

IDENTIFIKASI MISKONSEPSI IPA SISWA KELAS V DI SD KANISIUS BEJI TAHUN PELAJARAN 2015/2016

MISCONCEPTION IDENTIFICATION IN FIFTH GRADE SCIENCE LEARNING OF FIRST SEMESTER

Oleh: Esti Wahyuningsih, PGSD FIP UNY, estiwahyuningsih7@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan miskonsepsi yang dialami oleh siswa kelas V SD Kanisius Beji, Gunungkidul pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi soal tes dan wawancara. Hasil penelitian ditemukan beberapa miskonsepsi yang dialami oleh siswa. Diantaranya adalah pada beberapa materi yang terdapat pada indikator a) menyebutkan organ pencernaan manusia dan fungsinya sebanyak 4 siswa, b) menyebutkan organ peredaran darah manusia dan fungsinya sebanyak 5 siswa dan c) mengumpulkan data tentang sifat benda, seperti bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau sebelum dan sesudah mengalami perubahan sebanyak 11 siswa. Faktor penyebab terjadinya miskonsepsi tersebut adalah persepsi yang salah terhadap materi yang sedang dipelajari dan kurangnya minat belajar IPA.

Kata Kunci: Identifikasi Miskonsepsi IPA, SD K Beji

Abstract

This study aims to describe misconceptions experienced by Grade V students of SD Kanisius Beji, Playen, Gunungkidul, in the Science subject. This was a qualitative descriptive study. The data were collected through tests and interviews. The results of the study show several misconceptions experienced by the students. Some of them are those of some materials in the indicators of: a) mentioning the organs of the human digestive system and their functions (5 students), b) mentioning the organs of the human blood circulation and their functions (5 students), and c) collecting data on characteristics of an object such as the shape, color, flexibility, hardness, and smell before and after experiencing changes (11 students). The factors causing misconceptions are the wrong perceptions of the materials being learned and the lack of learning interest in Science.

Keywords: Identification, Science Misconceptions, SD K Beji

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi oleh masyarakat pada jaman modern ini. Dengan adanya pendidikan maka potensi diri dari masyarakat akan dapat berkembang. Seperti tercantum dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nomor 20 Tahun 2003, yang menerangkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Danim (Ahmadi, 2015: 45) mengungkapkan pendidikan memiliki enam tujuan yaitu: 1) mengoptimalkan potensi kognitif, afektif, dan psikomotor yang dimiliki siswa, 2) mewariskan nilai-nilai budaya ke generasi ke generasi agar nilai-nilai budaya yang telah ada tidak akan hilang, 3) mengembangkan daya adaptabilitas siswa untuk menghadapi situasi masa depan yang terus berubah, 4) meningkatkan dan mengembangkan tanggung jawab moral siswa, 5) mendorong dan membantu siswa dalam mengembangkan sikap bertanggung jawab

terhadap kehidupan pribadi dan sosialnya, dan 6) mendorong dan membantu siswa memahami hubungan yang seimbang antara hukum dan kebebasan pribadi dan sosial.

Pendidikan di Indonesia saat ini sangatlah buruk. Baswedan (2014: 14) mengungkapkan bahwa buruknya pendidikan di Indonesia dapat dibuktikan oleh posisi Indonesia saat ini yaitu di urutan 40 dari 40 negara atau peringkat terakhir dengan skor *Overial Index* -1,84, *Cognitive Skills* 1,71, dan *Educational Attainment* -2,11 pada pemetaan The Learning Curve-Pearson. Posisi tersebut didapatkan berdasarkan hasil pemetaan akses dan mutu pendidikan pada tahun 2013 dan 2014. Buruknya pendidikan tersebut, maka pendidikan Indonesia harus segera dibenahi dengan meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

Sekolah adalah kelompok layanan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikannya (Triwiyanto, 2014: 75). Sekolah memberikan berbagai macam mata pelajaran kepada siswa untuk membekali siswa supaya siswa memiliki berbagai macam pengetahuan sehingga akan bermanfaat pada suatu saat nanti.

Mata pelajaran yang diadakan di sekolah-sekolah Indonesia menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, IPA, IPS, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan atau kejuruan, serta muatan lokal. IPA merupakan salah satu pelajaran yang pokok diadakan di Indonesia maupun di dunia. IPA merupakan dasar pelajaran yang mempelajari tentang alam semesta, sehingga IPA digunakan sebagai tolak

ukur untuk kemajuan suatu negara (Samatowa, 2011: 2). Kemajuan IPA diteliti oleh suatu lembaga yang bernama TIMSS (*Trends Internasional in Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Student Assessment*).

TIMSS (*Trends Internasional in Mathematics and Science Study*) merupakan sebuah studi yang bertaraf internasional yang memiliki tujuan mengukur prestasi matematika dan sains yang diselenggarakan setiap empat tahun sekali yang diikuti oleh negara-negara lainnya di seluruh dunia (Kemdikbud, 2006: 1). PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan lembaga studi literasi membaca, matematika, dan sains yang diselenggarakan setiap tiga tahun sekali (Kemdikbud, 2006: 1). Kedua lembaga tersebut adalah lembaga studi yang mengukur tingkat kemajuan pendidikan negara-negara yang ada di dunia.

Hasil studi TIMSS pada tahun 2011 memperlihatkan bahwa prestasi IPA (Sains) Indonesia berada pada peringkat 40 dari 42 peserta dengan skor rata-rata 406. Hasil yang diperoleh Indonesia terpaut sangat jauh dengan negara tetangga yaitu Singapura. Singapura berada di peringkat pertama dengan skor rata-rata 590 (Baswedan, 2014: 18). Hasil studi oleh PISA pada tahun 2012 tentang tingkat literasi IPA (Sains) berada pada peringkat 64 dari 65 peserta dengan skor dibawa angka 400 (Baswedan, 2014: 19-20). Hasil studi TIMSS dan PISA di atas dapat dijadikan gambaran bahwa prestasi IPA (Sains) di Indonesia masih sangat rendah. Rendahnya prestasi pelajaran IPA ini, maka harus dibenahi karena mata pelajaran ini merupakan pelajaran yang digunakan untuk tolak

ukur kemajuan pendidikan suatu negara.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar sangatlah penting diajarkan, karena pelajaran ini membantu siswa untuk mempelajari tentang alam yang ada disekitarnya. Abdullah (Izati, 2009: 27) mengungkapkan IPA adalah pengetahuan khusus yaitu dengan melakukan observasi, eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori dan demikian seterusnya kait mengkait antara cara yang satu dengan cara yang lain.

Wonorahardjo (2010: 11) mengungkapkan bahwa IPA merupakan pengetahuan mengenai alam dan mempunyai objek alam dan gejala-gejala alam yang sering digolongkan sebagai ilmu alam. Kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan sebuah pengetahuan mengenai alam yang ada disekitar dengan melakukan observasi, eksperimentasi, dan penyimpulan sehingga didapatkan sebuah teori atau konsep.

Ilmu Pengetahuan Alam sangat melekat pada kehidupan siswa dimana dan kapan saja. Misalkan, siswa sedang bepergian di daerah pegunungan dan siswa tersebut melewati jalan yang berkelok-kelok, di sini siswa akan mengetahui kenapa jalanan di pegunungan dibuat berkelok-kelok. Jalanan di pegunungan dibuat berkelok-kelok untuk mempermudah motor atau mobil yang melewati jalan menanjak dengan tenaga yang kecil, hal tersebut merupakan penerapan dari cara kerja bidang miring. Contoh tersebut merupakan hal kecil yang sering dijumpai siswa dan siswa mampu membangun sebuah konsep yang telah ditemukannya.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun dalam bentuk fakta dan konsep-konsep. Oleh karena itu, siswa akan memiliki hasil belajar yang baik, jika

Identifikasi Miskonsepsi IPA (Esti Wahyuningsih) 2.117 pemahaman konsep-konsep yang dipelajari benar-benar dipahami. Semakin baik pemahaman konsep yang dikuasai siswa maka akan semakin baik pula hasil belajarnya. Apabila hasil belajar siswa pada pelajaran IPA kurang baik, berarti siswa tersebut kurang memahami konsep-konsep yang ada pada pelajaran IPA dan kemungkinan siswa tersebut mengalami kesalahan konsep atau yang disebut miskonsepsi.

Miskonsepsi atau salah konsep menunjukkan pada suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang diterima oleh para pakar dalam bidang itu (Suparno, 2005: 4). Miskonsepsi terjadi dikarenakan konsep awal yang dimiliki siswa yang didapatkan dari pengalaman dan pengamatan siswa di masyarakat atau dalam kehidupan sehari-hari (Suparno, 2005: 2). Terjadinya miskonsepsi ini juga bisa disebabkan oleh pemberian konsep-konsep yang disampaikan oleh guru sehingga konsep yang diberikan oleh guru tidak utuh sehingga membuat para siswa kebingungan akan hal tersebut dan miskonsepsi juga dapat terjadi dikarenakan oleh buku acuan yang digunakan oleh siswa saat belajar dalam menyajikan konsep-konsep tidak lengkap (Ratama, 2013: 3). Miskonsepsi harus dihindari, agar siswa tidak mengalami kesalahan konsep sampai dewasa.

Miskonsepsi dapat menjadi penyebab rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Di daerah tempat tinggal peneliti di Kelurahan Gading, Kecamatan Playen, Kabupaten Gunungkidul terdapat salah satu sekolah yaitu SD Kanisius Beji yang hasil belajar siswanya pada mata pelajaran IPA masih relatif rendah. Hal ini diperoleh dari data hasil wawancara dan observasi di sejumlah sekolah dasar yang

terjadapat di Kelurahan Gading.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru-guru di SD Kanisius Beji rendahnya prestasi siswa pada mata pelajaran IPA tersebut disebabkan kurangnya pemahaman dan penguasaan materi oleh siswa. Siswa sering ramai sendiri pada saat dijelaskan sehingga materi yang dijelaskan tidak dapat dikuasai dengan baik.

Selain dari hasil wawancara tersebut, juga diperoleh data dari observasi yang dilakukan oleh peneliti, yaitu lebih dari separuh siswanya di kelas V, pada ulangan akhir semester 1 tahun 2015/2016 mata pelajaran IPA mendapatkan nilai kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Oleh karena itu peneliti ingin mengadakan penelitian untuk mengidentifikasi miskonsepsi yang dialami oleh siswa kelas V SD Kanisius Beji pada mata pelajaran IPA serta faktor apa yang menyebabkan miskonsepsi tersebut

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penelitian ini mengambil batasan masalah pada pengidentifikasian miskonsepsi yang dialami siswa dan faktor penyebab miskonsepsi pada pelajaran IPA sekolah dasar kelas V semester 1. Dengan membatasi ruang lingkup penelitian yaitu khusus SD Kanisius Beji pada indikator (1.1.1) menyebutkan organ pernapasan manusia dan fungsinya, (1.1.2) menjelaskan gangguan pada alat pernapasan manusia dan penyebabnya (1.3.1) menyebutkan organ pencernaan manusia dan fungsinya, (1.3.2) menyebutkan sumber makanan yang mengandung karbohidrat, vitamin, protein, lemak, mineral, dan air dan fungsinya, (1.4.1) menyebutkan organ peredaran darah manusia dan fungsinya, (1.4.2) menjelaskan sistem peredaran manusia, (1.5.1) menyebutkan gangguan yang terjadi pada organ peredaran

darah manusia dan penyebabnya, (3.1.1) mendiskripsikan ciri khusus cara hewan menyesuaikan diri dengan lingkungannya untuk memperoleh makanan dan melindungi diri dari musuhnya, (4.1.1) mengidentifikasi beberapa jenis sifat bahan berdasarkan struktur penyusunnya, misalnya: bahan tali-temali, (4.1.2) memberi contoh penggunaan berbagai jenis bahan berdasarkan strukturnya, (4.2.1) mengumpulkan data tentang sifat benda, seperti bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau sebelum dan sesudah mengalami perubahan dan (4.2.3) mengidentifikasi benda yang dapat dan yang tidak dapat kembali ke wujud semula setelah mengalami suatu proses.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini berlangsung dari bulan Maret sampai Mei 2016. Tempat penelitian yang digunakan adalah SD Kanisius Beji, Gading, Playen, Gunungkidul tahun pelajaran 2015/2016.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah semua siswa kelas V SD Kanisius Beji, Gading, Playen, Gunungkidul tahun pelajaran 2015/2016.

Prosedur

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi observasi awal, penyusunan proposal penelitian, pengurusan surat izin penelitian, pengambilan data di lapangan, pengolahan data penelitian, dan penyusunan laporan penelitian. Data penelitian dari hasil soal

tes dan wawancara.

Intrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal pilihan ganda dan pedoman wawancara yang diberikan kepada siswa untuk menemukan miskonsepsi yang dialami.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Dari 40 soal yang terdiri dari 12 indikator yang diberikan kepada siswa hasilnya adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Pekerjaan Siswa Kelas V

No.	Siswa	Nomor yang dijawab Salah
1	ASR	11, 12, 17, 18,19
2	AFA	6, 11, 12, 37
3	AES	9, 11, 12, 17, 18, 19, 37,
4	BDY	11, 12, 18, 19, 37
5	EEY	9, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22
6	FLA	9, 11, 12, 20, 21, 22
7	GAC	11, 12, 37
8	KAA	18, 19, 37
9	MYA	6, 9, 17, 18, 19, 37
10	MRA	9, 37
11	NH	-
12	RK	9, 11, 12, 37
13	SFE	9, 17, 18, 19, 37
14	VAS	4, 6, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 37
15	VEA	6, 9, 10, 11, 12, 20, 21, 22, 37
16	WA	6, 9, 11, 12, 37
17	YPA	17, 18, 19, 20, 21, 22
18	EAP	10, 18, 19, 37

Pembahasan

Setelah memperoleh data dari hasil pekerjaan siswa dalam mengerjakan soal pilihan ganda kemudian menuliskan alasannya, peneliti kemudian melakukan pembahasan yaitu sebagai berikut.

Subjek ASR

Siswa mengalami miskonsepsi pada materi organ peredaran darah. Berdasarkan hasil wawancara, siswa memahami bahwa pembuluh nadi atau pembuluh arteri adalah pembuluh darah yang alirannya membawa darah kotor, sedangkan pembuluh vena adalah pembuluh darah yang mengalirkan darah bersih. Selain itu, siswa juga tidak tepat dalam menyebutkan bagian-bagian jantung. Menurut hasil wawancara, siswa menunjukkan bagian nomor 1 adalah serambi kiri yang seharusnya bagian tersebut adalah serambi kanan. Pada bilik juga demikian, siswa menyebutkan bilik kanan pada nomor 4 sedangkan yang benar nomor 4 adalah bilik kiri.

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa minat belajar siswa ASR terhadap materi pembuluh darah masih kurang atau rendah. Sedangkan pada materi bagian-bagian jantung dari hasil wawancara diketahui bahwa penyebab miskonsepsi tersebut adalah persepsi yang salah. Siswa menyamakan tentang bagian kanan dan bagian kiri pada tangan dengan bagian kanan dan kiri pada gambar. Sehingga menyebabkan kesalahan atau miskonsepsi.

Subjek AFA

Menurut hasil wawancara yang dilakukan peneliti siswa mengalami miskonsepsi pada materi pengidentifikasian sifat benda setelah mengalami perubahan yaitu pada semen yang dicampur dengan air, siswa beranggapan bahwa semen akan melembek.

Siswa menganggap semen yang dicampur

dengan air akan larut seperti serbuk minuman yang sering siswa buat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi yang dialami siswa terjadi karena persepsi yang salah. Secara spontan siswa menyamakan bahwa bahwa semen yang dicampur dengan air akan sama hasilnya dengan serbuk minuman yang dicampur air.

Subjek AES

penelitian siswa mengalami miskonsepsi pada materi organ pencernaan yaitu terbalik membedakan usus halus dengan usus besar, pada fungsi pembuluh darah, penyebutan bagian-bagian jantung, dan pada pengidentifikasian sifat benda sebelum dan sesudah mengalami perubahan tepatnya pada semen yang dicampur air.

Menurut data yang yang diperoleh pada saat wawancara, siswa terbalik membedakan usus besar dengan usus halus. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memperhatikan pada saat guru menjelaskan. Data ini dikuatkan dengan hasil wawancara kepada guru, menurut guru kelas V siswa AES sering ramai dan suka mengganggu temannya. Siswa juga terbalik memahami fungsi pembuluh vena dengan fungsi pembuluh nadi. Berdasarkan hasil wawancara siswa menyatakan bahwa kurang menyukai materi organ peredaran darah. Selain itu, siswa juga terbalik dalam membedakan bagian jantung yang kanan dengan bagian jantung yang kiri. Hal ini disebabkan karena siswa beranggapan untuk mengingat bagian kanan dan kiri jantung pada gambar adalah sama dengan kanan kiri pada tangan, dan miskonsepsi yang terakhir adalah siswa tidak memahami bahwa semen akan mengeras jika dicampur dengan air. Hal ini terjadi karena menurut siswa air akan mencairkan semua yang berbentuk bubuk. Dengan demikian miskonsepsi

yang dialami siswa AES disebabkan oleh intuisis yang salah.

Subjek BDY

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu terbalik dalam menyebutkan bagian-bagian jantung terjadi karena siswa memiliki persepsi yang salah. Siswa beranggapan bahwa bagian bilik adalah bagian serambi, kesalahan ini terjadi karena siswa kurang menyukai materi ini sehingga kurang antusias dalam belajar. Sedangkan miskonsepsi pada perubahan benda yang terjadi adalah karena persepsi yang salah yaitu menyamakan perubahan yang terjadi pada semen yang dicampur dengan air dengan perubahan yang terjadi pada minuman serbuk.

Subjek EEY

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu terbalik menunjukkan bagian usus besar dengan usus halus. Hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa adalah siswa EEY karena siswa hanya melihat gambar pada buku paket, dan pada saat guru menjelaskan juga hanya menggunakan buku paket. Sehingga siswa kurang dapat menangkap penjelasan yang disampaikan. Akan lebih mudah diingat jika guru menjelaskan dengan menggunakan media.

Subjek FLA

Siswa miskonsepsi pada materi organ pencernaan yaitu terbalik menyebutkan usus halus dengan usus besar. Hasil wawancara kepada siswa FLA adalah miskonsepsi terjadi karena siswa kurang berminat mempelajari materi tersebut, sehingga tidak memperhatikan guru pada saat menjelaskan. Hasil wawancara ini juga dikonfirmasi kepada guru kelas, guru kelas menyebutkan bahwa siswa FLA termasuk siswa yang sering ramai di kelas.

Identifikasi Miskonsepsi IPA (Esti Wahyuningsih) 2.121 pada tangan. Sedangkan untuk miskonsepsi yang terjadi pada perubahan yang terjadi terhadap semen juga disebabkan oleh intuisi yang salah yaitu siswa beranggapan bahwa semen adalah benda serbuk, apabila terkena air akan larut didalam air.

Subjek MRA

Siswa mengalami miskonsepsi pada materi pengidentifikasian sifat benda setelah dan sebelum mengalami perubahan tepatnya pada semen. Siswa beranggapan bahwa semen yang dicampur dengan air akan melembek. Menurut siswa, air akan melembekkan semua benda yang berbentuk serbuk. Dengan demikian siswa mempunyai persepsi yang salah dalam mengidentifikasi sifat semen setelah mengalami perubahan.

Subjek RK

Siswa mengalami miskonsepsi pada pengidentifikasian sifat benda setelah mengalami perubahan khususnya pada semen. Berdasarkan hasil wawancara siswa RK beranggapan bahwa air akan melarutkan semua benda yang berbentuk serbuk. Siswa sering membuat minuman bubuk, ketika dicampur air serbuk minuman itu akan larut terkena air. Siswa menyamakan hal tersebut pada semen. Menurut teori dari Suparno tentang penyebab miskonsepsi, maka miskonsepsi seperti pada kasus ini adalah miskonsepsi yang disebabkan oleh persepsi yang salah.

Subjek SFE

Siswa SFE mengalami miskonsepsi pada materi pengidentifikasian sifat benda sebelum dan setelah mengalami perubahan khususnya pada semen. Siswa menyamakan semen dengan minuman yang disering dibuatnya. Serbuk minuman yang dibuat oleh siswa akan larut dengan air, oleh karena itu siswa menganggap

Subjek GAC

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu pada pengidentifikasian sifat semen setelah dicampur dengan air. Berdasarkan hasil wawancara siswa GAC beranggapan bahwa air akan melarutkan semua benda yang berbentuk serbuk. Siswa sering membuat minuman bubuk, ketika dicampur air serbuk minuman itu akan larut terkena air. Siswa menyamakan hal tersebut pada semen. Menurut teori dari Suparno tentang penyebab miskonsepsi, maka miskonsepsi seperti pada kasus ini adalah miskonsepsi yang disebabkan oleh persepsi yang salah.

Subjek KAA

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu terbalik memahami bagian bilik dan serambi bagian kanan dengan bagian kiri, dan salah dalam mengidentifikasi sifat semen setelah mengalami perubahan. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap siswa miskonsepsi tersebut disebabkan oleh persepsi yang salah.

Subjek MYA

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu terbalik membedakan bagian kanan dengan bagian kiri jantung dan salah dalam mengidentifikasi perubahan yang terjadi pada semen.

Untuk mengetahui penyebab miskonsepsi yang dialami oleh siswa, peneliti melakukan wawancara mendalam. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti mendapatkan bahwa siswa menganggap bagian kanan dan kiri pada jantung adalah sama dengan bagian kanan dan kiri pada tangan. Dengan demikian miskonsepsi yang dialami pada materi bagian-bagian jantung disebabkan oleh intuisi yang salah, yaitu menyamakan bagian kanan dan kiri pada gambar sama dengan bagian kanan dan kiri

bahwa semen yang dicampur air lama-kelamaan akan melembek. Miskonsepsi seperti pada kasus ini disebabkan oleh persepsi yang salah. Tanpa membuktikan terlebih dahulu, siswa menyamakan semen dengan minuman serbuk.

Subjek VAS

Siswa VAS mengalami miskonsepsi pada materi pengidentifikasian sifat benda setelah dan sebelum mengalami perubahan khususnya pada semen. Siswa menyamakan perubahan yang terjadi pada semen dengan perubahan yang terjadi pada minuman serbuk minuman. Siswa mengetahui bahwa air yang dituangkan ke dalam yang berisi air akan menjadikan minuman tersebut larut, sehingga siswa beranggapan bahwa semen yang dicampur dengan air akan melembek. Miskonsepsi seperti pada kasus ini terjadi karena ituisi yang salah.

Subjek VEA

Siswa VEA mengalami miskonsepsi pada materi pengidentifikasian sifat benda sebelum dan setelah mengalami perubahan khususnya pada semen. Berdasarkan hasil penelitian miskonsepsi tersebut terjadi karena persepsi yang salah. Siswa beranggapan semua benda yang terkena air akan menjadi lembek.

Subjek WA

Siswa mengalami miskonsepsi pada pengidentifikasian sifat semen setelah mengalami perubahan. Siswa menganggap semen yang dicampur dengan air akan larut seperti serbuk minuman yang sering siswa buat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi yang dialami siswa terjadi karena persepsi yang salah. Secara spontan siswa menyamakan bahwa semen yang dicampur dengan air akan sama hasilnya dengan serbuk minuman yang dicampur air

Siswa YPA

Berdasarkan hasil penelitian, kesalahan-kesalahan yang terjadi bukan karena miskonsepsi, akan tetapi karena siswa lupa dengan materi-materi pada soal yang ditanyakan. Ketika siswa diminta untuk membaca materi terlebih dahulu siswa dapat menjelaskan materi-materi yang dibaca dengan benar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa kurang.

Siswa EAP

Siswa mengalami miskonsepsi yaitu terbalik menyebutkan bagian-bagian jantung. Hal ini terjadi karena siswa memiliki persepsi yang salah. Siswa beranggapan bahwa bagian kanan dan kiri jantung pada gambar adalah sama dengan bagian kanan dan kiri pada tangan. Persepsi yang salah juga mengakibatkan siswa mengalami kesalahan pada saat menyebutkan perubahan yang terjadi pada semen yang dicampur dengan air.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari penelitian yang dilakukan diantaranya adalah ditemukan miskonsepsi pada beberapa materi yang terdapat pada indikator a) menyebutkan organ pencernaan manusia dan fungsinya sebanyak 5 siswa yaitu terbalik dalam menyebutkan bagian organ pencernaan usus halus dengan usus besar, b) menyebutkan organ peredaran darah manusia dan fungsinya sebanyak 5 siswa yaitu terbalik menyebutkan bagian-bagian jantung dan terbalik memahami fungsi pembuluh vena dengan pembuluh nadi dan c) mengumpulkan data tentang sifat benda, seperti bentuk, warna, kelenturan, kekerasan, dan bau sebelum dan sesudah mengalami perubahan sebanyak 11 siswa yaitu salah dalam memahami

perubahan yang terjadi pada semen yang dicampur dengan air.

Faktor penyebab terjadinya miskonsepsi yang dialami oleh siswa Sekolah Dasar Kanisius Beji pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam semester 1 tahun pelajaran 2015/2016 adalah

(a) persepsi yang salah tentang kanan kiri. Siswa menyamakan bagian kanan dan kiri pada tangan dengan bagian kanan dan kiri pada gambar, sehingga siswa salah dalam memahami bagian kanan dan kiri pada jantung dan (b) kurangnya minat belajar siswa. Minat belajar yang kurang menyebabkan siswa mengalami kesalahan dalam memahami materi yang dijelaskan.

Saran

Bagi guru dapat lebih meningkatkan kepekaan terhadap kesulitan yang dialami siswa, dan apabila guru telah mengetahui kesulitan yang dialami siswa, sebaiknya guru segera memberikan pertolongan agar tidak terjadi miskonsepsi.

Bagi peneliti yang akan melakukan penelitian untuk mengetahui miskonsepsi pada mata pelajaran tertentu, sebaiknya fokus pada suatu materi pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa agar hasil penelitian tidak terlalu banyak dan miskonsepsi yang ditemukan dapat diidentifikasi sedetail mungkin.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Rulam. 2014. *Pengantar Pendidikan: Asas & Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Baswedan, Anies. 2014. *Gawat Darurat Pendidikan di Indonesia*. Diakses tanggal 20 Juni 2015 dari <https://atdikbudlondon.files.wordpress.com/>

Identifikasi Miskonsepsi IPA (Esti Wahyuningsih) 2.123
Bati, Alan Trisna. 2015. *Identifikasi miskonsepsi pembelajaran matematika materi volume bangun ruang (tabung, balok, kubus) pada siswa kelas V di sekolah dasar (Skripsi)* Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sanata Dharma Yogyakarta; Yogyakarta.

Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2011, 11 Januari). *Survei Internasional TIMMS*. Retrieved from. Diakses tanggal 20 Agustus 2015 <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/timss/>

Samatowa, Usman. 2011. *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta Barat: PT Indeks.

Suparno, Paulus. 2005. *Miskonsepsi dan perubahan konsep dalam pendidikan fisika*. Jakarta: Grasindo.

Triwiyanto, Teguh. 2014. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.

Febriyani, Fitri. *Miskonsepsi yang Terjadi Pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar Segiempat pada Kelas IV Sekolah Dasar*. (Skripsi) Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Sanata Dharma Yogyakarta; Yogyakarta.Gramedia.