

Identifikasi Konsepsi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Blahbatuh pada Topik Tekanan Zat dan Penerapannya dalam Kehidupan Sehari-hari

Ni Luh Kadek Raka Jayantini¹, Ketut Suma², Putri Sarini³

¹²³Program Studi S1 Pendidikan IPA
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {kadek.raka.jyantini,ketut.suma,putri.sarini}@undiksha.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan dan menjelaskan (a) profil konsepsi siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Blahbatuh pada topik tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan (b) faktor - faktor penyebab terjadinya miskonsepsi pada siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Blahbatuh pada topik tekanan zat. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2018/2019 di SMP Negeri 2 Blahbatuh. Rancangan penelitian ini menggunakan *mixed method*. Strategi yang digunakan adalah *eksplanatoris sekuensial* dengan pendekatan deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah pemberian tes diagnostik, wawancara, observasi kelas, dan studi dokumen. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (a) konsepsi siswa yang tergolong tidak paham konsep sebanyak 28,2%, konsepsi siswa yang tergolong miskonsepsi sebanyak 3,90%, dan konsepsi siswa yang tergolong paham konsep adalah 67,90%,(b) ragam konsepsi yang dialami siswa terdapat pada konsep penerapan tekanan zat padat, penerapan hukum Boyle, penerapan tekanan hidrostatis, penerapan benjana berhubungan, penerapan hukum Archimedes, aplikasi hukum Archimedes, dan aplikasi tekanan zat pada jaringan, (c) dari hasil analisis terdapat siswa mengalami miskonsepsi yang bersifat resisten (d) faktor-faktor penyebab miskonsepsi siswa yaitu kurangnya minat belajar siswa dalam mengikuti pelajaran dan kurangnya kesiapan siswa dalam proses pembelajaran.

Kata-kata kunci: konsepsi, miskonsepsi, sumber miskonsepsi

Abstract

The research was to describe and explain (a) student's conception profile of VIII grade SMPN 2 Blahbatuh on the pressure in substances topic and (b) the factor which caused student's of VIII grade SMPN 2 Blahbatuh misconception. The research was conducted in SMPN 2 Blahbatuh in the second semester in academic year 2018/2019. The research design was a mixed method design. The strategy was used is sequential explanatory with descriptive approaches. The method which used on collecting data were (a) diagnostic test, (b) interview, (c) class observation, and (d) study of documents. The results of the research showed that (a) 28.2% conception of students classified into not-known concept, 3.90% conception of students classified into misconception, and 67.90% conception of students classified into known concept, (b) the various misconceptions students had in schools consist of the application of solid-state pressure, application of Boyle law, application of hydrostatic law, application of related vessel, application of Archimedes law, and application of substances pressure in living things body tissue, (c) the analysis of the results showed that there is student who experienced misconception which is resistant, (d) the factors of misconception which is happened to students were lack of learning interest in taking lessons and lack of student's preparation in teaching-learning process.

Key Words: conception, misconception, the factor of student misconception

PENDAHULUAN

Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan merupakan salah satu sektor pengembangan sumber daya manusia (SDM) yang harus ditingkatkan secara terus menerus untuk mencapai kesempurnaannya, dengan kata lain pendidikan mampu mendukung pembangunan di masa mendatang (Mayoni, 2013). Tujuan dari pendidikan yaitu dengan mengembangkan potensi yang dimiliki siswa berdasarkan standar nasional. Standar nasional dalam pendidikan di Indonesia selalu mengacu pada kurikulum pendidikan. Kurikulum pendidikan di Indonesia sering kali mengalami perubahan. Salah satunya, perubahan dari kurikulum KTSP ke kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 sendiri lebih menekankan pada pendidikan karakter serta pendekatan saintifik (Shafa, 2014). Pendekatan saintifik menekankan agar pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa mampu membuat peserta didik terlibat secara aktif dalam usahanya membangun pengetahuannya sendiri terkait suatu konsep, hukum, atau suatu prinsip (Musfiqon, 2015).

Kurikulum 2013 dirancang agar pembelajaran berpusat pada siswa sehingga siswa mampu lebih memahami konsep yang diajarkan oleh pendidik maka kurikulum ini menganut teori belajar konstruktivisme. Pada paham konstruktivisme, pemahaman mengenai pembelajaran lebih ditekankan pada proses dibandingkan dengan hasil belajar (Redhana, 2017),

Siswa tidak boleh dianggap sebagai sebuah kertas kosong yang dapat diisi dengan pengetahuan oleh guru melainkan siswa telah memiliki pengetahuan awal (*prior knowledge*) yang didapatkan dari pengalaman dan pengamatan mereka dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari (Suparno, 1997). Sebagian besar dari pengetahuan atau gagasannya

tersebut masih merupakan pengetahuan yang belum ilmiah (Suparno, 2005).

Pengetahuan awal adalah faktor yang sangat penting mempengaruhi pembelajaran, dimana pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa akan menjadi dasar untuk membangun pengetahuan mereka selanjutnya, namun konsep awal (konsepsi) siswa pada umumnya dibangun berdasarkan akal sehat atau secara intuitif sebagai upaya memberikan pengetahuan mengenai makna yang ada pada dunia mereka (Suwanto, 2013).

Konsepsi atau pemahaman siswa yang tidak sesuai atau tidak konsisten dengan pandangan ilmiah yang disebut dengan miskonsepsi atau kesalahpahaman (Suparno, 2005). Miskonsepsi merupakan suatu penyimpangan atau kesalahan konsep yang sulit untuk diubah dan akan dibawa dalam jangka waktu yang lama (Berg, 1991). Artinya jika miskonsepsi telah dialami oleh siswa, maka miskonsepsi tersebut akan berlanjut dan akan berpengaruh terhadap pembentukan konsep baru yang dilakukan oleh siswa. Konsepsi adalah representasi mental mengenai ciri-ciri dari dunia luar. Konsepsi merupakan perwujudan dari interpretasi seseorang terhadap suatu objek yang diamati yang sering bahkan selalu muncul sebelum pembelajaran sehingga sering dinyatakan dalam konsepsi prapembelajaran (*preinstruction conception*) (Santayasa, 2017). Miskonsepsi yang terjadi tidak lepas dari penyebab-penyebab yang menjadi faktor miskonsepsi, dan secara garis besar faktor yang menjadi penyebab miskonsepsi yaitu: siswa, guru, buku pegangan siswa, konteks, dan metode mengajar (Mentari, 2014; Kolomuc, 2011). Adapun miskonsepsi yang disebabkan dari siswa sendiri adalah dapat berupa prakonsepsi atau konsep awal yang salah, pemikiran asosiatif, *reasoning* yang tidak lengkap atau salah, intuisi yang salah, perkembangan kognitif siswa, kemampuan siswa, serta minat belajar siswa yang rendah (Syahrul, 2015).

Identifikasi miskonsepsi sangat perlu dilaksanakan untuk mengetahui penyebab dari miskonsepsi yang dialami oleh siswa, yang nantinya akan mempermudah guru sebagai pendidik mendapatkan solusi untuk menghindari terjadinya miskonsepsi

(Nailul & Wasis, 2014). Miskonsepsi merupakan suatu konsep yang tidak sesuai dengan pengertian dari ilmuwan yang ada (Suma, 2015). Miskonsepsi sering terjadi pada semua bidang IPA. IPA merupakan ilmu yang mempelajari gejala alam yang meliputi kehidupan makhluk hidup dan tak hidup maupun tentang dunia fisik (Rahayu, 2012). Miskonsepsi dalam pembelajaran IPA kerap kali terjadi, namun hal ini sering kali tidak disadari oleh pelaku pembelajaran terutama para pendidik (Faizah, 2016). Pembelajaran IPA yang berkaitan dalam fisika salah satunya pada materi tekanan pada zat sangat erat kaitnya dengan kehidupan sehari-hari. Dalam materi fisika pada tekanan zat masih terdapat siswa yang mengalami miskonsepsi misalnya perbedaan benda mengapung, tenggelam dan melayang pada zat padat dan cair dalam fisika (Arjun *et al.*, 2017).

Hal ini didukung dari hasil survey yang dilakukan *The Trends in Internasional Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015, diketahui bahwa Indonesia berada pada peringkat 40 dari 45 negara peserta dengan rata-rata pencapaian skor sains 406, dan masih dibawah rata-rata skor Internasional yaitu 500. Sedangkan hasil pemetaan *The Programme for Internasional Student Assesment* (PISA) tahun 2015 yang menunjukkan posisi Indonesia yang berada pada tingkat 69 dari 76 negara dengan skor rata-rata 403 masih dibawah rata-rata internasional yaitu 500 (OECD, 2015).

Hasil observasi di lapangan ditemukan bahwa, dalam proses pembelajaran IPA masih menerapkan metode ceramah dimana teori yang diberikan tidak didasari pada pengalaman siswa. Hal tersebut terlihat dari hasil nilai ulangan harian siswa pada pelajaran IPA masih terdapat siswa yang memiliki nilai dibawah KKM. Nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang tetap mempertahankan konsep awal yang mereka bawa.

Salah satu Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa yaitu tes diagnostik. Tes diagnostik merupakan tes yang digunakan untuk mengetahui kelemahan-

kelemahan siswa sehingga hasil dari tes tersebut dapat digunakan untuk sebagai dasar memberikan tindakan berupa perlakuan yang sesuai dengan kelemahan yang dimiliki siswa (Arikunto dalam Wijaya 2013). Tes diagnostik yang dapat digunakan yaitu tes pilihan ganda dua tingkat yang sering disebut *Two Tier Multiple Choice*. Tes pilihan ganda ini merupakan tes yang efektif dan sensitif untuk mendiagnosis kesulitan belajar siswa (Treagust, 2006). Tes diagnostik memiliki dua fungsi utama, yaitu mengidentifikasi masalah atau kesulitan yang dialami oleh siswa dan merencanakan tindak lanjut berupa upaya pemecahan sesuai masalah atau kesulitan belajar yang telah teridentifikasi (Arjun *et al.*, 2017).

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi profil konsepsi siswa kelas VIII yang terjadi pada topik tekanan zat dan faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya miskonsepsi pada siswa.

METODE

Penelitian merupakan penelitian campuran atau *mixed method*. Adapun strategi yang digunakan *eksplanatoris sekuensial* yang mana pada tahap pertama dilakukan pengumpulan dan menganalisis data kuantitatif kemudian diikuti oleh pengumpulan dan menganalisis data kualitatif yang dibangun berdasarkan hasil analisis data kuantitatif. Menggunakan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 2 Blahbatuh pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes, wawancara, observasi di kelas, dan studi dokumen. Tes diagnostik digunakan sebagai instrument pengumpulan data terkait analisis konsepsi siswa sebelum pembelajaran dan sesudah pembelajaran tekanan zat. Tes tersebut terdiri dari 20 butir soal dengan keseluruhan soal berkaitan dengan konsep tekanan zat dapat penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum tes diberikan kepada siswa terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen, validitas tes diagnostik yang digunakan dalam penelitian berkaitan dengan validitas isi yang bertujuan untuk

mendapatkan gambaran kelayakan penggunaan instrument dalam penelitian. Validitas ini nantinya akan divalidasi oleh dua orang akademisi (dosen pembimbing) dan seorang praktisi (guru IPA). Hasil dari uji coba nanti akan dianalisis perbutir soal untuk menentukan validitas butir soal, daya pembeda, tingkat kesukaran dan uji realibilitas yang menentukan kelayakan tes tersebut digunakan. Hasil dari reabilitas tes yang dibuat yaitu 0,798 yang menandakan tingkat reabilitas tes tinggi.

Analisis data tes diagnostik dilakukan dengan mengelompokkan jawaban yang dimiliki oleh siswa. Untuk menentukan pemahaman siswa digunakan analisis berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Adisendjaja (2007) menyatakan adapun kriteria penilaian untuk tes diagnostik ada tiga katagori atau tingkat pemahaman siswa yaitu tidak paham, paham, dan miskonsepsi, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Katagori Penilaian Tes diagnostik

Tipe Jawaban Siswa		Penjelasan	Kategori
Tier pertama	Tier kedua		
Benar	Benar	Menjawab dengan benar kedua tingkat pertanyaan	Paham konsep
Benar	Salah	Menjawab benar pada tingkat pertama dan salah pada tingkat kedua	Miskonsepsi
Salah	Benar	Menjawab salah pada tingkat pertama dan menjawab benar pada tingkat kedua	Miskonsepsi
Salah	Salah	Menjawab dengan salah pada kedua tingkat	Tidak tidak paham konsep

(Adisendjaja, 2007)

Kemudian setelah jawaban siswa dikelompokkan sesuai dengan kriteria pada Tabel 1, ditentukan presentase konsepsi yang dimiliki oleh siswa persamaan yang digunakan untuk menentukan presentase siswa dalam masing-masing katagori sebagai berikut (Sudijono, 2010).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = angka persentase yang dicari

F =frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah frekuensi total

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil konsepsi siswa didapatkan melalui pemberian tes diagnostik yang dilakukan sebelum dan sesudah proses pembelajaran dilaksanakan. Arslan (2012) menyatakan bahwa konsepsi siswa dapat diklasifikasikan menjadi tiga katagori yaitu tidak paham konsep (TPK), paham konsep (PK), dan miskonsepsi (MK). Konsepsi yang akan dianalisis berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan dapat dilihat pada tabel 1. Profil siswa diperoleh dari hasil *posttest* siswa dapat dilihat berdasarkan presentase dari konsepsi pada materi tekanan sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Konsepsi Berdasarkan Sub Topik

Sub Topik	No. soal	Presentase siswa (%)		
		PK	TPK	MK
Tekanan pada zat padat	1,2,dan 3	87	9,5	0,5
Tekanan pada zat cair	7,9,10, 13, 11,12, 14,17,18,19,8,6	67	27,4	3,9
Tekanan pada gas	15,4,5,20	56	24,6	6,1
Aplikasi tekanan dalam jaringan tumbuhan	16	89,3	33,3	0

Ragam konsepsi siswa

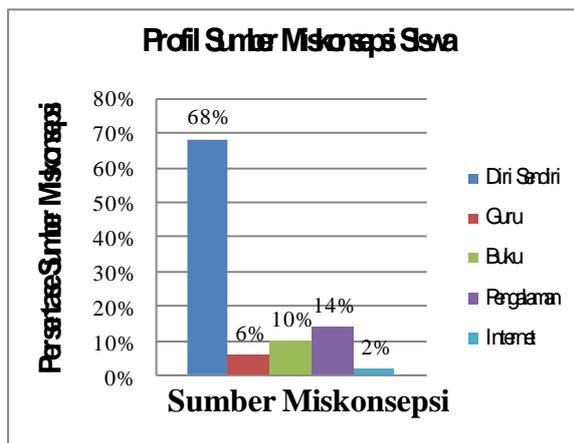
Ragam konsepsi yang dimiliki siswa yang diberikan. Ragam Berikut ragam bersifat miskonsepsi didapatkan dari hasil konsepsi yang dimiliki siswa tersedia dalam analisis terhadap jawaban siswa dan alasan bentuk tabel 3.

Tabel 3. Ragam Konsepsi Siswa Perbutir Soal

No. Soal	Materi	Presentase %		
		PK	TPK	MK
1	Menjelaskan aplikasi pada tekanan zat padat dalam kehidupan sehari-hari	89,2	9	-
2	Menjelaskan aplikasi tekanan zat padat	87,7	7,5	-
3	Menganalisis tekanan zat padat pada suatu benda	86,2	14,0	3,0
4	Menganalisis prinsip manometer	50	9	-
5	Menerapkan hukum Boyle	48,3	42,2	-
6	Menerapkan prinsip hukum pascal pada dalam kehidupan sehari-hari.	72,7	16,6	-
7	Menganalisis penerapan tekanan hidrostatik pada benda	79,9	13,5	-
8	Menganalisis penerapan bejana berhubungan	65,1	12	21,1
9	Menganalisis penerapan tekanan hidrostatik pada benda	22,7	45,2	12,1
10	Menganalisis penerapan tekanan hidrostatik pada benda	56,0	39,3	-
11	Menjelaskan konsep tekanan hidrostatik	87,7	10,5	-
12	Menjelaskan konsep tekanan hidrostatik	92,2	6,0	-
13	Mengaplikasikan konsep tekanan hidrostatik berdasarkan contoh dalam kehidupan sehari-hari	63,6	24,1	-
14	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan hidrostatik	51,5	46,7	-
15	Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan hidrostatik	89,3	10,5	-
16	Menjelaskan prinsip tekanan pada jaringan tumbuhan	80,5	33,1	-
17	Menerapkan persamaan dalam hukum Archimedes untuk menghitung gaya angkat benda	51,5	39,3	-
18	Menghitung hukum Archimedes dalam zat cair	51,1	22,6	4,5
19	Memberikan contoh penerapan Hukum Archimedes dalam kehidupan sehari-hari	84,8	10,6	3,0
20	Menunjukkan peristiwa tekanan gas dalam kehidupan sehari-hari	88,9	19,5	1,5

Sumber-sumber miskonsepsi yang dimiliki siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu dari buku, guru, siswa sendiri, dan pengalaman sehari-hari. Berikut

presentase sumber-sumber miskonsepsi yang dialami oleh siswa sebagai berikut.



Gambar 1. Profil sumber miskonsepsi siswa

Hasil dari analisis diperoleh sumber miskonsepsi siswa dengan presentase paling tinggi dialami oleh siswa sebesar 68%. guru 6%, buku 10%, pengalaman sehari-hari 14%, internet 2%. Adapun faktor penyebab miskonsepsi yang berasal dari siswa sebagai berikut: (1) kurangnya minat siswa dan perhatian siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung, (2) kesiapan siswa selama proses pembelajaran masih kurang, (3) kemampuan siswa dalam menganalisis dan mengaitkan beberapa konsep materi yang berhubungan dengan rumus masih kurang.

PEMBAHASAN

Hasil analisis dari tes diagnostik awal yang dilaksanakan di SMP Negeri 2 Blahbatuh peneliti menemukan terjadinya perubahan konsepsi yang dimiliki oleh siswa yang semulanya tergolong tidak paham konsep lebih tinggi mengalami penurunan yang awalnya 63,30% menjadi 28,20%. Setelah melalui proses pembelajaran oleh guru di kelas menjadikan siswa yang awalnya tidak paham konsep lebih tinggi berubah menjadi siswa yang paham konsep lebih tinggi yang awalnya 10,00% menjadi 67,90%. Serta, siswa yang

awalnya tergolong mengalami miskonsepsi setelah melalui proses pembelajaran mengalami penurunan yang awalnya 26,70% menjadi 3,90%. Artinya, pembelajaran yang dilakukan oleh guru di kelas mampu menurunkan tingkat konsepsi yang dimiliki siswa yang tergolong miskonsepsi dan tidak paham konsep. Namun, dari hasil analisis proses pembelajaran yang ditemukan pula masih terdapat siswa yang mengalami miskonsepsi sekitar 3,90%. Hal ini menyatakan siswa yang cenderung bertahan dengan konsepsi yang dimilikinya walaupun konsepsi siswa tersebut tergolong miskonsepsi. Pemahaman siswa yang masih mempertahankan konsep awal yang mereka anggap benar tersebut yang bersifat resisten serta sangat sulit untuk dirubah. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat Bodner (dalam Setyawati, 2011) yang menyatakan bahwa miskonsepsi yang terjadi pada siswa sulit untuk diubah dalam pembelajaran.

Jawaban siswa yang bersifat resisten terlihat pada soal nomor 18 yang mengenai konsep Hukum Archimedes. Konsep awal yang dipahami siswa mengenai tekanan pada zat cair berkaitan dengan kedalaman yang dimiliki suatu benda. Namun kenyataannya berdasarkan konsep ilmiah, tekanan zat cair pada Hukum Archimedes berkaitan mengenai gaya apung yang dimiliki benda tersebut yang berkaitan dengan volume yang diperoleh. Siswa mengalami miskonsepsi pada konsep gaya angkat keatas dimana benda tenggelam dalam zat cair jika massa zat cair lebih kecil dari massa benda (Mustikasari, 2017). Hal tersebut membuktikan bahwa pada materi Hukum Archimedes terdapat miskonsepsi yang dimiliki oleh siswa. Miskonsepsi yang dimiliki siswa materi tekanan zat cair pada konsep Archimedes sulit dipahami oleh siswa (Arjun *et al.*, 2017). Contoh hasil jawaban siswa yang bersifat resisten.

Alasan:

$$F_a = P \cdot G \cdot H$$

$$= 1200 \cdot 10 \cdot 12$$

$$= 144.000$$

Sumber:

- a. Buku
- b. Internet
- c. Guru
- d. Pengamatan/ pengalaman sehari-hari
- e. Lainnya, seperti ... *legit*

Gambar 2

Contoh jawaban *Pretest* soal no. 18

Berdasarkan analisis penelitian, sumber miskonsepsi yang terjadi pada siswa digali melalui analisis tes diagnostik pada bagian yang menanyakan sumber pengetahuan siswa. Data yang didapatkan didukung dari hasil wawancara kepada siswa dan guru, studi dokumen dalam hal ini buku dijadikan sumber belajar oleh siswa, dan observasi langsung peneliti, selama proses pembelajaran dilakukan.

Hasil yang diperoleh dari analisis sumber miskonsepsi yang terjadi pada siswa didapatkan sebanyak (68%) sumber miskonsepsi berasal dari diri siswa itu sendiri. Guru (6%), buku (10%), pengalaman siswa sehari-hari (14%), dan internet (2%). Berdasarkan hal tersebut, sumber miskonsepsi siswa paling banyak terjadi pada diri siswa serta pengalaman sehari-hari siswa.

Faktor utama terjadinya miskonsepsi pada siswa paling banyak bersumber pada diri siswa itu sendiri. Hal tersebut sesuai dengan pendapat ahli yang menyatakan bahwa miskonsepsi paling banyak berasal dari pelajar (Suparno, 2005). Penelitian yang dilakukan Setiawati (2011) juga mengungkapkan bahwa siswa adalah faktor terbesar yang menyebabkan terjadi miskonsepsi. Berdasarkan analisis sumber miskonsepsi hal tersebut terjadi dikarenakan siswa cenderung menghafal rumus-rumus pada materi tekanan zat yang diberikan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat dibuat simpulan

Alasan: Dit: $F_a = ?$

$$F_a = P \cdot G \cdot H = 1200 \cdot 10 \cdot 12$$

$$= 144.000 \text{ N}$$

Sumber:

- a. Buku
- b. Internet
- c. Guru
- d. Pengamatan/ pengalaman sehari-hari
- e. Lainnya, seperti

Gambar 3

Contoh jawaban *Posttest* soal no. 18

sebagai berikut: (1) profil konsepsi siswa yang terdiri atas 28,20% siswa yang tidak paham konsep, 3,90% siswa yang miskonsepsi, 67,90% siswa yang paham konsep. (2) Ragam konsepsi siswa yang bersifat miskonsepsi yang diperoleh hampir diseluruh butir soal yang disediakan, hasil dari analisis tes awal dan tes akhir yang diberikan kepada siswa masih terdapat siswa yang tidak mengalami perubahan atau bersifat resisten. (3) Miskonsepsi pada siswa terjadi dari beberapa konsep yaitu: penerapan tekanan zat padat, penerapan hukum Boyle, penerapan tekanan hidrostatik, penerapan bejana berhubungan, penerapan hukum Archimedes, aplikasi hukum Archimedes, aplikasi tekanan zat gas dalam tumbuhan. (4) Sumber miskonsepsi yang terjadi pada siswa didapatkan dari hasil analisis jawaban siswa, hasil observasi, studi dokumen, dan wawancara. (5) Faktor penyebab terjadinya miskonsepsi siswa yaitu kurangnya minat siswa dalam mengikuti pelajaran.

Berdasarkan hasil simpulan yang diuraikan tersebut, dapat diajukan saran-saran sebagai berikut: 1) Proses pembelajaran yang berlangsung di SMP Negeri 2 Blahbatuh perlu adanya perbaikan sehingga proses pembelajaran menjadi bermakna, dengan demikian siswa diharapkan tidak menghafal konsep materi yang diberikan tetapi memahami mengenai materi tekanan pada zat yang diberikan. 2) Perlu dilaksanakan pengkajian terhadap buku-buku ajar yang digunakan untuk siswa. hal ini perlu dilakukan karena pada penelitian ini masih ditemukan miskonsepsi yang berasal buku ajar yang

digunakan siswa. 3) Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan miskonsepsi siswa SMP pada materi tekanan pada zat, sehingga dianjurkan untuk melakukan penelitian sejenis terkait miskonsepsi yang di alami siswa SMP pada materi pelajaran IPA lainnya. Lebih bagus lagi apa bila melakukan penelitian mengenai indentifikasi miskonsepsi dianjurkan juga menerapkan remediasi untuk menangani teradinya miskonsepsi pada siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMP N 2 Blahbatuh karena telah memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian disekolah tersebut, kepada guru IPA SMP N 2 Blahbatuh yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian, serta untuk siswa kelas VIIIA dan VIIIC yang sudah ikut berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rinneka Cipta
- Arjun. M., T Djudin dan Handayani. 2017. Remediasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Tekanan Menggunakan Model Pembelajaran Learning Cycle 7e Berbantuan Alat Peraga. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Berg, AT et al. 1991. A prosvective study of recurrent febrile seizures.
- Chandrasegaran, A.L., Teragust, D.F. 2007. The Taiwan National Science Concept Learning Study in an International Prespective. *International Journal of The New England Medicine* 327(16):1122-27 *Science Education*, 29(4).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Tes Diagnostik*. Jakarta: Depdiknas.
- Redhana, I.W., Sudria, I. B. N., Hidayat., & Merta. 2017. Identification Of Chemistry Learning Problems Viewed From Conceptual Change Model. *Jurnal Pendidikan IPA*, 6(2). Tersedia pada
- Ruseffendi, E.T. 2006. *Peningkatan Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito
- Sadia, IW. 2004. Efektifitas model konflik kognitif dan model siklus belajar untuk memperbaiki miskonsepsi siswa dalam pembelajaran fisika. *Jurnal pendidikan dan pengajaran*. 3. 40-57.
- Santyasa, I. W. 2017. *Pembelajaran Inovatif*. Singaraja: Undiksha Press
- Suma, K. 2015. Miskonsepsi siswa SMA di Bali tentang dinamika. *Prroceedings seminar nasional FMIPA UNDIKSHA 5:1-6*.
- Sudijono, A. 2010. Pengantar statistik Pendidikan. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan r&d*. Bandung. Alfabeta.
- Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suparno, Paul. 2005. *Miskonsepsi dan perubahan konsep dalam pendidikan fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Suparno, Paul. 2013. *Miskonsepsi dan Perubahan Konsep Pendidikan Fisika*. Jakarta: Grasindo.
- Sutopo. 2015. Pemahaman Mahasiswa Tentang Konsep-Konsep Dasar Gelombang Mekanik. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. Diakses pada tanggal 25 Mei 2018 melalui