WAWANCARA KLINIS DALAM BAHASA IBU UNTUK MEREMEDIASI MISKONSEPSI SISWA PADA MATERI CAHAYA DI SD

Febriana, Haratua Tiur, Syukran Mursyid
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak
Email: febfebbie@gmail.com

Abstract

This research aims to decrease elementary school student's misconception about light using clinical interview in mother tongue. Purposive sampling was used in this research that involved 22 students as sample. They are respectively divided into three level of knowledge such as high, middle, and low knowledge category based on teacher recommendations referring to study achievement of students. The instrument that used is multiple choice with three alternative option, and clinical interview guidelines. Based on McNemar test showed that there significant misconception change with $\chi^2_{count}(100,009) > \chi^2_{table}(3,84)$ with $df=1$ and $\alpha= 5\%$. Clinical interview in mother tongue can used as alternative to decrease student's misconception about light.

Keywords: clinical interview, decreasing misconception, light.

PENDAHULUAN

Salah satu kelompok layanan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal adalah sekolah. Menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), ada beberapa mata pelajaran yang diadakan di sekolah-sekolah, yaitu pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, IPA, IPS, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan atau kejuruan, serta muatan lokal.

IPA atau Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak jenjang pendidikan sekolah dasar. Pembelajaran IPA di sekolah dasar mempunyai tujuan utama: mengembangkan keterampilan ilmiah, memahami konsep IPA, dan mengembangkan sikap yang berdasar pada nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajarannya. Jika tujuan memahami konsep telah tercapai secara maksimal, maka nilai hasil belajar siswa akan maksimal pula. Apabila hasil belajar siswa kurang maksimal, berarti siswa tersebut kurang memahami konsep dan kemungkinan siswa tersebut mengalami

kesalahan konsep atau miskonsepsi (Apriliana, 2015).

Penelitian pada mata pelajaran IPA khususnya fisika di sekolah dasar telah banyak membahas miskonsepsi pada siswa, dimana hasilnya menunjukkan masih banyak siswa yang mengalami miskonsepsi. Menurut Widodo (2013:110) miskonsepsi pada mata pelajaran IPA khususnya fisika di sekolah dasar meliputi materi gerak, gaya, energi, gelombang, bunyi, cahaya, serta kelistrikan.

Penelitian miskonsepsi pada materi yang berkaitan dengan cahaya telah banyak dilakukan oleh sejumlah peneliti di berbagai jenjang pendidikan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Munawaroh dan Falahi (2016) pada siswa SD kelas 6 Kemayoran diperoleh data banyak siswa yang mengalami miskonsepsi pada konsep cahaya dengan rata-rata sebesar 40,20 %. Dimana persentase tertinggi miskonsepsi terjadi pada proses terbentuknya warna pelangi yaitu sebesar 71,57 %.

Penelitian lainnya dilakukan oleh Wakhida (2016) dengan judul "Analisis

miskonsepsi IPA Materi sifat-sifat cahaya pada siswa kelas V SDN Kebonsari 04 Tahun Pelajaran 2015/2016” diperoleh data persentase miskonsepsi tertinggi pada konsep hubungan cahaya dengan proses melihat yaitu sebesar 85,19%. Miskonsepsi ini jika tidak dibenarkan bisa berakibat terganggunya penguasaan konsep-konsep IPA selanjutnya di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik dipengaruhi oleh berbagai faktor dan terjadi secara tidak disadari. Oleh karena itu perlu dilakukan identifikasi untuk mengetahui miskonsepsi yang terjadi pada siswa, sehingga pendidik dapat menindak lanjuti permasalahan tersebut.

Miskonsepsi dapat terjadi dimanapun dan kepada siapapun karena sesungguhnya miskonsepsi bersifat universal, sehingga ada di setiap negara dan tidak mengenal usia, kultur maupun budaya (Suparno, 2013: 135). Berdasarkan teori ini, diasumsikan bahwa jika miskonsepsi terjadi di SD Kemayoran maka miskonsepsi juga bisa terjadi di SD Negeri 04 Ranai. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru IPA SD Negeri 04 Ranai diketahui bahwa masih banyak siswa kelas V Tahun Ajaran 2015/2016 belum mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum (KKM) pada materi cahaya. Hal ini menunjukkan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi cahaya. Kesulitan yang dialami dapat berupa kesulitan memahami konsep sehingga siswa memiliki konsep yang salah yang disebut miskonsepsi.

Untuk membantu mengatasi miskonsepsi siswa dalam materi cahaya dan lebih banyak mendapatkan informasi miskonsepsi siswa, maka dilakukan kegiatan remediasi dengan wawancara klinis (*clinical interview*) dalam bahasa ibu. Wawancara klinis memungkinkan akses yang unik untuk diterapkan kepada anak secara individual karena membuka jalan pemikiran anak secara efektif (Greenspan, 2003:2). Hal ini didukung

oleh penelitian yang dilakukan oleh Prastiani (2015), dimana wawancara klinis dapat digunakan untuk meremediasi miskonsepsi siswa, selain itu wawancara klinis juga dapat digunakan untuk menyelidiki pemahaman siswa. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa wawancara klinis dapat dirancang untuk membantu guru memperbaiki miskonsepsi siswa.

Bahasa ibu adalah bahasa yang pertama kali dipahami dan merupakan bahasa yang digunakan sehari-hari dalam bertutur kata. UNESCO Bangkok (2005) menyatakan “*Mother tongue is considered to be the best medium for early learning and essential for the development of minority student’s intellectual ability*”.

UNESCO menganjurkan agar bahasa pengantar yang digunakan di lembaga-lembaga pendidikan seperti sekolah sebaiknya menggunakan bahasa ibu siswa, karena Bahasa ibu lebih mesra dan lebih dikuasai oleh siswa. Siswa akan mendapat pelajaran yang optimal jika pembelajaran dilakukan dengan bahasa ibu saat mulai masuk sekolah hingga kelas 5 atau 6 SD. Setelah siswa memahami suatu konsep dengan bahasa pertama (bahasa ibu), mereka tidak perlu mempelajari ulang konsep tersebut dengan bahasa kedua (bahasa Indonesia) (UNESCO Bangkok, 2008:3). Bahasa ibu tidak hanya digunakan untuk belajar membaca dan menulis tetapi juga untuk pengembangan bahasa lanjutan sepanjang pendidikan di sekolah. Bahasa ibu juga memungkinkan siswa mentransfer keterampilan bahasa pertama (bahasa ibu) ke bahasa kedua (Bahasa Indonesia) (UNESCO Bangkok, 2008:4).

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahasa Ibu berperan penting terhadap pengetahuan yang diperoleh siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Junila (2016) remediasi melalui wawancara klinis dalam bahasa Ibu dapat digunakan sebagai perangkat untuk memperbaiki miskonsepsi siswa. Dimana bahasa ibu berperan terhadap

perkembangan kognitif siswa yang menyebabkan perubahan miskonsepsi.

Bahasa ibu yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahasa melayu dialek Ranai Natuna yang merupakan bahasa daerah tempat penelitian. Dengan demikian, diharapkan penggunaan bahasa ibu dapat membuat siswa menyampaikan pemikirannya dengan baik sehingga dapat diatasi dengan baik pula.

Berdasarkan penjabaran- penjabaran yang telah diungkapkan, maka dilakukan penelitian remediasi miskonsepsi siswa pada materi cahaya dengan menggunakan wawancara klinis dalam bahasa ibu di SD Negeri 004 Ranai.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif dilakukan agar dapat menganalisis statistik (Sulistyo-Basuki, 2006: 110).

Penelitian ini menggunakan studi kasus yaitu, bagian dari penelitian deskriptif yang menghendaki suatu kajian yang rinci, mendalam, menyeluruh atas objek tertentu.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI SDN 004 Ranai tahun ajaran 2016/2017 yang telah memperoleh pembelajaran tentang cahaya. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* terdiri dari 22 siswa mewakili siswa dengan tingkat pengetahuan (tinggi, sedang, dan rendah) berdasarkan rekomendasi guru yang mengacu pada hasil belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan teknik komunikasi langsung. Teknik tes yang digunakan berupa tes diagnostik (*pre-test* dan *post-test*) dengan materi cahaya berbentuk soal pilihan ganda dengan tiga alternatif jawaban. Dan teknik komunikasi langsung yang digunakan berupa wawancara klinis dengan pedoman wawancara yang tidak terstruktur. Dari hasil pengujian validitas tes diagnostik ketiga validator diperoleh

nilai validasi sebesar 4,37 (tinggi) dan hasil pengujian validitas pedoman wawancara oleh validator menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan telah layak untuk digunakan. Berdasarkan hasil uji coba soal yang dilakukan di kelas VIA SD Negeri 004 Ranai diperoleh hasil perhitungan reliabilitas sebesar 0,49 (sedang). Hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan perubahan miskonsepsi siswa berdasarkan tingkat pengetahuan yang telah dicapai dan rumusan perubahan konseptual siswa tiap konsep. Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahap sebagai berikut:

Tahap Persiapan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap persiapan antara lain: (1) Meminta izin untuk melakukan penelitian di SD Negeri 004 Ranai. (2) Menyusun desain penelitian. (3) Seminar desain penelitian. (4) Menyiapkan instrumen penelitian berupa kisi-kisi soal *pre-test* dan *post-test*, soal *pre-test*, soal *post-test*, kunci jawaban *pre-test* dan *post-test*, pedoman wawancara klinis, dan pedoman wawancara klinis dalam bahasa ibu. (5) Melakukan validasi instrumen penelitian. (6) Merevisi instrument penelitian berdasarkan hasil validasi. (7) Melakukan realibilitas instrumen penelitian. (8) Melakukan uji coba di SD Negeri 004 Ranai.

Tahap Pelaksanaan

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap pelaksanaan antara lain: (1) Melakukan *pre-test* untuk menggali miskonsepsi. (2) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa. (3) Melaksanakan wawancara klinis dalam bahasa ibu untuk meremediasi miskonsepsi siswa. (4) Memberikan *post-test*. (5) Mengoreksi *post-test* yang diperoleh.

Tahap Akhir

Langkah-langkah yang dilakukan pada tahap akhir antara lain: (1) Mengolah data. (2) Mendeskripsikan dan

menganalisis hasil pengolahan data. (3) Membuat kesimpulan sebagai jawaban dari masalah dalam penelitian. (4) Menyusun laporan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini digunakan sebagai jawaban atas permasalahan remediasi miskonsepsi siswa menggunakan wawancara klinis dalam bahasa ibu untuk

mengubah miskonsepsi siswa. Untuk membantu menjawab permasalahan tersebut, yakni dengan mengetahui perubahan konseptual siswa pada materi cahaya.

Perubahan konseptual berdasarkan tingkat pengetahuan siswa tiap bentuk miskonsepsi diperoleh dari hasil jawaban siswa pada *pre-test* dan *post-test* yang direkapitulasi pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Perubahan Konseptual Siswa Berdasarkan Tingkat Pengetahuan Siswa

Bentuk Miskonsepsi	Tingkat Pengetahuan	Jumlah Siswa	Perubahan Miskonsepsi
Mengidentifikasi sifat cahaya yang mengenai berbagai benda	Tinggi	4	Berubah
	Sedang	2	Berubah
	Rendah	4	Berubah
Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung	Tinggi	6	Berubah
	Sedang	5	Berubah
	Rendah	5	Berubah
		2	Tidak berubah
Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna.	Tinggi	6	Berubah
		1	Tidak berubah
	Sedang	8	Berubah
		2	Tidak berubah
	Rendah	5	Berubah
		2	Tidak berubah
Mengidentifikasi sifat-sifat cahaya pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari	Tinggi	4	Berubah
		2	Tidak berubah
	Sedang	5	Berubah
		4	Tidak berubah
	Rendah	9	Berubah
		8	Tidak berubah

Berdasarkan data di atas, diketahui siswa dari setiap tingkat pengetahuan paling banyak tidak mengalami perubahan miskonsepsi pada bentuk mengidentifikasi sifat-sifat cahaya pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, dan siswa mengalami perubahan miskonsepsi pada

bentuk miskonsepsi mengidentifikasi sifat cahaya yang mengenai berbagai benda. Persentase signifikansi perubahan konseptual siswa tiap indikator diperoleh dari hasil jawaban siswa pada *pre-test* dan *pos-test* direkapitulasi pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi Signifikansi Perubahan Konseptual Siswa

Indikator	No Soal		Jumlah				Uji McNemar	Keterangan Taraf Signifikan
	Pre- test	Post- test	A	B	C	D		
I	1	2	0	2	0	20	25,03	Signifikan
	2	4	0	11	4	7		
II	6	8	0	13	0	9	18,05	Signifikan
	8	7	0	7	4	11		
III	3	5	0	5	7	10	27,03	Signifikan
	4	10	0	1	3	19		
IV	5	6	0	8	6	6	24,03	Signifikan
	7	9	0	14	2	6		
	9	1	0	10	4	8		
	10	3	0	12	4	6		
Semua Indikator			0	84	34	102	100,009	Signifikan

Berdasarkan data di atas, hasil perhitungan semua indikator menggunakan uji *Mc Nemar* diperoleh $\chi^2_{hitung} (100,009) > \chi^2_{tabel}(3,84)$ dengan $df = 1$ dan $\alpha = 5\%$ sehingga secara keseluruhan semua indikator pada materi cahaya mengalami perubahan yang signifikan.

Pembahasan

Wawancara dilakukan berdasarkan miskonsepsi siswa tentang beberapa konsep yaitu sifat cahaya yang mengenai berbagai benda, sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung, sifat-sifat cahaya pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, dan cahaya putih terdiri dari berbagai warna. Siswa mendapatkan pelajaran tentang konsep cahaya delapan minggu sebelum pelaksanaan kegiatan wawancara.

Kegiatan wawancara dilaksanakan di ruangan kelas, karena keterbatasan ruangan yang ada. Teknik wawancara yang digunakan adalah wawancara klinis (*clinical interview*). Wawancara dilakukan dalam bahasa ibu untuk membantu siswa dalam memahami pertanyaan dan menciptakan suasana yang lebih santai agar siswa dapat menyampaikan konsepsi

mereka dengan mudah. Wawancara klinis dalam bahasa ibu yang dilakukan merupakan teknik yang tepat untuk mengatasi miskonsepsi siswa karena dengan wawancara klinis mempermudah siswa mengungkapkan konsepsi sehingga memperluas pengalaman guru tentang bagaimana cara berpikir siswa. Menurut Ginburg (2009:114) wawancara klinis dapat membantu guru mengatasi kesulitan anak ketika belajar dan membantu anak untuk berfikir lebih luas terhadap pengetahuan mereka dalam belajar.

Tujuan dilakukan wawancara klinis adalah untuk menggali miskonsepsi siswa kemudian meremediasinya sehingga terjadi perubahan konsepsi dari yang tidak sesuai dengan konsepsi para ilmuwan menjadi sesuai dengan konsepsi ilmuwan. Menurut Sadia (1996), dalam mengubah miskonsepsi siswa menuju konsep ilmiah diperlukan perubahan konseptual (*conceptual change*) yang tepat dan diberikan pada saat yang tepat pula. Perubahan konseptual adalah adaptasi psikologis dalam intelektual manusia untuk memodifikasi struktur kognitifnya/proses akomodasi dalam mengorganisasikan atau mengganti konsep utama yang telah ada disebabkan

seseorang tersebut tidak mampu menghubungkan konsep yang dimilikinya dengan fenomena baru (Posner, G.J., Strike K., Hewson P & Gertzog W, 1982:212). Menurut Posner dkk. (1982) perubahan konseptual dapat terjadi apabila didukung oleh ketidakpuasan dengan konsepsi-konsepsi yang ada (*dissatisfaction*), konsepsi yang baru harus jelas dan mudah dipahami (*intelligibility*), konsepsi yang baru harus dapat memecahkan masalah yang ada (*plausibility*), atau masuk akal, dan konsepsi yang baru harus bermanfaat (*fruitfulness*).

Penelitian ini menemukan adanya perubahan konseptual siswa yang didukung dengan hasil perhitungan menggunakan Uji *McNemar* bahwa untuk seluruh indikator pada materi cahaya didapat hasil perubahan yang signifikan, diperoleh $\chi^2_{hitung}(100,009) > \chi^2_{tabel}(3,84)$ dengan $df = 1$ dan $\alpha = 5\%$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat perubahan konseptual siswa yang signifikan antara sebelum dan sesudah remediasi menggunakan wawancara klinis dalam bahasa ibu di SD Negeri 004 Ranai.

Perubahan konseptual tertinggi terjadi pada konsep III yaitu menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna yang dihitung menggunakan uji *McNemar* sebesar 27,03. Hasil ini menunjukkan banyak siswa mengalami perubahan konseptual pada saat *pre-test* dan *post-test* dari miskonsepsi menjadi tidak miskonsepsi. Sedangkan perubahan konseptual terendah terjadi pada konsep II yaitu Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung yang dihitung menggunakan uji *McNemar* sebesar 18,05. Hasil ini menunjukkan sedikit siswa mengalami perubahan konseptual. Terdapat banyak siswa yang pada saat *pre-test* miskonsepsi dan saat *post-test* miskonsepsi serta pada saat *pre-test* tidak miskonsepsi dan saat *post-test* tidak miskonsepsi yang berarti

siswa tidak mengalami perubahan konseptual.

Analisis data *post-test* yang disajikan menunjukkan terdapat siswa yang mengalami perubahan dan tidak mengalami perubahan miskonsepsi pada setiap bentuk miskonsepsi untuk setiap indikator pertanyaan. Pada indikator pertanyaan mengidentifikasi sifat cahaya yang mengenai berbagai benda, untuk pertanyaan contoh benda yang dapat ditembus cahaya semua siswa menjawab benar pada *pretest*, sedangkan pada pertanyaan alasan cahaya lilin yang di letakkan di sisi gelas yang berisi air masih bisa terlihat di sisi yang lain, semua siswa dari setiap tingkat pengetahuan mengalami perubahan miskonsepsi. Perubahan miskonsepsi siswa ini terjadi karena siswa menghubungkan atau mengaitkan informasi dan penjelasan yang diberikan oleh peneliti pada pengetahuan (berupa konsep-konsep) yang dimilikinya sehingga membangun konsepsi baru siswa yang menyebabkan mengalami perubahan konsepsi.

Pada indikator pertanyaan mendeskripsikan sifat-sifat cahaya yang mengenai cermin datar dan cermin lengkung, untuk pertanyaan sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin datar, semua siswa dari setiap tingkat pengetahuan mengalami perubahan miskonsepsi. Sedangkan untuk pertanyaan cermin yang digunakan untuk kaca spion, dua orang siswa tidak mengalami perubahan miskonsepsi pada bentuk miskonsepsi cermin yang digunakan untuk kaca spion yaitu cermin datar, yaitu siswa pada kelompok pengetahuan rendah HW dan AF. Sedangkan siswa DS pada kelompok pengetahuan sedang tidak mengalami perubahan miskonsepsi pada bentuk miskonsepsi cermin yang digunakan untuk kaca spion yaitu cermin cekung. Miskonsepsi ini serupa yang ditemukan oleh Irwandani (2015) yang meneliti miskonsepsi pemantulan pada

cermin lengkung dan aplikasinya dan Sutopo (2014) yang meneliti tentang miskonsepsi pada bayangan yang dihasilkan cermin. Menurut Sutopo (2014) miskonsepsi ini timbul akibat keterbatasan pengetahuan faktual dan pengetahuan konseptual yang dimiliki siswa.

Selanjutnya pada indikator pertanyaan menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna, pada bentuk pertanyaan warna yang dihasilkan oleh cakram warna jika di putar terus menerus, siswa pada kelompok tingkat pengetahuan sedang dua orang (AHM, PDH) dan rendah dua orang (RMS, NAK) yang tidak mengalami perubahan miskonsepsi. Pada pertanyaan warna sesungguhnya matahari diketahui bahwa masih ada siswa tidak mengalami perubahan miskonsepsi yaitu siswa pada kelompok tingkat pengetahuan tinggi sebanyak satu siswa (MZ), dan siswa tingkat pengetahuan rendah dua siswa (FDP dan SMF), dimana siswa tersebut menyatakan warna matahari sesungguhnya adalah kuning. Miskonsepsi ini serupa dengan yang ditemukan oleh Scherrer (2017), dalam penelitian tentang *“what colour of the sun? and another mysteries”*. Menurut penelitian ini *“They have heard that the Sun is formally classified as a ‘yellow dwarf’, and it is traditional in their culture to refer to the Sun as being a certain color”*. Selain itu, Scherrer menyatakan *“They believe what other people tell them rather than exploring for themselves”*, sehingga sulit untuk mengubah miskonsepsi siswa tersebut.

Pada indikator pertanyaan mengidentifikasi sifat-sifat cahaya pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, untuk bentuk pertanyaan alasan seseorang dapat melihat suatu benda, siswa pada setiap kelompok tingkat pengetahuan masih ada yang tidak mengalami perubahan miskonsepsi. Siswa tingkat pengetahuan tinggi (MZ dan WTN), satu siswa tingkat pengetahuan sedang

(AHM), dan satu siswa (HW) kelompok pengetahuan rendah. Pada pertanyaan mengapa bayangan seseorang berada di sebelah kiri atau kanan saat seseorang berada di bawah sinar matahari siswa IS pada kelompok tingkat pengetahuan tinggi, siswa DS pada kelompok tingkat pengetahuan sedang, dan siswa WRM, RMS dan NAK kelompok tingkat pengetahuan rendah tidak mengalami perubahan miskonsepsi.

Pada pertanyaan gambar yang menunjukkan keadaan pensil jika di celupkan ke dalam gelas berisi air, satu orang siswa (EM) dari kelompok tingkat pengetahuan sedang dan dua orang siswa (SMF, NAK, ARZ) dari kelompok tingkat pengetahuan rendah tidak mengalami perubahan miskonsepsi. Pada pertanyaan proses terbentuknya pelangi, siswa RA dari kelompok tingkat pengetahuan tinggi dan siswa WRM dan ARZ dari tingkat pengetahuan rendah tidak mengalami perubahan miskonsepsi. Miskonsepsi yang dialami siswa pada indikator pertanyaan ini serupa yang ditemukan Sampson, V., dan S.Schleigh (2013) yang meneliti tentang *“Common Misconception about Light”*. Menurut Sampson, V., dan S.Schleigh (2013), beberapa siswa masih mengalami miskonsepsi mengenai sifat-sifat cahaya pada peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil analisis data, secara umum frekuensi siswa yang mengalami perubahan miskonsepsi antar tingkat pengetahuan tersebar paling tinggi pada kelompok pengetahuan tinggi, kemudian kelompok pengetahuan sedang, dan yang paling rendah mengalami perubahan miskonsepsi yaitu siswa pada kelompok pengetahuan rendah.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa miskonsepsi yang dimiliki siswa mempengaruhi siswa dalam memberikan jawaban dari pertanyaan yang diberikan. Untuk memperbaiki miskonsepsi tersebut, perlu dilakukan remediasi agar miskonsepsi yang dialami siswa tidak berkelanjutan. Remediasi

dengan menggunakan wawancara klinis dalam bahasa ibu yang di rancang dalam penelitian ini ternyata dapat digunakan untuk meremediasi miskonsepsi siswa SD Negeri 004 Ranai pada materi cahaya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan secara umum bahwa wawancara klinis dalam bahasa ibu dapat meremediasi miskonsepsi siswa pada materi cahaya di kelas VIB SD Negeri 004 Ranai. Sub hasil penelitian sebagai berikut: (1) Secara umum siswa paling banyak mengalami miskonsepsi pada bentuk warna yang dihasilkan cakram warna jika diputar terus menerus dengan jumlah siswa sebanyak 20 orang (2) Terjadi perubahan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan remediasi menggunakan wawancara klinis dalam bahasa ibu pada materi cahaya di SD Negeri 004 Ranai. Diperoleh dari hasil perhitungan menggunakan Uji *McNemar* $\chi^2_{hitung}(100,009) > \chi^2_{tabel}(3,84)$ dengan $df = 1$ dan $\alpha = 5\%$.

Saran

Berikut disampaikan sejumlah saran dari penelitian ini, yaitu diharapkan dalam penelitian selanjutnya: (1) peneliti untuk melakukan pendekatan dan beradaptasi dengan lingkungan sekitar sekolah khususnya siswa yang akan di remediasi agar siswa tidak merasa asing dengan pewawancara sehingga didapat data yang lebih maksimal. (2) Pada saat melaksanakan kegiatan wawancara sebaiknya dilakukan di ruang tersendiri, sehingga siswa yang di remediasi tidak merasa terganggu oleh teman-temannya.

DAFTAR PUSTAKA

Ginsburg, H. P. (2009). The Challenge of Formative Assessment in Mathematics Education. *Children's Minds, Teachers' Minds. Human Development, Vol. 52*, 109-128.

- Greenspan, S. I. (2003). *The Clinical Interview of the Child*. London: American psychiatry.
- Irwandi. (2015). *Identifikasi Miskonsepsi Pada Konsep Cahaya Siswa SMP*. Retrieved Januari 11, 2018, from <https://docplayer.info/70156786-Identifikasi-miskonsepsi-pada-konsep-cahaya-siswa-smp-irwandani-m-pd-pendidikan-fisika-iain-raden-intan-lampung.html>.
- Munawarah, F., & Falahi, M.Deny. (2016). Identifikasi Miskonsepsi Siswa SDN Kemayoran I Bangkalan pada Konsep Cahaya Menggunakan CRI (Certainty Of Response Index). *Jurnal Pena Sains Vol. 3, No. 1*.
- Posner, G.J., Strike, K.A., Hewson, P.W., & Gertzog, W.A. (1982). Accommodation of a scientific conception. *Toward a theory of conceptual change. Science Education, Vol. 66*. 211-227
- Prastiani, R. D. (2015). *Remediasi Miskonsepsi Siswa pada Bahasan Massa Jenis Melalui Wawancara Klinis Menggunakan Teknik Demonstrasi di Kelas VII SMPIT Al-Mumtaz Pontianak*. Skripsi. Pontianak: FKIP UNTAN.
- Sadia, I. W., Subratha, Wirta, Suma, K., Suastra, W. (1996). *Pengaruh strategi conceptual change dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam di Sekolah Menengah Pertama (SMP) (Suatu studi pembelajaran IPA dalam pandangan konstruktivisme)*. STKIP Singaraja. Laporan Penelitian. Tidak dipublikasikan.
- Sampson, V., and S. Schleigh. 2013. *Scientific argumentation in biology: 30 Classroom activities*. Arlington, Virginia: NSTA Press.
- Scherrer, Deborah. (2017). *what colour of the sun? and another mysteries*. Retrieved Desember 20, 2017 from <http://solar->

- center.stanford.edu/activities/SunColor/What-Color-is-the-Sun.html.
- Sulistyo-Basuki. (2006). *Metode Penelitian*. Jakarta: Wedatama Widya Sastra dan Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya Universitas Indonesia.
- Suparno, Paul. (2005). *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- UNESCO Bangkok. (2005). *First Language First Community-based Literacy Programs for Minority Language Contexts in Asia*. Retrieved Februari 27, 2017 from <http://Unesdoc.unesco.org>.
- Wakhida, F. N. (2016). *Analisis Miskonsepsi Materi Sifat-Sifat Cahaya pada Siswa Kelas V SDN Kebonsari 04 Tahun Pelajaran 2015/2016*. Jember: Universitas Jember.
- Widodo, W. (2013). *Suplemen Unit 6 : Berbagai Contoh Miskonsepsi IPA SD dan Cara Remediasinya*. Retrieved Desember 27, 2017 from <http://pjjpgsd.unesa.ac.id>.