untuk mengatasi ragam kesulitan belajar IPA. Agar penelitian tidak meluas dan bisa fokus, maka fokus penelitian ini adalah analisis ragam kesulitan belajar siswa dari aspek materi saja, yaitu materi pada tema cahaya. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui ragam kesulitan belajar IPA kelas V semester 2 ditinjau dari aspek materi dalam mempelajari tema cahaya secara keseluruhan dan mengetahui urutan tingkat kesulitan dalam mempelajari materi tema cahaya secara keseluruhan.

Pembelajaran merupakan interaksi antara pendidik dengan peserta didik, antara guru dan siswa, maupun dosen dengan mahasiswa untuk memperoleh pengetahuan. Sugihartono (2007: 74-80) mengatakan bahwa belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman sehingga terjadi perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi. Sedangkan pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil yang optimal.

Subali, dkk (2009:1) menyatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains berkaitan dengan upaya memahami berbagai fenomena alam secara sistematis. Pada hakikatnya, pembelajaran IPA di SD atau pembelajaran sains memiliki empat dimensi yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi. Sikap berkaitan dengan rasa ingin tahu tentang benda,

fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, IPA bersifat *open ended*. Proses berkaitan dengan prosedur pemecahan masalah dengan menggunakan metode ilmiah yang meliputi merumuskan hipotesis, merancang dan melaksanakan penyelidikan, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan. Produk IPA meliputi konsep, prinsip, hukum, dan teori. Aplikasi berkaitan dengan penerapan metode ilmiah dan produk sains dalam kehidupan sehari-hari. Keempat dimensi di atas merupakan ciri sains yang utuh yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Oleh karena itu, seharusnya pembelajaran sains mencakup empat aspek di atas.

Selain meliputi empat proses di atas, pembelajaran IPA SD harus mengedepankan keterampilan proses. Gagne (dalam Oemar Hamalik: 2005) pengertian keterampilan proses dalam bidang ilmu pengetahuan alam adalah pengetahuan tentang konsep-konsep dan prinsip-prinsip dapat diperoleh siswa bila dia memiliki kemampuan-kemampuan dasar tertentu yaitu ketrampilan proses sains yang dibutuhkan untuk menggunakan sains. Pengertian tentang ketrampilan proses seperti yang diungkapkan oleh Mei (2007: 3) dalam jurnal yaitu "*science process skills*" is commonly used to describe a set of broadly transferable abilities that are reflective of what scientists do. These skills are grouped into two types-basic and integrated. Basic process skills provide a foundation for learning the integrated skills, which are more complex skills for solving problems or doing science experiments atau dapat diartikan bahwa keterampilan proses sains biasanya digunakan untuk menguraikan kemampuan-kemampuan yang dilakukan oleh para ilmuwan. Keterampilan-keterampilan ini dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu keterampilan dasar dan keterampilan terintegrasi. Keterampilan proses sebagai dasar untuk belajar.

Siswa seringkali merasa kesulitan dalam melakukan proses pembelajaran siswa. Awang (2015) mengungkapkan bahwa ada 2 penyebab kesulitan belajar IPA di sekolah dasar yaitu: (1) kesiapan belajar siswa dalam belajar IPA yang termasuk dalam faktor internal penyebab siswa sulit belajar IPA adalah aspek minat, motivasi, rasa percaya diri, kebiasaan belajar, dan cita-cita. (2) Lingkungan belajar yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa yang termasuk kedalam faktor external penyebab siswa sulit belajar IPA adalah muatan materi dalam kurikulum IPA.

Aktivitas belajar pada setiap individu itu berbeda-beda. Ada yang dengan sangat cepat dapat menangkap pelajaran, ada yang sedang, dan ada yang lambat. Setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual ini pula yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar di kalangan siswa. Keadaan siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya itulah yang disebut kesulitan belajar (Dalyono, 2005: 229). Lebih lanjut Subini (2011: 13) mengatakan bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan baik berbentuk sikap, pengetahuan, maupun keterampilan, dan proses belajar yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan tertentu untuk menanggapi hasil belajar.

Kesulitan belajar merupakan problem yang nyaris di alami semua siswa. Menurut Wijayanti (2007: 1) kesulitan belajar dapat diartikan sebagai suatu kondisi dalam suatu proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan tertentu untuk menggapai hasil belajar. Menurut Borton (Syamsudin, 2004: 307) seorang siswa diduga mengalami kesulitan belajar kalau yang bersangkutan menunjukkan kegagalan tertentu (*failure*) tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan belajarnya. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan suatu hambatan yang ditemui siswa, dengan ditandai dengan adanya kesulitan dalam proses belajar sehingga terjadi kegagalan dalam hasil belajar.

Adapun kegagalan yang didefinisikan oleh Burton (Syamsudin, 2004: 308) adalah apabila seorang siswa:

- a. Dalam batas waktu tertentu yang bersangkutan tidak mencapai ukuran tingkat keberhasilan atau tingkat penguasaan (*level of mastery*) minimal pada pelajaran tertentu, seperti yang telah ditetapkan pada guru. Kasus semacam ini bisa digolongkan ke dalam *lower grup*.

- b. Tidak dapat mengerjakan atau mencapai prestasi yang semestinya (berdasarkan ukuran tingkat kemampuan: bakat, kecerdasan). Siswa ini digolongkan ke dalam *under achievers*.
- c. Tidak dapat mewujudkan tugas-tugas perkembangan, termasuk penyesuaian sosial sesuai pola organisminya pada fase perkembangan tertentu. Kasus ini dikategorikan ke dalam *slow learners*.
- d. Tidak berhasil mencapai tingkat penguasaan (level of mastery) yang diperlukan sebagai prasyarat (*prerequisite*) bagi kelanjutan tingkat berikutnya. Siswa ini dapat digolongkan ke dalam *slow learners* atau belum matang (*immature*), sehingga harus menjadi pengulang (*repeater*) pelajaran.

Dalyono (2005: 230) mengungkapkan ada beberapa macam kesulitan belajar yaitu:

- a. Dilihat dari jenis kesulitan belajar, ada yang berat dan ada yang sedang
- b. Dilihat dari bidang studi yang dipelajari, ada yang sebagian bidang studi, ada yang kesleuruhan
- c. Dilihat dari sifatnya, ada yang sifatnya permanen, ada yang sifatnya sementara
- d. Dilihat dari segi faktor penyebabnya, ada yang karena faktor intelegensi, dan bukan faktor non-intelegensi.

Peran guru sangat penting pada proses pembelajaran. Guru juga harus memahami apakah tujuan pembelajarn telah tercapai. Apabila belum tercapai guru harus mengidentifikasi kendala-kendala yang ada, salah satunya yaitu tentang kesulitan belajar siswa. Bahri (2008: 247) mengungkapkan ada gejala atau indikator kesulitan belajar siswa antara lain:

- a. Menunjukkan hasil belajar yang rendah
- b. Hasil belajar yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan
- c. Lambat dalam melakukan tugas tugas kegiatan belajar
- d. Menunjukkan sikap yang kurang wajar, seperti acuh tak acuh, berpura-pura, dusta, mudah tersinggung, dan sebagainya.

Menurut Slameto (2010: 54) faktor penyebab kesulitan belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal, dan faktor eksternal.

- 1). Faktor internal antara lain:
 - a. Faktor jasmaniah, antara lain: faktor kesehatan, dan cacat tubuh
 - b. Faktor psikologis, antara lain: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan.
 - c. Faktor kelelahan
- 2). Faktor eksternal
 - a. Faktor keluarga
Penyebab kesulitan belajar yang berupa faktor keluarga adalah: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang keluarga.
 - b. Faktor sekolah
Penyebab kesulitan belajar yang berupa faktor sekolah adalah: metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, dan tugas rumah.
 - c. Faktor masyarakat
Kesulitan belajar yang disebabkan oleh faktor masyarakat meliputi: kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Bogdan & Biklen S (1992: 21) menjelaskan bahwa penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku orang-orang yang di amati. Pada penelitian ini hanya dilakukan observasi, wawancara dan angket, tanpa

perlakuan. Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Denzim dan Lincoln (1994: 2) penelitian kualitatif berada pada setting alami, tanpa perlakuan, yang berupaya untuk memahami, memberi tafsir pada fenomena yang dilihat dari arti yang diberikan orang-orang kepadanya.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Jombor. Waktu penelitian ini berlangsung selama empat bulan. Pelaksanaan penelitian terbagi dalam 7 tahapan, yaitu perencanaan, penyusunan instrument, pengumpulan data, pengolahan data, pembahasan dan penarikan kesimpulan, pembuatan laporan dan terakhir publikasi.

Subjek penelitian adalah sesuatu yang diteliti baik orang, benda, maupun lembaga (organisasi). Penentuan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik populasi. Yang termasuk subjek dalam penelitian yaitu seluruh siswa SD Negeri Jombor kelas V dan guru kelas V. Siswa untuk mengetahui bagian materi mana yang susah pada materi Cahaya. Guru kelas untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran pada materi cahaya dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data dalam Penelitian ini yaitu dengan:

1. Observasi pembelajaran di kelas

Observasi pembelajaran di kelas dilakukan untuk mengamati proses mengajar guru, yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Marshall dalam Sugiyono (2016: 310) menyatakan bahwa *“thought observation, the researcher learn about behaviour and the meaning attached to those behaviour.* Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut.

2. Soal Tes

Soal tes diberikan untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat mengerjakan soal.

3. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil (Sugiyono, 2016: 194). Wawancara dalam penelitian ini dilakukan terhadap siswa untuk mengetahui kemampuan siswa dalam belajar IPA. Wawancara juga dilakukan terhadap guru untuk mengetahui hambatan dalam menyampaikan materi IPA.

Analisis data kualitatif adalah bersifat induktif, yaitu suatu analisis berdasarkan data yang diperoleh, selanjutnya dikembangkan pola hubungan tertentu atau menjadi hipotesis (Sugiyono, 2016: 335). Analisis data pada penelitian ini mengacu pada Milles and Hubberman (Sugiyono, 2016: 337-338) yang mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas analisis data dapat yaitu:

a. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, dan membuang yang tidak perlu. Reduksi data merupakan proses berfikir sensitif yang memerlukan kecerdasan, keluasan, dan kedalaman wawasan yang tinggi.

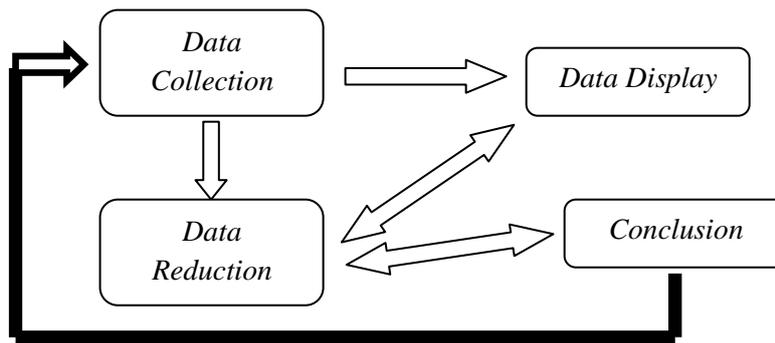
b. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan sejenisnya. Dengan mendisplaykan data, maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut.

c. Kesimpulan (*Conclusion*)

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya.

Komponen dalam analisis data dapat dilihat pada Gambar 1



Gambar 1. Komponen dalam analisis data

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Ragam kesulitan belajar IPA kelas V semester 2 ditinjau dari aspek materi dalam mempelajari tema cahaya secara keseluruhan

Kesulitan belajar merupakan salah satu hal yang sangat penting untuk dipecahkan dalam proses pembelajaran. Apabila tidak dapat dicari solusinya, akan menjadi masalah yang berakibat fatal, salah satunya berkaitan dengan prestasi siswa. Ada berbagai macam gejala yang dapat diidentifikasi apabila siswa mengalami kesulitan belajar, Djamarah (2002) mengemukakan bahwa adanya kesulitan belajar siswa dapat dilihat dari gejala-gejala sebagai berikut: (a) menunjukkan prestasi belajar yang rendah (di bawah rata-rata nilai yang dicapai oleh kelompok siswa di kelas); (b) hasil belajar yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan; (c) lambat dalam mengerjakan tugas-tugas belajar; (d) sikap yang menunjukkan kurang wajar.

Guru hendaknya selalu dapat mengidentifikasi gejala yang terjadi pada siswanya. Penyebab kesulitan belajar bermacam-macam ada yang bersumber dari guru, lingkungan, siswa, atau materi itu sendiri. Pada penelitian ini akan dibahas tentang hasil identifikasi analisis kesulitan belajar IPA di SD Jombor yang berkaitan dengan aspek materi. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SD Negeri Jombor pada mata pelajaran IPA dengan materi energi dan perubahannya dengan tema cahaya. Berdasarkan hasil wawancara awal terhadap guru diperoleh informasi bahwa pada tahun lalu banyak siswa yang belum begitu memahami materi ini, terlihat dari hasil belajarnya. Materi ini disampaikan guru pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Standar kompetensi (SK) yang disampaikan guru yaitu SK 6 menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model. Kompetensi dasar (KD) materi ini ada dua yaitu 6.1 mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dan 6.2 membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya. Pembelajaran ini terbagi ke dalam empat kali tatap muka masing-masing tatap muka berlangsung selama 2 x 35 menit.

Pertemuan pertama yaitu SK menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model, dengan KD mendeskripsikan sifat-sifat cahaya. Guru menjabarkan ke dalam indikator pembelajaran yaitu menjelaskan arti cahaya, menjelaskan arti sumber cahaya, menjelaskan benda gelap, menyebutkan sifat-sifat cahaya. Pada pembelajaran ini guru menjelaskan lebih ke materi pokok yang harus dikuasai siswa tentang cahaya. Guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan diskusi. Ada beberapa siswa yang belum paham, hal itu terlihat saat siswa diberi pertanyaan oleh guru, dia tidak dapat menjawab. Kemudian guru bertanya kembali apakah siswa belum paham tentang materi, dan siswa menjawab ternyata belum paham. Lalu guru menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa masih kurang oleh siswa.

Pertemuan kedua yaitu SK menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model, dengan KD mendeskripsikan sifat-sifat cahaya dan

membuat suatu karya/model. Guru menjabarkan ke dalam tiga indikator pembelajaran yaitu

1. Melakukan percobaan untuk membuktikan cahaya dapat merambat lurus
2. Melakukan percobaan cahaya dapat menembus benda bening
3. Melakukan percobaan cahaya dapat dibiaskan

Pada pertemuan kedua ini lebih ke percobaan, guru melihat bagaimana siswa dapat menguasai percobaan berdasarkan materi yang telah mereka peroleh. Setelah menjelaskan langkah kerja yang akan dilakukan, guru membagi alat dan bahan yang akan digunakan. Guru membagi siswa ke dalam kelompok. Siswa kemudian melakukan percobaan sesuai yang mereka peroleh. Lalu setiap kelompok rolling untuk melakukan percobaan yang lainnya. Apabila siswa kesulitan dalam melakukan percobaan, guru mendekati dan membimbing.

Pertemuan ketiga (SK) yang disampaikan guru yaitu menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model. Kompetensi dasar (KD) materi ini yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya. Indikator pertemuan ketiga yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Siswa melakukan pengamatan spektrum cahaya dengan alat dan bahan air sabun dan kawat. Siswa terlihat sangat senang karena selain belajar mereka juga dapat bermain. Setelah siswa melakukan percobaan mereka kembali ke kelas dan guru menjelaskan konsep tersebut. Materi selanjutnya mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung. Guru menjelaskan dengan metode ceramah dan tanya jawab.

Pertemuan ke empat atau terakhir yaitu KD 6.2 membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya. Indikator pertemuan keempat yaitu menyebutkan macam-macam alat optik, menyebutkan fungsi-fungsi alat optik (Lup, OHP, periskop, mikroskop, teropong), membuat karya/ model yaitu lup, dan menguji cara kerja yang dibuat. Setelah materi tersampaikan semua maka guru melakukan penilaian. Penilaian yang dilakukan berupa tes tertulis. Setelah siswa melakukan tes kemudian hasilnya di analisis. Hasil analisis terhadap jawaban siswa adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis Kesulitan Belajar Siswa

KD dan Indikator	No soal	Jenis soal	Jumlah siswa yang menjawab benar
6.11	1	Pilihan ganda	25
6.17	2	Pilihan ganda	24
6.14	3	Pilihan ganda	22
6.15	4	Pilihan ganda	23
6.24	5	Pilihan ganda	17
6.22	1	Isian	13
6.13	2	Isian	21
6.22	3	Isian	19
6.24	4	Isian	14
6.22	5	Isian	13
6.24	6	Isian	20
6.12	7	Isian	25
6.14	8	Isian	21
6.22	9	Isian	21
6.14	10	Isian	15
6.14	1	Uraian	Skor total 71
6.22	2	Uraian	Skor total 29

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa siswa yang menjawab benar soal isian nomor 1 ada 13 siswa. Itu berarti masih banyak siswa yang salah. Soal itu merupakan KD dari 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dan indikator ke 2 yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Melihat dari fakta hasil analisis maka siswa mengalami kesulitan belajar pada KD 6.2 dan indikator ke 2. Berdasarkan hasil wawancara terhadap siswa, diperoleh kesimpulan bahwa ternyata mereka belum paham tentang sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Pada saat observasi pembelajaran terlihat guru sudah melakukan praktik langsung membuat pelangi. Sebelum melakukan praktik guru menjelaskan alat dan bahan yang digunakan yaitu baskom, cermin, dan air. Setelah menjelaskan alat dan bahan, guru juga menjelaskan tentang langkah kerja yang harus dilakukan siswa. Pertama kali praktik siswa kurang tertarik, namun setelah melihat hasil praktik yang dilakukan guru siswa menjadi antusias. Ada yang telah berhasil membuat pelangi, ada juga yang belum. Bagi siswa yang belum berhasil, guru mendatangi siswa tersebut dan melakukan pembimbingan. Salah satu fungsi pembimbingan adalah untuk mengarahkan siswa apabila masih kurang tepat dalam melakukan praktikum.

Indikator selanjutnya yaitu tentang mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Pada waktu guru melakukan pembelajaran, terlihat guru hanya menggunakan metode ceramah, tanpa praktek. Sebagian siswa mendengarkan penjelasan dari guru tapi banyak siswa yang masih ramai sendiri. Waktu guru melakukan tes hasil belajar terlihat yang menjawab benar pada indikator ini hanya 13 siswa. Terbukti dari hasil tes siswa masih mengalami kesulitan belajar. Guru dapat melakukan variasi pendekatan pembelajaran. Salah satunya dengan pendekatan keterampilan proses. Menurut Sugiharta (2016) pendekatan keterampilan proses merupakan pendekatan yang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran IPA. Selain mengaktifkan siswa, pendekatan ini juga mampu memberikan pengalaman yang lebih sehingga, siswa lebih mudah dalam memahami konsep IPA.

Hasil analisis selanjutnya yaitu pada soal isian nomor 4. Dari data terlihat hanya ada 14 siswa yang menjawab benar. Soal itu mengacu pada KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dan indikator ke 4 yaitu menyebutkan fungsi-fungsi alat optik (Lup, OHP, periskop, mikroskop, teropong). Siswa mengalami kesulitan belajar pada point ini. Setelah dilakukan kroscek pada waktu pembelajaran, ternyata ada beberapa siswa yang ramai dan tidak mendengarkan penjelasan guru. Itu yang menjadi penyebab siswa tidak dapat menjawab dengan baik, dan terjadi kesulitan belajar.

Analisis selanjutnya pada soal isian nomor 5. Ada 13 siswa yang menjawab benar. Berarti masih ada 12 anak yang salah dalam menjawab. Setengah dari kelas mengalami kesulitan belajar. Soal nomor 5 ini mengacu pada KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dan indikator ke 2 yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Setelah melakukan wawancara dengan beberapa siswa memang materi untuk indikator ini agak susah, jadi mereka kurang dapat memahami materi.

Setelah melihat hasil skor siswa yang rendah dan melalui hasil wawancara, dapat disimpulkan bahwa mereka mengalami kesulitan belajar. Hal tersebut seperti yang dikemukakan Bahri (2008: 247) bahwa gejala atau indikator kesulitan belajar siswa antara lain menunjukkan hasil belajar yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, kesulitan berasal dari diri sendiri, kemampuan mengingat materi yang

rendah sehingga hasil tesnya rendah. Mereka masih kesulitan dalam mengerjakan soal tes dari guru. Cara yang tepat untuk memberikan perbaikan yaitu dengan remedi soal tes atau dengan pengulangan materi.

Selain kesulitan yang berasal dari diri siswa, kesulitan belajar juga berasal dari guru. Materi yang dapat diberikan dengan praktikum yaitu bisa dengan pendekatan keterampilan proses, hanya guru berikan dengan ceramah. Akibatnya materi yang terserap siswa kurang maksimal. Materi yang terserap kurang maksimal itu menyebabkan hasil tes siswa rendah. Solusi terhadap kesulitan belajar ini antara lain guru dapat mengganti metode pembelajaran dengan metode atau pendekatan yang lebih tepat.

3.2. Urutan tingkat kesulitan dalam mempelajari materi tema cahaya secara keseluruhan

Urutan tingkat kesulitan dalam mempelajari materi pada cahaya dapat dilihat dari hasil analisis siswa dalam menjawab soal. Siswa yang sedikit menjawab benar berarti soal itu memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Soal yang sulit menunjukkan bahwa indikator dan kompetensi dasar belum dapat dikuasai dengan maksimal. Urutan KD yang paling sulit yaitu KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dan indikator ke 2 yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Dimana hanya ada 13 siswa yang menjawab benar di dua soal KD tersebut. Kemudian urutan selanjutnya yaitu pada KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dan indikator ke 4 yaitu menyebutkan fungsi-fungsi alat optik (Lup, OHP, periskop, mikroskop, teropong). Kemudian pada indikator yang lain sudah baik, artinya sudah tidak ada kesulitan pada indikator dan kompetensi dasar.

4. KESIMPULAN

Penyebab kesulitan belajar berasal dari faktor intern dan ekstern. Faktor intern yaitu karena intelegensi siswa yang kurang dalam menangkap pembelajaran, sehingga hasil tes kurang. Kemudian faktor ekstern berkaitan dengan metode maupun pendekatan mengajar guru. Awalnya hanya ceramah, namun untuk perbaikan pada pembelajaran selanjutnya bisa menggunakan pendekatan yang tepat, misalnya pendekatan keterampilan proses. Karena dengan pendekatan keterampilan proses dapat menuntun siswa lebih berpikir kritis dalam menemukan konsep-konsep IPA, dalam hal ini berkaitan dengan tema cahaya.

Urutan KD yang paling sulit yaitu KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dari indikator ke-2 yaitu melakukan percobaan membuat pelangi/ spectrum cahaya dan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung (cembung atau cekung). Dimana hanya ada 13 siswa yang menjawab benar di dua soal KD tersebut. Kemudian urutan selanjutnya yaitu pada KD 6.2 yaitu membuat suatu karya/model, misalnya periskop atau lensa dari bahan sederhana dengan menerapkan sifat-sifat cahaya dari indikator ke-4 yaitu menyebutkan fungsi-fungsi alat optik (Lup, OHP, periskop, mikroskop, teropong). Kemudian pada indikator yang lain sudah baik, artinya sudah tidak ada kesulitan pada indikator dan kompetensi dasar.

REFERENSI

- Awang. (2015). Kesulitan Belajar IPA Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal VOX EDUKASI*, Volume 6 nomor 2 tahun 2015.
- Bogdan, R., & Biglen, S. (1992). *Qualitative Research for Education*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Dalyono. (2005). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Darmadi, Hamid. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Denzim, N. & Lincoln, Y. (1994). *Entering the Field of Qualitative Research*. CA: Sage Publication.
- Djamarah. (2002). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dhian Anggraini. (2016). Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas V SD Sosrowijayan Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Edisi ke 5 tahun 2016.
- Hamalik, Oemar. (2005). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Makmun, Syamsudin. (2004). *Psikologi Pendidikan: Perangkat Sistem Pengajaran Modul*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Manalu, Remaita, dkk. (2015). Analisis Kesulitan-Kesulitan Belajar IPA Siswa Kelas IV Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di Sd Piloting Se Kabupaten Gianyar. *E-Journal PGSD UPI* Nomor 3 Volume 1 tahun 2015.
- Mei, Y.T. (2007). *Promoting Science Process Skills and The Relevance of Science Through Science Alive Programme*. Jurnal diambil tanggal 5 Maret 2011 dari <http://www.google.com/search?hl=en&q=journal+science+process+skill&start=20&sa=N>.
- Mulyono. (2012). *Anak Berkesulitan Belajar: Teori, Diagnosis, dan Remediasinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional*, Jakarta: Sekretariat Negara.
- Subali, Bambang, dkk. (2009). *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran IPA Terpadu*. Departemen pendidikan nasional Direktorat jendral pendidikan dasar dan menengah Direktorat pembinaan sekolah menengah pertama.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriyadi. (2008). *Sains Dasar: Membedah Sains dalam Proses Sains*. Yogyakarta: JURDIK IPA FMIPA UNY.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Wijayanti, Maghfira. (2007). *Alternatif Mengatasi Kesulitan Belajar*. Di akses pada tanggal 1 Maret 2017 dari gemari.or.id/detail.php?id2494