

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. DESKRIPSI DATA

1. Deskripsi Data Pra Penelitian

Penelitian ini berjudul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Tekanan Zat Siswa Kelas VIII SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri”. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan bagaimana sikap dan kemampuan berpikir siswa dalam pemecahan masalah tekanan zat yang sudah diajarkan pada semester genap. Indikator berpikir kreatif yang diteliti ada 4 komponen yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*fleksibility*), berpikir orisinal (*originality*), dan berpikir terperinci (*elaborasi*).

Instrumen penelitian disusun mulai tanggal 5 Januari 2021 tahun ajaran 2020/2021, instrumen penelitian terdiri dari angket sikap berpikir kreatif, soal tes kemampuan berpikir kreatif, dan pedoman wawancara. Setelah instrumen penelitian selesai disusun, langkah selanjutnya adalah menyerahkan instrumen tersebut kepada validator yaitu dua dosen Tadris Fisika yaitu ibu Ambar Sari, M.Pd dan ibu Ike Lusi Meilina M.Pd dan satu guru mapel IPA bapak Moch. Misbah S.Pd untuk uji validitas pada tanggal 14 Februari 2021.

Berdasarkan hasil validasi dari dua dosen Tadris Fisika dan satu guru mapel IPA diperoleh rerata total (*va*) untuk angket sikap adalah 2,87. Nilai rerata total (*va*) untuk soal tes kemampuan berpikir kreatif adalah 2,76. nilai rerata total (*va*) untuk pedoman wawancara adalah 2,67. Berdasarkan hasil validasi yang diperoleh tersebut, maka instrument dinyatakan valid dan layak digunakan untuk penelitian.

Namun, sebelum digunakan untuk penelitian instrumen perlu direvisi dan diperbaiki kembali agar layak digunakan untuk penelitian.

Pada hari Jum'at tanggal 26 Februari 2021, peneliti datang ke SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri untuk menyerahkan surat izin penelitian kepada staf TU SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri, kemudian beliau menyampaikan bahwa permohonan izin akan disampaikan kepada Kepala SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri, kemudian peneliti diminta untuk menemui guru mata pelajaran IPA kelas VIII A dan VIII B yaitu bapak Moch. Misbah S.Pd, untuk mendiskusikan tujuan penelitian dan waktu terkait pelaksanaan penelitian. Pada hari itu juga menemui bapak Misbah selaku guru mata pelajaran IPA untuk berkonsultasi mengenai proses penelitian yang akan dilaksanakan di SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri. Setelah peneliti menyampaikan maksud dan tujuan penelitian, beliau menyetujui dan akan membantu jalannya penelitian. Kemudian guru pengampu mempersilahkan peneliti melaksanakan kegiatan penelitian di kelas VIII A dan VIII B sebagai subjek dalam penelitian. Dipilihnya dua kelas untuk subjek penelitian dikarenakan pada masa pandemi hanya siswa-siswi yang mukim di pondok saja yang diperbolehkan untuk mengikuti pembelajaran luring. Kelas VIII A merupakan kelas VIII putri yang berisi 7 siswa yang mengikuti pembelajaran luring. Sedangkan kelas VIII B merupakan kelas VIII putra yang berisi 15 siswa yang mengikuti pembelajaran luring.

2. Pelaksanaan Lapangan

Pelaksanaan penelitian di lapangan untuk mengambil data angket, tes, dan wawancara. Data angket dan tes tulis dilaksanakan hari Sabtu, tanggal 27 Februari

2021 di kelas VIII B mulai pukul 13.50 sampai dengan 15.10 WIB dan pada hari Senin, 01 Maret 2021 di kelas VIII A mulai pukul 15.10 sampai dengan 16.30 WIB dengan waktu 20 menit mengisi angket sikap dan 60 menit mengerjakan tes soal berpikir kreatif. Pengambilan data dilakukan sesuai dengan jam jadwal pelajaran IPA. Pengerjaan tes tulis dan pengisian angket berjalan dengan lancar diawali dengan berdoa terlebih dahulu. Siswa mengisi angket sikap terlebih dahulu kemudian mengerjakan tes tulis kemampuan berpikir kreatif sebanyak 4 soal. Saat siswa mengerjakan soal mereka cenderung mengira soal itu sulit, sebenarnya jika diamati dengan teliti, soal itu cenderung mudah karena berkaitan dengan pemahaman konsep mengenai materi tekanan zat.

Pelaksanaan tes wawancara dilakukan pada hari Sabtu, 06 Maret 2021. Proses wawancara dilakukan di perpustakaan dan kelas VIII A. Kegiatan wawancara dilakukan pada jam pelajaran IPA dan subjek wawancara akan diwawancarai satu persatu secara bergantian. Setelah diperoleh data angket sikap, tes kemampuan berpikir kreatif, dan wawancara, selanjutnya dilakukan analisis data. Dari hasil analisis tersebut kemudian bisa diambil kesimpulan terhadap masing-masing subjek.

Adapun rincian pengambilan data dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Pelaksanaan Pengumpulan Data Penelitian

No	Tanggal	Kegiatan
1	14 -15 Februari 2021	Menemui validator untuk melakukan validasi instrument penelitian
2	22 Februari 2021	Menemui kepala sekolah untuk meminta izin melakukan penelitian
3	26 Februari 2021	1) Menyerahkan Surat Izin Penelitian Ke Pihak SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri 2) Menemui Guru IPA Untuk Berkoordinasi
4	27 Februari	Pengumpulan data dengan memberikan angket sikap dan tes

	2021	kemampuan berpikir kreatif di kelas VIII B SMP Mambaul Hisan
5	01 Maret 2021	Pengumpulan data dengan memberikan angket sikap dan tes kemampuan berpikir kreatif di kelas VIII A SMP Mambaul Hisan
6	06 Maret 2021	1) Melakukan wawancara kepada subjek yang terpilih 2) Meminta keterangan surat telah selesai melakukan penelitian ke pihak SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih

Subjek penelitian berjumlah 22 siswa dari kelas VIII A dan VIII B. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif 22 siswa tersebut diberikan tes tulis yang berisi indikator kemampuan berpikir kreatif sebanyak 4 soal uraian. Soal tes kemampuan berpikir kreatif yang diujikan telah divalidasi oleh dua dosen Tadris Fisika IAIN Tulungagung dan satu guru mapel IPA SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri. Hasil tes menunjukkan interval masing-masing kategori tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa seperti pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Jumlah Siswa Berdasarkan Kategori Kemampuan Siswa

Nilai	Kategori	Banyak siswa
$N \geq 77$	Tinggi	3 siswa
$58 \leq N < 77$	Sedang	4 siswa
$N < 58$	Rendah	15 siswa

Berdasarkan tabel 4.2 diambil 6 siswa untuk melakukan wawancara yang terdiri dari 2 orang yang mewakili siswa kategori kemampuan tinggi, 2 orang yang mewakili siswa kategori kemampuan sedang, dan 2 orang yang mewakili siswa kategori kemampuan rendah. Pengambilan subjek untuk masing-masing kriteria dilakukan secara terpilih sesuai skor soal tes. Data yang diperoleh diatas sangat mendukung untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa.

B. TEMUAN PENELITIAN

Dalam proses penelitian terdapat beberapa temuan yang diperoleh peneliti, yang akan dijelaskan sebagai berikut.

1. Sikap yang Mencerminkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

a. Siswa dengan kemampuan tinggi

- 1) Sikap yang mencerminkan kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi berada di tingkat 4 berarti siswa tersebut memiliki sikap sangat kreatif. Siswa dengan kemampuan tinggi memiliki sikap rasa ingin tahu yang sangat baik, orisinal dalam menjawab persoalan dengan memberikan jawaban yang berbeda dengan yang lainnya, merasa tertantang menghadapi masalah baru dengan sangat baik, memberikan banyak gagasan dalam menyelesaikan persoalan, dan memiliki sikap menghargai yang sangat baik.
- 2) Sikap yang mencerminkan kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi berada di tingkat 3 berarti siswa tersebut memiliki sikap kreatif. Siswa dengan kemampuan tinggi memiliki sikap rasa ingin tahu yang baik, orisinal dalam menjawab persoalan dengan baik, merasa tertantang menghadapi masalah baru dengan cukup baik, banyak gagasan dalam menyelesaikan persoalan dengan sangat baik, dan memiliki sikap menghargai yang baik.

b. Siswa dengan kemampuan sedang

Sikap yang mencerminkan kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan sedang pada tingkat 3 yang berarti siswa tersebut memiliki sikap kreatif. Siswa dengan kemampuan sedang memiliki sikap rasa ingin tahu yang baik, orisinal dalam memberikan jawaban cukup unik, merasa tertantang menghadapi masalah

baru dengan baik, variasi jawaban yang diberikan dalam menyelesaikan persoalan dengan cukup baik, dan memiliki sikap menghargai yang baik.

c. Siswa dengan kemampuan rendah

Sikap yang mencerminkan kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan rendah adalah pada tingkat 2 yang berarti siswa tersebut memiliki sikap yang cukup kreatif. Siswa dengan kemampuan rendah memiliki sikap rasa ingin tahu yang baik, orisinil dalam menjawab persoalan sama dengan gagasan yang lainnya, antusias dalam mengerjakan permasalahan baru sangat kurang, variasi jawaban yang diberikan kurang baik, dan mampu menghargai perbedaan jawaban.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

a. Siswa kemampuan tinggi

Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi berada pada tingkat 3 yang tergolong siswa kreatif. Siswa kemampuan tinggi mampu memenuhi tiga dari keempat aspek kemampuan berpikir kreatif.

b. Siswa kemampuan sedang

Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan tinggi ada di tingkat 2, siswa tersebut termasuk siswa yang cukup kreatif. Siswa dengan kemampuan sedang mampu memenuhi dua dari keempat aspek kemampuan berpikir kreatif.

c. Siswa kemampuan rendah

- 1) Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan rendah pada tingkat 1 yang berarti siswa tersebut tergolong siswa kurang kreatif. Siswa dengan kemampuan rendah hanya mampu memenuhi satu dari keempat aspek kemampuan berpikir kreatif.

- 2) Tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa kemampuan rendah adalah tingkat 0 yang berarti siswa tersebut tergolong siswa tidak kreatif. Siswa dengan kemampuan rendah tidak ada aspek kemampuan berpikir kreatif yang mampu dipenuhi oleh siswa tersebut.

C. ANALISIS DATA

Pada sub bab ini disajikan hasil analisis tes kemampuan berpikir kreatif siswa Kelas VIII A dan VIII B SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri. Selanjutnya dideskripsikan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan kategori kemampuan tinggi, kemampuan sedang, dan kemampuan rendah.

Data tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa diperoleh dari tes tulis. Tes tulis berisi indikator berpikir kreatif diberikan kepada siswa kelas VIII A dan VIII B SMP Mambaul Hisan Ngadiluwih Kediri yang terdiri dari 22 siswa. Skor dari hasil tes tulis untuk masing-masing siswa dapat dilihat pada tabel 4.3.

Tabel 4.3 Data Siswa Tes Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Kode Siswa	Nilai	Kemampuan
1	AHNS	43,75	Rendah
2	AW	50	Rendah
3	BYAK	77,50	Tinggi
4	DKA	12,50	Rendah
5	FAH	43,75	Rendah
6	FHU	81,25	Tinggi
7	HIIZA	43,75	Rendah
8	IGMA	31,25	Rendah
9	IRAM	50	Rendah
10	LNS	75	Sedang
11	MA	31,25	Rendah
12	MFA	62,50	Sedang

13	MFU	37,50	Rendah
14	MRA	81,25	Tinggi
15	MTM	50	Rendah
16	MIR	62,50	Sedang
17	NILA	43,75	Rendah
18	NSM	18,75	Rendah
19	NTU	31,25	Rendah
20	SAM	62,50	Sedang
21	SIAM	50	Rendah
22	ZANA	50	Rendah

Pengelompokan siswa dengan kriteria kemampuan berpikir kreatif didasarkan pada skor hasil tes soal kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan hasil tes tulis kemampuan berpikir kreatif, maka terpilih 6 siswa untuk dilakukan wawancara yang terdiri dari 2 orang mewakili siswa kemampuan tinggi, 2 orang mewakili siswa kemampuan sedang, dan 2 orang mewakili siswa kemampuan rendah.

Tabel 4.4 Data Subjek wawancara siswa Kemampuan Berpikir Kreatif

No	Kode Siswa	L/P	Nilai	Kategori kemampuan
1	MRA	L	81,25	Tinggi
2	FHU	P	81,25	Tinggi
3	LNS	P	75	Sedang
4	MIR	L	62,50	Sedang
5	AW	L	50	Rendah
6	NTU	P	31,25	Rendah

Pukul 14.20 WIB siswa yang ditunjuk sebagai subjek wawancara melakukan wawancara secara bergantian. Untuk mempermudah peneliti dalam memahami data hasil wawancara, peneliti merekam hasil wawancara menggunakan alat perekam. Pelaksanaan wawancara dilakukan di ruang kelas VIII A dan perpustakaan sekolah.

Setelah pelaksanaan angket sikap, tes dan wawancara, peneliti melakukan koreksi beserta analisis data hasil penelitian. Lembar hasil jawaban dianalisis agar

mengetahui sikap dan tingkat berpikir kreatif siswa dalam pemecahan masalah berisi indikator berpikir kreatif materi tekanan zat. Berdasarkan hasil perpaduan hasil angket sikap, tes tertulis maupun wawancara siswa. Kemudian peneliti menyusun sikap yang mencerminkan berpikir kreatif beserta tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa yang berpedoman pada tabel 2.2 yang telah dibahas pada bab 2.

1. Sikap yang Mencerminkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

a. Kelompok Kategori Kemampuan Tinggi

1) Subjek dengan kode MRA

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek MRA memiliki rasa ingin tahu yang sangat baik. Berdasarkan hasil wawancara subjek MRA juga sudah memahami konsep soal dengan baik. MRA ketika mengalami kesulitan akan bertanya pada guru, selain itu MRA juga mencari jawaban dari berbagai sumber untuk mengerjakan permasalahan yang sulit.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek MRA dapat mengungkapkan gagasan yang belum terpikirkan oleh siswa lain, selain itu juga mampu memberikan contoh konsep berbeda dari penjelasan guru maupun dari buku teks. Berdasarkan angket sikap MRA lebih memilih menyelesaikan suatu permasalahan dengan caranya sendiri dan memakai cara-cara yang baru meskipun akan memerlukan waktu lebih lama. Hal ini terlihat pada jawaban permasalahan nomor tiga, MRA memberikan

jawaban yang berbeda dari jawaban kebanyakan teman yang lainnya dan diperkuat pada jawaban dan kutipan wawancara.

Sikap merasa tertantang oleh masalah baru, subjek MRA senang dihadapkan masalah baru dapat dilihat bahwa MRA merasa antusias untuk mengerjakan soal-soal yang berbeda dari yang biasanya. MRA juga berusaha mengerjakan seluruh soal tes dengan baik dan tepat waktu meskipun ada beberapa siswa yang lalai mengerjakan tesnya. Berdasarkan jawaban pada lembar jawaban, MRA tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. MRA juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan belum maksimal.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, MRA mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya cukup baik menggunakan bahasa sendiri bukan bahasa *teks books*. MRA juga mampu memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor satu dan tiga. Pada soal nomor satu MRA menambahkan gambar ujung paku yang runcing, hal ini menunjukkan bahwa MRA tergolong siswa yang kreatif.

Sikap menghargai berdasarkan angket sikap dapat dilihat bahwa MRA saling menghargai teman lainnya, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi. MRA juga menghargai kesempatan yang diberikan oleh guru saat diberi pertanyaan dan penyelesaian permasalahan dengan memberi respon terhadap kesempatan yang dimiliki dengan cara mengeluarkan ide-idenya maupun mengajukan pertanyaan.

Dari paparan penjelasan diatas, dapat disimpulkan mengenai sikap yang mencerminkan berpikir kreatif siswa pada tabel berikut.

Tabel 4. 5 Angket Sikap Berpikir Kreatif MRA

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	19	95%	Rata-rata presentase sikap yang mencerminkan berpikir kreatif Subjek MRA sebesar 95%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif MRA adalah tingkat 4 (sangat kreatif)
Orisinil	18	90%	
Merasa Tertantang	19	95%	
Banyak Gagasan	19	95%	
Menghargai	20	100%	

2) Subjek dengan kode FHU

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek FHU memiliki rasa ingin tahu yang baik. Berdasarkan hasil wawancara subjek FHU juga sudah memahami konsep soal dengan baik. Indikator pertanyaan sikap rasa ingin tahu pada lembar angket, FHU ketika mengalami kesulitan merasa ragu bertanya pada guru, namun FHU cenderung mencari jawaban sendiri dari berbagai sumber untuk mengerjakan permasalahan yang sulit.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek FHU sudah mampu melihat hal-hal yang tidak terpikirkan oleh siswa lain, selain itu juga mampu memberikan contoh-contoh konsep yang berbeda dari yang dijelaskan guru maupun dari buku teks. Berdasarkan angket sikap FHU lebih memilih menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara-cara yang biasa dikerjakan karena menganggap bahwa jawaban yang dihasilkan pasti sama saja. Hal ini terlihat pada jawaban permasalahan nomor tiga,

FHU memberikan jawaban yang hampir sama dari jawaban kebanyakan teman yang lainnya.

Sikap merasa tertantang oleh masalah baru, subjek FHU merasa ragu-ragu jika dihadapkan oleh permasalahan baru dapat dilihat bahwa FHU merasa sedikit kesulitan menyelesaikan soal. Berdasarkan jawaban pada lembar jawaban, FHU tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. FHU juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan belum maksimal.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, FHU mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya sangat baik menggunakan bahasa sendiri bukan bahasa *teks books*. FHU juga mampu memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor satu dan dua. Pada soal nomor satu dan dua FHU menuliskan banyak gagasan untuk menyelesaikan permasalahan.

Berdasarkan angket sikap dapat dilihat bahwa FHU menghargai teman lainnya, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi. FHU biasanya juga mengemukakan pendapat beserta alasannya. Namun, FHU kadang malas menyampaikan pendapat untuk menyelesaikan permasalahan jika teman-teman di kelas tidak memperhatikan.

Dari paparan penjelasan diatas, dapat disimpulkan mengenai sikap berpikir kreatif siswa pada tabel berikut.

Tabel 4. 6 Angket Sikap Berpikir Kreatif FHU

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	14	70%	Rata-rata presentase sikap yang

Orisinil	16	80%	mencerminkan berpikir kreatif Subjek FHU sebesar 73%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif FHU adalah tingkat 3 (kreatif)
Merasa Tertantang	13	65%	
Banyak Gagasan	16	80%	
Menghargai	14	70%	

b. Kelompok Kriteria Kemampuan Sedang

3) Subjek dengan kode LNS

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek LNS memiliki rasa ingin tahu yang baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LNS juga sudah memahami beberapa konsep soal dengan baik. Indikator pertanyaan sikap rasa ingin tahu pada lembar angket, LNS ketika mengalami kesulitan merasa ragu bertanya pada guru. Sehingga ketika dihadapkan permasalahan yang sulit, LNS cenderung mencari jawaban sendiri dari berbagai sumber untuk mengerjakan permasalahan yang sulit.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek LNS memiliki sikap berpikir orisinil dalam mengungkapkan gagasan dengan cukup unik. Indikator pertanyaan sikap orisinil dalam mengungkapkan gagasan pada lembar angket, LNS lebih memilih menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara-cara yang biasa dikerjakan karena menganggap bahwa jawaban yang dihasilkan pasti sama saja. Hal ini terlihat pada jawaban permasalahan nomor tiga, LNS memberikan jawaban yang hampir sama dari jawaban kebanyakan teman yang lainnya. Namun, LNS akan berusaha untuk menyelesaikan permasalahan meskipun permasalahan tersebut sulit.

Sikap merasa tertantang oleh masalah baru, subjek LNS merasa ragu-ragu jika dihadapkan oleh permasalahan baru terlihat bahwa LNS sedikit kesulitan

untuk mengerjakan soal. Namun, LNS juga tidak mudah menyerah mengerjakan seluruh soal tes dengan baik dan tepat waktu meskipun ada beberapa soal yang dirasa sulit. Berdasarkan jawaban pada lembar jawaban, LNS tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. LNS juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan sepengetahuannya saja.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, LNS mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya cukup baik menggunakan bahasa sendiri. LNS juga mampu memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor satu. Pada soal nomor satu, LNS menuliskan banyak gagasan untuk menyelesaikan permasalahan. Indikator pertanyaan banyak gagasan pada lembar angket, LNS merasa ragu-ragu untuk memberikan banyak pendapat dan mengajukan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Meskipun demikian, LNS akan tetap memberikan sedikit banyak gagasannya dalam menyelesaikan permasalahan. Jika dihadapkan suatu permasalahan, LNS biasanya menuliskan satu atau dua jawaban saja karena merasa jawaban yang lain sama saja.

Sikap menghargai, pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti dan berdasarkan angket sikap terlihat bahwa LNS saling menghargai antara satu sama lain, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi. Berdasarkan Indikator pertanyaan sikap menghargai, LNS ragu-ragu dalam mengemukakan pendapat beserta alasannya. LNS juga merasa ragu-ragu menyampaikan pendapat untuk

menyelesaikan permasalahan apabila sudah ada teman yang mengutarakan pendapat.

Dari paparan penjelasan yang telah diuraikan diatas, dapat ditarik kesimpulan mengenai sikap yang mencerminkan berpikir kreatif siswa pada tabel berikut..

Tabel 4. 7 Angket Sikap Berpikir Kreatif LNS

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	14	70%	Rata-rata presentase sikap yang mencerminkan berpikir kreatif Subjek LNS sebesar 67%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif LNS adalah tingkat 3 (kreatif)
Orisinil	12	60%	
Merasa Tertantang	15	75%	
Banyak Gagasan	11	55%	
Menghargai	15	75%	

4) Subjek dengan kode MIR

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek MIR memiliki rasa ingin tahu yang cukup baik. Indikator pertanyaan sikap rasa ingin tahu pada lembar angket, MIR ketika mengalami kesulitan merasa malu bertanya pada guru, MIR cenderung malas mencari jawaban dari berbagai sumber untuk mengerjakan permasalahan yang sulit.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek MIR memiliki sikap berpikir orisinil dalam mengungkapkan gagasan dengan cukup unik. Indikator pertanyaan sikap orisinil dalam mengungkapkan gagasan pada lembar angket, MIR lebih memilih menyelesaikan suatu permasalahan dengan caranya sendiri. Namun, MIR juga merasa ragu-ragu menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara yang baru karena menurutnya memakai cara lama sudah cukup. Hal ini terlihat pada jawaban permasalahan nomor tiga, MIR memberikan jawaban yang hampir sama dari

jawaban kebanyakan teman yang lainnya. Namun, MIR akan berusaha untuk menyelesaikan permasalahan meskipun permasalahan tersebut sulit.

Sikap merasa tertantang oleh masalah baru, subjek MIR ragu-ragu jika dihadapkan oleh permasalahan baru dilihat dari MIR sedikit kesulitan untuk mengerjakan soal-soal yang berbeda dari yang biasa ditemuinya. Berdasarkan jawaban pada lembar jawaban, MIR tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. MIR juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan sepengetahuannya saja.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, MIR mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya cukup baik menggunakan bahasa sendiri. MIR belum mampu memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor dua. Pada soal nomor dua, MIR menuliskan hanya satu gagasan untuk menyelesaikan permasalahan. Indikator pertanyaan banyak gagasan pada lembar angket, MIR biasanya tidak memberikan banyak pendapat dan mengajukan banyak cara. Hal ini terlihat dari hasil lembar jawaban, MIR biasanya menuliskan satu atau dua jawaban saja karena merasa jawaban yang lain sama saja. Meskipun demikian, MIR akan tetap memberikan sedikit banyak gagasannya dalam menyelesaikan permasalahan.

Sikap menghargai, pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti dan berdasarkan angket sikap terlihat bahwa MIR saling menghargai antar teman, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi. Berdasarkan Indikator

pertanyaan sikap menghargai, MIR ragu-ragu dalam mengemukakan pendapat beserta alasannya. MIR juga merasa malas menyampaikan pendapat untuk menyelesaikan permasalahan apabila sudah ada teman yang mengutarakan pendapat.

Dari paparan penjelasan diatas, dapat disimpulkan mengenai sikap yang mencerminkan berpikir kreatif siswa pada tabel berikut.

Tabel 4. 8 Angket Sikap Berpikir Kreatif MIR

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	12	60%	Rata-rata presentase sikap yang mencerminkan berpikir kreatif Subjek MIR sebesar 62%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif MIR adalah tingkat 3 (kreatif)
Orisinil	12	60%	
Merasa Tertantang	12	60%	
Banyak Gagasan	10	50%	
Menghargai	16	80%	

c. Kelompok Kriteria Kemampuan Rendah

5) Subjek dengan kode AW

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek AW memiliki rasa ingin tahu yang baik. Indikator pertanyaan sikap rasa ingin tahu pada lembar angket, AW ketika mengalami kesulitan merasa malu bertanya pada guru. Namun, jika dihadapkan permasalahan sulit akan berusaha untuk mencari cara penyelesaiannya AW juga mencari jawaban sendiri dari berbagai sumber lain untuk mencari solusinya.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek AW memiliki sikap berpikir orisinil dalam mengungkapkan gagasan dengan kurang baik. Indikator pertanyaan sikap orisinil dalam mengungkapkan gagasan pada lembar angket, AW lebih memilih

menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara-cara yang biasa dikerjakan karena menganggap bahwa jawaban yang dihasilkan pasti sama saja. Hal ini terlihat pada jawaban permasalahan nomor tiga, AW memberikan jawaban yang hampir sama dari jawaban kebanyakan teman yang lainnya. Namun, AW akan berusaha untuk menyelesaikan permasalahan meskipun permasalahan tersebut sulit.

Sikap merasa tertantang subjek AW seperti ragu-ragu jika dihadapkan oleh permasalahan baru dapat dilihat bahwa AW merasa sedikit kesulitan untuk mengerjakan soal baru dan berbeda. Subjek AW juga tidak mudah menyerah dengan mengerjakan meskipun dirasa sulit. Berdasarkan angket sikap, sebenarnya AW juga merasa ragu dan takut untuk mengerjakan tugas yang sulit. Meskipun demikian AW tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. AW juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan sepengetahuannya saja.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, AW mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya kurang baik. AW dapat memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor satu. Pada soal nomor satu, AW menuliskan banyak gagasan untuk menyelesaikan permasalahan. Indikator pertanyaan banyak gagasan pada lembar angket, AW merasa ragu-ragu untuk memberikan banyak pendapat dan mengajukan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Meskipun demikian, AW akan tetap menuliskan gagasan dengan semampunya

dalam menyelesaikan permasalahan. Jika dihadapkan suatu permasalahan, AW biasanya menuliskan satu atau dua jawaban saja karena merasa jawaban tersebut sudah cukup.

Sikap menghargai berdasarkan angket sikap terlihat bahwa AW saling menghargai antara satu sama lain, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi. Berdasarkan Indikator pertanyaan sikap menghargai, AW ragu-ragu dalam mengemukakan pendapat beserta alasannya. AW akan menyampaikan pendapat untuk menyelesaikan permasalahan meskipun sudah ada teman yang mengutarakan pendapat. Namun, AW akan merasa malas memberikan pendapat mengenai suatu permasalahan apabila teman-teman dikelasnya sering tidak memperhatikan.

Dari paparan penjelasan yang telah diuraikan diatas, dapat ditarik kesimpulan mengenai sikap yang mencerminkan berpikir kreatif siswa pada tabel berikut.

Tabel 4. 9 Angket Sikap Berpikir Kreatif AW

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	14	70%	Rata-rata presentase sikap yang mencerminkan berpikir kreatif Subjek AW sebesar 59%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif AW adalah tingkat 3 (cukup kreatif)
Orisinil	10	50%	
Merasa Tertantang	12	60%	
Banyak Gagasan	11	55%	
Menghargai	12	60%	

6) Subjek dengan kode NTU

Sikap rasa ingin tahu, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan oleh peneliti, subjek NTU memiliki rasa ingin tahu yang cukup baik. Indikator pertanyaan sikap rasa ingin tahu pada lembar angket, NTU ketika mengalami

kesulitan akan bertanya pada guru. NTU jika dihadapkan pada persoalan, NTU tidak malas untuk mengerjakan persoalan akan tetap mengerjakan dengan kemampuannya.

Orisinil dalam ungkapan gagasan, berdasarkan hasil angket sikap maupun pengamatan peneliti, subjek NTU memiliki sikap berpikir orisinil dalam mengungkapkan gagasan sangat kurang baik, NTU merasa tidak yakin dengan jawabannya sendiri dan lebih memilih jawaban yang biasa digunakan oleh kebanyakan teman lainnya. Indikator pertanyaan sikap orisinil dalam mengungkapkan gagasan pada lembar angket, NTU tidak suka menyelesaikan suatu permasalahan dengan cara-cara yang baru meskipun jawaban yang dihasilkan nanti sama saja dengan cara yang biasanya. Sehingga, NTU jika menemui permasalahan baru akan menggunakan cara yang kebanyakan dipakai teman lainnya.

Sikap merasa tertantang subjek NTU tidak senang jika dihadapkan oleh permasalahan baru dilihat dari NTU merasa kesulitan untuk menyelesaikan soal yang berbeda dari yang biasa ditemuinya sehingga NTU cenderung menolak ketika diberi tugas yang rumit. Berdasarkan angket sikap, sebenarnya NTU menolak untuk mengerjakan tugas yang sulit. Meskipun demikian NTU tetap berusaha mengerjakan soal tes meskipun ada beberapa soal yang menurutnya agak sulit dan baru ditemuinya. NTU juga berusaha mengerjakan seluruh soal meskipun ada beberapa soal yang dijawab dengan sepengetahuannya saja.

Banyak gagasan, berdasarkan angket sikap dan lembar jawaban siswa, NTU mampu menjawab soal tes dengan mengungkapkan gagasannya sangat kurang baik. NTU belum dapat memberikan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan sesuai dengan jawaban pada nomor satu, dua, dan tiga. Pada soal nomor satu, NTU menuliskan dua gagasan untuk menyelesaikan permasalahan. Di soal nomor 2 dan 3, NTU menuliskan satu gagasan saja. Indikator pertanyaan banyak gagasan pada lembar angket, NTU merasa ragu-ragu untuk memberikan banyak pendapat dan mengajukan banyak cara dalam menyelesaikan suatu permasalahan karena menurutnya menuliskan satu atau dua jawaban saja karena merasa jawaban tersebut sudah cukup. Meskipun demikian, NTU akan tetap menuliskan gagasan dengan semampunya dalam menyelesaikan permasalahan.

Sikap menghargai, pada proses pembelajaran yang diamati oleh peneliti dan berdasarkan angket sikap terlihat bahwa NTU saling menghargai antara satu sama lain, menghargai pendapat temannya ketika berdiskusi dengan baik. Berdasarkan Indikator pertanyaan sikap menghargai, NTU akan menghargai teman yang menyampaikan pendapat. NTU biasanya mengemukakan pendapat beserta alasannya. NTU akan memberikan pendapat mengenai suatu permasalahan meskipun teman-teman dikelasnya sering tidak memperhatikan, NTU juga tetap menyampaikan pendapatnya untuk menyelesaikan permasalahan meskipun sudah ada teman yang mengutarakan pendapat.

Dari paparan penjelasan yang telah diuraikan diatas, dapat ditarik kesimpulan mengenai sikap yang mencerminkan berpikir kreatif siswa pada tabel berikut.

Tabel 4. 10 Angket Sikap Berpikir Kreatif NTU

Sikap Berpikir Kreatif	Skor	Presentase	Kesimpulan Umum
Rasa Ingin Tahu	14	70%	Rata-rata presentase sikap yang mencerminkan berpikir kreatif Subjek NTU sebesar 57%. Sehingga Kesimpulan sikap berpikir kreatif NTU adalah tingkat 3 (cukup kreatif)
Orisinil	10	50%	
Merasa Tertantang	11	55%	
Banyak Gagasan	10	50%	
Menghargai	12	60%	

2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

a. Kelompok Kategori Kemampuan Tinggi

1) Subjek dengan kode MRA

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek MRA, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut.

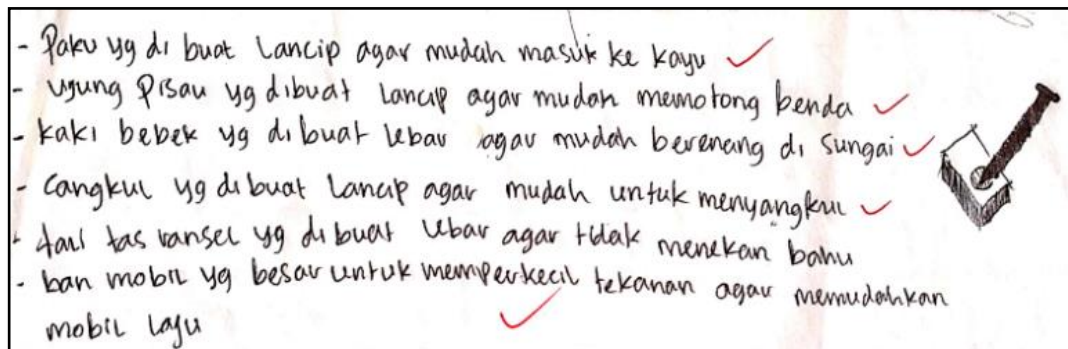
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.1 kutipan jawaban soal no.1 subjek MRA

Dari hasil jawaban bahwa MRA sudah dapat menuliskan penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Pada saat mengerjakan, MRA dapat menuliskan enam contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Sehingga subjek MRA sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P01 : apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?

MRA01 : iya, saya paham bu. Disuruh mencari penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari.

P02 : contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari tidak ?

MRA02 : sering bu. Tapi kadang saya tidak tahu kalau itu merupakan contoh penerapan dari konsep tekanan zat.

P03 : kemudian bagaimana kamu dapat memperoleh jawaban soal nomer 1 ?

MRA03 : sekarang saya sudah paham bu. Saya menjawab dengan mencari contoh penerapan zat disekitar kita bu.

P04 : *coba kamu sebutkan contoh penerapan tekanan zat yang kamu ketahui ?*

MRA04 : *ujung paku dibuat lancip, pisau yang tajam, cangkul dibuat lancip ujungnya, kaki bebek berselaput agar tidak masuk ke lumpur.*

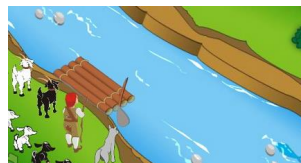
P05 : *selain itu, coba ada lagi tidak ?*

MRA05 : *ada bu, ban mobil dibuat besar agar memudahkan untuk melaju.*

Berdasarkan hasil wawancara, terlihat bahwa subjek MRA sudah memahami pertanyaan (P01, MRA01) dari soal dan mampu hasil pekerjaannya dengan jelas. MRA sudah sering menemui penerapan tekanan zat dalam kehidupan (P02, MRA02) sehingga MRA mampu menjawab pertanyaan dengan memberikan banyak contoh penerapan zat (P04, MRA04, P05, MRA05). Dengan kata lain MRA sudah lancar dalam memberikan jawabannya. Jawaban yang diberikan oleh MRA sebanyak lima contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari (MRA04, MRA05). Dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif MRA sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Soal 2

Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2

tinggal naik ke potongan bambu lalu menyebrang sesuai dan kalau masih ada hewan ternak yg tertinggal, tinggal di jemput lagi, cara kedua adalah menunggu orang lewat dan meminta pertolongan

Gambar 4.2 kutipan jawaban soal no.2 subjek MRA

Dari hasil jawaban, subjek MRA dapat menuliskan dua cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir luwes MRA masih dalam kategori kurang baik sehingga perlu dikembangkan lagi pada aspek berpikir luwes (*flexibility*).

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P06 : apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?

MRA06 : iya paham bu. Mencari cara agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat.

P07 : bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?

MRA07 : disitu kan terdapat potongan-potongan bambu, kemudian di jadikan rakit. Setelah itu dapat digunakan untuk menyeberang sungai dengan membawa hewan ternak sedikit demi sedikit.

P08 : ada cara lagi tidak ?

MRA08 : ada bu, dengan bambu itu dibuat menjadi jembatan panjang untuk

menyeberang sungai. sepertinya bisa juga dengan berenang bersama hewan ternak melewati sungai bu..

P09 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*

MRA09 : *menunggu orang lewat dan minta pertolongan*

P10 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*

MRA10 : *sudah bu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa MRA memahami pertanyaan (P06, MRA06) dan mampu menuliskan variasi jawaban dari persoalan yang disajikan sebanyak empat cara (MRA07, MRA08, MRA09). Sebenarnya MRA dapat menuliskan jawaban selain yang telah dituliskan pada lembar jawaban. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan sudah dipenuhi oleh MRA.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.

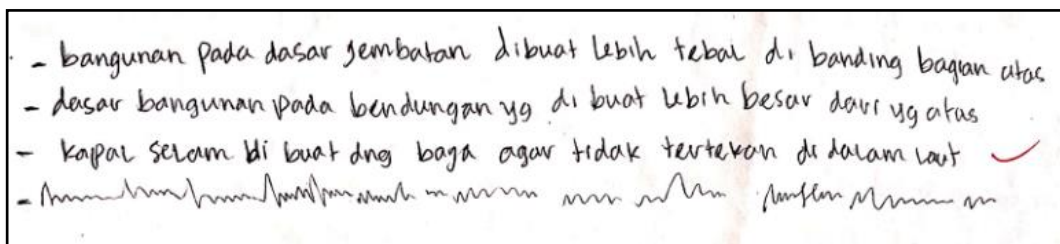


Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu tentang penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3



Gambar 4.3 kutipan jawaban soal no.3 subjek MRA

Dari jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati MRA cukup mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatis. Pada soal 3 mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek MRA mampu memberikan jawaban yang tepat namun belum memberikan penjelasan. Sehingga subjek MRA dapat memberikan jawaban dari pertanyaan dengan pemikirannya sendiri.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P11 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?*

MRA11 : *iya paham bu, ini disuruh untuk mencari contoh penerapan tekanan hidrostatis selain dari pembangunan jembatan.*

P12 : *kemudian bagaimana kamu bisa memperoleh jawabanmu ?*

MRA12 : *saya mencari contoh penerapan tekanan hidrostatis yang biasa saya jumpai dalam kehidupan sehari-hari.*

P13 : *bagaimana konsep tekanan hidrostatis yang kamu pahami ?*

MRA13 : *tekanan hidrostatis kan berkaitan dengan tekanan pada zat cair bu, jika semakin dalam kita berada di air maka tekanan yang kita peroleh juga semakin besar.*

P14 : *coba jelaskan contoh penerapan tekanan hidrostatis yang kamu*

ketahui?

MRA14 : *ikan-ikan kecil tidak berani menyelam ke lautan yang dalam karena tekanannya besar, sama kapal selam dibuat dengan bahan besi baja agar kuat menahan tekanan di air bu..*

P15 : *selain itu, contoh tekanan hidrostatis ada lagi tidak ?*

MRA15 : *pembangunan bendungan dengan pondasi kuat agar tidak roboh terkena arus air karena tekanan air dibawah kuat. Sama pembangunan pondasi dermaga dibuat tebal agar kuat dari terjangan ombak. sudah itu saja bu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa MRA sudah mampu memahami pertanyaan dari soal (P11, MRA11). MRA sudah dapat memahami konsep tekanan hidrostatis dengan baik (P13, MRA13) sehingga MRA dapat menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatis dengan baik meskipun dengan penjelasan singkat (MRA14, MRA15). Selain itu, jawaban yang diberikan oleh MRA juga berbeda dengan jawaban teman lainnya (MRA15). Dalam soal ini, subjek MRA sudah memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

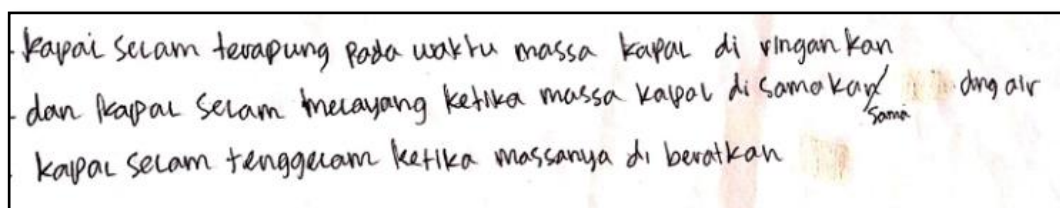


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.4 kutipan jawaban soal no.4 subjek MRA

Dari jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati MRA belum mampu menjawab soal nomor 4 dengan jawaban baik juga benar. Sebenarnya MRA sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dilihat dari lembar jawabannya. Namun, subjek MRA belum mampu mengaplikasikan hukum Archimedes pada kapal selam dengan baik. Subjek MRA belum mampu menjelaskan secara terperinci mengenai prinsip kerja dari kapal selam.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P16 : apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?

MRA16 : paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan prinsip kerja dari kapal selam.

P17 : konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?

MRA17 : konsep hukum Archimedes bu.

P18 : bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?

- MRA18 : *keadaan benda di air bisa terapung, melayang, dan tenggelam.*
- P19 : *kenapa kapal selam bisa mengalami tiga keadaan tersebut ?*
- MRA19 : *karena adanya perbedaan tekanan benda dan massa antara kapal.*
- P20 : *selain itu, ada lagi tidak yang mempengaruhi tiga keadaan kapal selam?*
- MRA20 : *sudah itu saja bu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek MRA sudah memahami yang ditanyakan pada soal nomor empat mengenai prinsip kerja dari kapal selam (P16, MRA16). MRA juga sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat cair (P18, MRA18). Namun, MRA belum sepenuhnya memahami penerapan hukum Archimedes pada kapal selam. Hal itu, dapat dilihat dari jawaban MRA mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam (P19, MRA19). MRA belum dapat memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal. Sehingga MRA belum memenuhi kemampuan berpikir kreatif terperinci (*elaborasi*).

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek MRA disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 11 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif MRA

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	√	Subjek MRA mampu memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif MRA adalah tingkat 3 (kreatif)
2	Keluwasan	√	
3	Orisinalitas	√	
4	Elaborasi	-	

2) Subjek dengan kode FHU

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek FHU, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut

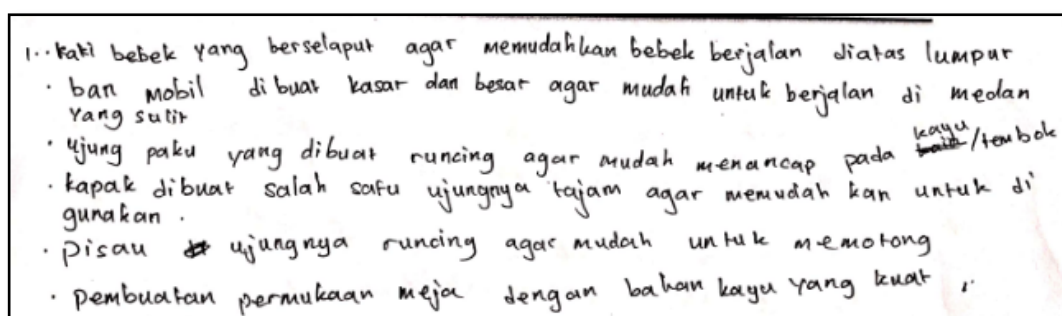
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.5 kutipan jawaban soal no.1 subjek FHU

Dari hasil jawaban peneliti mengamati FHU sudah dapat menuliskan penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat. Pada saat mengerjakan,

FHU dapat menuliskan lima contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga subjek FHU sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P01 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?*
- FHU01 : *iya, saya paham bu. Disuruh mencari penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari.*
- P02 : *contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari tidak ?*
- FHU02 : *sering bu.*
- P03 : *coba kamu sebutkan apa saja ?*
- FHU03 : *paku ujungnya dibuat runcing, kaki bebek berselaput agar tidak terperosok, pisau ujungnya tajam agar mudah untuk memotong.*
- P04 : *selain itu, ada lagi tidak ?*
- FHU04 : *ada bu, ban mobil dibuat besar dan pembuatan kapak yang tajam.*
- P05 : *selain itu, coba ada lagi tidak ?*
- FHU05 : *sudah bu..*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek FHU, terlihat bahwa FHU sudah memahami pertanyaan dari soal (P01, FHU01). FHU juga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas. FHU sering menjumpai penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari (P02, FHU02) sehingga subjek FHU sudah lancar dalam memberikan jawabannya. Jawaban yang diberikan oleh FHU sebanyak lima contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar

(FHU04, FHU05). Dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif FHU sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Soal 2

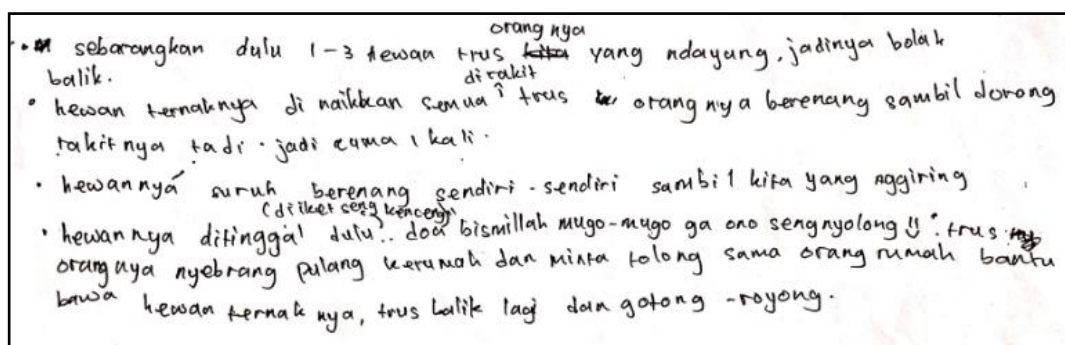
Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2



Gambar 4.6 kutipan jawaban soal no.2 subjek FHU

Pada jawaban ini, subjek FHU dapat menuliskan empat cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Subjek FHU mampu

berpikir kreatif dengan memberikan banyak solusi mengenai permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir luwes FHU dalam kategori baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P06 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?*
- FHU06 : *iya paham bu. Ada sungai, kemudian dipinggirnya ada orang beserta hewan ternaknya yang mau menyeberangi .*
- P07 : *bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?*
- FHU 07 : *disitu kan terdapat potongan-potongan bambu, kemudian di jadikan rakit. Setelah itu hewan ternak dinaikan ke rakit dan yang punya hewan ternak berenang mendorong rakit.*
- P08 : *disitu kan sungainya dalam, jadi yang punya hewan ternak harus bisa berenang agar selamat ?*
- FHU 08 : *iya bu. Bisa juga dengan sedikit-sedikit hewan ternak dinaikkan rakit kemudian orangnya yang mendayung perahu.*
- P09 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*
- FHU 09 : *berenang sambil membawa hewan ternak sedikit demi sedikit atau hewan ternak berenang sambil orangnya menggiring bu, hehe....*
- P10 : *oke. selain itu, ada cara lagi tidak ?*
- FHU 10 : *kambing diikat semua, kemudian orangnya pulang terlebih dahulu meminta bantuan tetangganya untuk mengangkut hewan ternaknya. Sudah bu....*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa FHU sudah memahami pertanyaan dari soal dengan baik (P06, FHU06) dan mampu memberikan solusi dari permasalahan dari soal yang disajikan sebanyak empat cara meskipun ada beberapa cara yang kurang benar. Subjek FHU mampu memberikan jawaban dengan imajinasinya dan secara kreatif dapat memecahkan permasalahan yang disajikan. FHU mampu memberikan berbagai variasi cara untuk menyelesaikan permasalahan yang disajikan (FHU07, FHU08, FHU09, FHU10). Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan sudah dipenuhi oleh FHU.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu tentang penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3

waduk bendungan => dinding bendungan bagian dalam dibuat tebal agar ngga mudah terkena tekanan dalam air.

Gambar 4.7 kutipan jawaban soal no.3 subjek FHU

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati FHU mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatis dengan baik. Subjek FHU sudah dapat memberikan jawaban dari pertanyaan menurut pemikirannya sendiri, tetapi belum mampu menjelaskan idenya dengan baik. Pada soal 3 mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek FHU hanya menuliskan satu jawaban beda dengan lainnya. FHU belum mampu menuliskan ide baru/orisinalitasnya dalam jumlah yang banyak, sehingga kemampuan dalam aspek orisinalitas harus dikembangkan lagi.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P11 : apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?

FHU11 : iya paham bu, ini disuruh untuk mencari contoh penerapan tekanan hidrostatis.

P12 : bagaimana konsep tekanan hidrostatis yang kamu pahami ?

FHU12 : tekanan hidrostatis kan berkaitan dengan pembangunan jembatan. Pembangunan jembatan pada bawahnya dibuat tebal agar tidak roboh.

P13 : Coba sebutkan penerapan tekanan hidrostatis selain pembangunan jembatan. (diam sejenak)

FHU13 : *Pembangunan waduk bu pondasinya dibuat kuat agar tidak mudah roboh.*

P14 : *selain dari pembangunan waduk ada lagi ?*

FHU14 : *tidak bu.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa FHU sudah memahami pertanyaan dari soal dengan baik (P11, MRA11). Namun, FHU belum memahami konsep tekanan hidrostatis dengan baik (P12, FHU12) sehingga FHU kesulitan dalam memberikan contoh penerapan tekanan hidrostatis dengan baik terlihat dari jawaban FHU (P13, FHU13). Selain itu, pengetahuan FHU mengenai contoh tekanan hidrostatis masih kurang (P14, FHU14). Meskipun jawaban yang diberikan FHU berbeda dengan jawaban teman lainnya. Namun, jawaban FHU hampir mirip dari contoh pada soal. Sehingga pada soal ini, subjek FHU belum memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

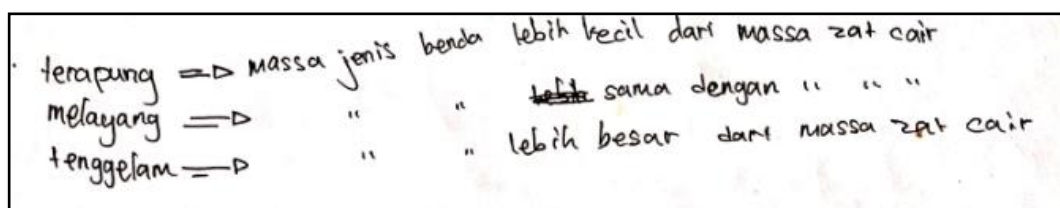


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.8 kutipan jawaban soal no.4 subjek FHU

Dari jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati FHU belum mampu menjawab soal nomor 4 dengan baik. Sebenarnya Subjek FHU sudah memahami konsep hukum Archimedes terkait keadaan benda dalam zat cair. Hanya saja belum mengaplikasikan secara terperinci hukum Archimedes pada prinsip kerja dari kapal selam. Sehingga perlu dikembangkan lagi antara konsep hukum Archimedes dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P15 : apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?

FHU15 : paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan prinsip kerja dari kapal selam.

P16 : konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?

FHU16 : konsep hukum Archimedes bu.

- P17 : *bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?*
- FHU17 : *menjelaskan tiga keadaan benda dalam air bisa terapung, melayang, dan tenggelam.*
- P18 : *kenapa kapal selam bisa mengalami tiga keadaan tersebut ?*
- FHU18 : *kapal selam bisa terapung ketika massa jenis kapal lebih kecil dari massa jenis zat cair. Jadi, dengan lambung pada kapal selam dikosongkan.*
- P19 : *kemudian, bagaimana kapal selam bisa melayang?*
- FHU19 : *.. kapal melayang ketika massa jenisnya sama dengan massa jenis zat cair. Kapal melayang dengan mengisi sedikit air pada lambung kapal selam.*
- P20 : *selain itu, bagaimana keadaan kapal selam bisa tenggelam ?*
- FHU20 : *ketika massa jenis kapal lebih besar dari pada massa jenis air. Caranya dengan mengisi lambung kapal selam dengan banyak air agar kapal bisa tenggelam.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek FHU sudah memahami yang ditanyakan pada soal nomor empat mengenai prinsip kerja dari kapal selam (P15, FHU15). FHU sudah memahami konsep fisika yang digunakan dalam kapal selam (P16, FHU16). FHU juga sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat cair (P17, FHU17). FHU sudah memahami penerapan hukum Archimedes pada kapal selam. Hal itu, dapat dilihat dari jawaban FHU mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam (FHU18, FHU19, FHU20). Namun,

ketika di lembar jawaban FHU belum menjelaskan secara terperinci dikarenakan FHU belum teliti membaca perintah di soal. Dapat disimpulkan FHU sudah mampu memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal dengan kalimatnya sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek FHU yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 12 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif FHU

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	√	Subjek FHU mampu memenuhi ketiga aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif FHU adalah tingkat 3 (kreatif)
2	Keluwesasan	√	
3	Orisinalitas	–	
4	Elaborasi	√	

b. Kelompok Kriteria Kemampuan Sedang

1) Subjek dengan kode LNS

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek LNS, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut.

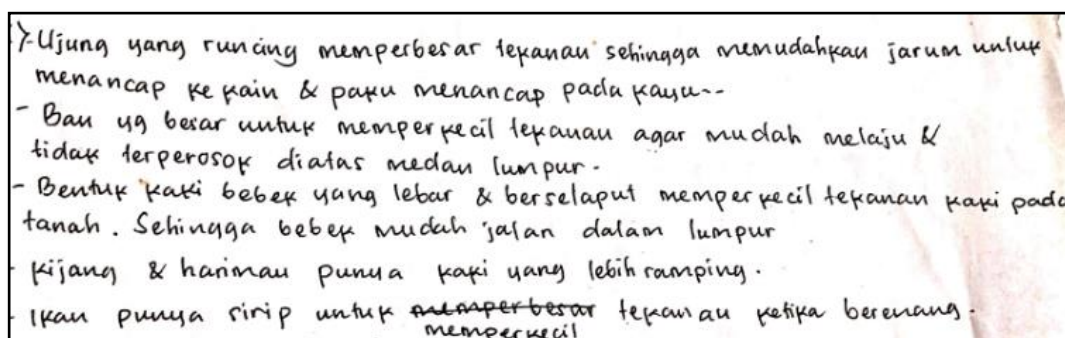
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.9 kutipan jawaban soal no.1 subjek LNS

Dari hasil jawaban, peneliti mengamati bahwa LNS sudah dapat menuliskan penerapan zat. Pada saat mengerjakan, LNS dapat menuliskan lima contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Sehingga subjek LNS sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P01 : apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?

LNS01 : iya, saya paham bu. Disuruh mencari penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari.

P02 : contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari tidak ?

LNS02 : sebenarnya sering bu.

P03 : coba kamu sebutkan contoh penerapan tekanan zat yang kamu

ketahui ?

LNS03 : *ujung paku dibuat runcing, ban truk dibuat besar, bentuk kaki bebek lebar dan berselaput .*

P04 : *selain itu, coba ada lagi tidak ?*

LNS04 : *kaki kijang yang ramping dan sirip pada ikan untuk memperkecil tekanan.*

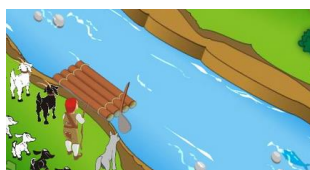
P05 : *selain itu, coba ada lagi tidak ?*

LNS05 : *sudah, tidak ada bu*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek LNS, terlihat bahwa LNS sudah memahami pertanyaan soal dengan baik (P01, LNS01). LNS sering menjumpai penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari (P02, LNS02) sehingga mampu menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas. Dengan kata lain LNS sudah lancar dalam memberikan jawabannya. Jawaban yang diberikan oleh LNS sebanyak lima contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari (LNS03, LNS04). Dapat disimpulkan dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif LNS sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Soal 2

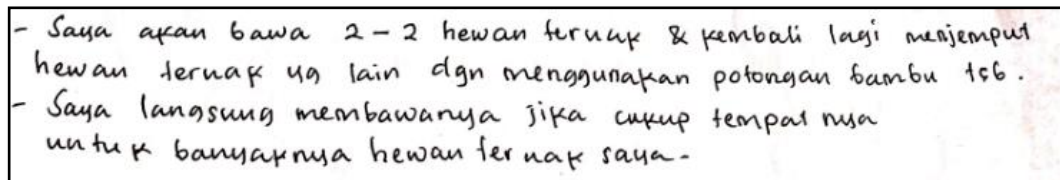
Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2



Gambar 4.10 kutipan jawaban soal no.2 subjek LNS

Pada jawaban soal no.2 di gambar 4.10, subjek LNS menuliskan dua cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir lancar LNS masih dalam ketegori cukup baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P06 : apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?

LNS06 : iya paham bu. Mencari cara agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat.

P07 : bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?

LNS07 : saya akan membawa setengah-setengah hewan ternak saya ke seberang sungai kemudian menjemputnya kembali hewan ternak yang lain dengan potongan bambu yang dibuat rakit bu.

P08 : selain itu, ada cara lagi tidak ?

LNS08 : ada bu, saya akan membawa langsung seluruh hewan ternak saya jika tempatnya cukup.

P09 : selain itu, ada cara lagi tidak ?

LNS09 : teriak-teriak untuk minta tolong orang lain bu.

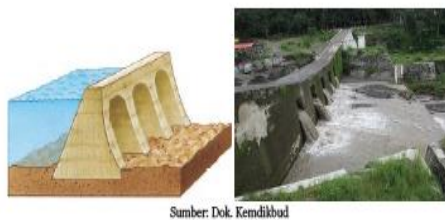
P10 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*

LNS10 : *bisa juga dengan menunggu orang lewat. sudah itu saja bu, hehe..*

Berdasarkan hasil wawancara terlihat bahwa LNS memahami pertanyaan dari soal dengan baik (P06, LNS06). LNS menuliskan solusi permasalahan yang disajikan sebanyak empat cara sesuai dengan pemikiran kreativitasnya (LNS07, LNS08, LNS09). Sebenarnya LNS dapat menuliskan selain jawaban yang telah dituliskan pada lembar jawaban yang menurutnya sesuai dengan pertanyaan pada soal tes namun LNS ragu dalam menuliskannya. Ketika wawancara LNS mampu memberikan berbagai variasi cara untuk menyelesaikan permasalahan pada soal nomor dua. Dapat disimpulkan dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan sudah dipenuhi oleh LNS.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.

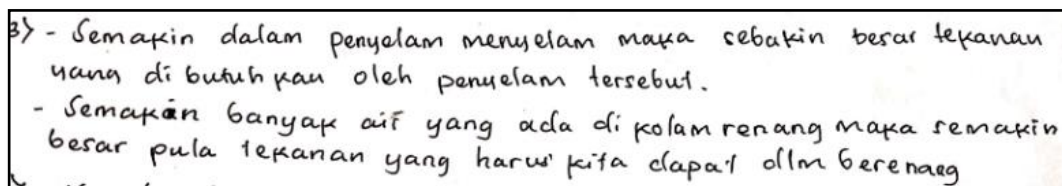


Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu tentang penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3



3) - Semakin dalam penyelam menyelam maka semakin besar tekanan yang dibutuhkan oleh penyelam tersebut.
 - Semakin banyak air yang ada di kolam renang maka semakin besar pula tekanan yang harus kita dapatkan di dalamnya.

Gambar 4.11 kutipan jawaban soal no.3 subjek LNS

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati LNS sudah mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatis dengan lengkap dan benar. Pada soal tiga mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek LNS mampu menjawab soal dengan tepat. Namun, jawaban LNS hampir sama dengan kebanyakan teman lainnya sehingga belum tentu pemikirannya sendiri.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P11 : apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?
- LNS11 : iya paham bu, ini disuruh untuk mencari contoh penerapan tekanan hidrostatis.
- P12 : apa yang kamu ketahui tentang konsep hidrostatis ?
- LNS12 : tekanan di air bu, jika semakin dalam maka tekanan juga semakin besar.
- P13 : coba berikan contoh dari tekanan hidrostatis yang kamu ketahui?
- LNS13 : orang yang sedang menyelam bu.
- P14 : mengapa orang menyelam masuk konsep tekanan hidrostatis?
- LNS14 : ketika menyelam pada bagian yang dalam maka tekanannya semakin besar juga ketika dalam air
- P15 : selain dari menyelam apa penerapan tekanan yang kamu ketahui?

LNS15 : *sama ketika berenang di kolam renang bu, sudah itu saja*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa LNS sudah memahami pertanyaan dari soal dengan baik (P11, LNS11). LNS mampu menjelaskan konsep tekanan hidrostatis dengan cukup baik (P12, LNS12). Namun, LNS hanya dapat menuliskan dua contoh penerapan tekanan hidrostatis (LNS14, LNS15), meskipun dua jawaban yang diberikan oleh LNS sebenarnya kedua jawaban tersebut hampir sama sehingga LNS hanya mampu menjawab satu jawaban dengan benar. Selain itu, jawaban yang diberikan oleh LNS juga tidak jauh berbeda dengan jawaban teman lainnya. Dalam soal ini, subjek LNS belum memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

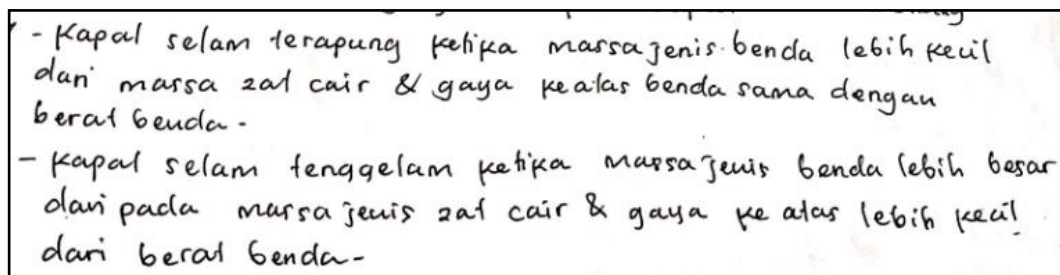


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.12 kutipan jawaban soal no.4 subjek LNS

Pada jawaban LNS di gambar 4.12, secara singkat peneliti mengamati LNS belum dapat menjawab soal nomor 4 dengan baik dan benar. Subjek LNS belum mampu menjelaskan secara terperinci mengenai prinsip kerja dari kapal selam. Selain itu, terdapat kesalahan jawaban subjek LNS pada saat kapal selam terapung yaitu gaya keatas benda sama dengan berat benda seharusnya gaya keatas lebih besar dari gaya berat benda.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P16 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?*

LNS16 : *iya paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan secara rinci prinsip kerja dari kapal selam*

P17 : *konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?*

LNS17 : *konsep hukum Archimedes bu..*

P18 : *bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?*

LNS18 : *keadaan benda di air bisa tenggelam, terapung, dan melayang*

P19 : *kenapa kapal selam bisa mengalami tiga keadaan tersebut ?*

LNS19 : *kapal terapung ketika massa jenis kapal ringan. Kapal melayang ketika massa jenis kapal selam sama dengan massa jenis air.*

kapal tenggelam ketika massa jenis kapal lebih besar dari pada massa jenis zat cair

P20 : *dari yang kamu jelaskan tadi, apa yang mempengaruhi keadaan kapal selam ?*

LNS20 : *massa jenis bu.*

P21 : *selain itu, ada lagi tidak yang mempengaruhi keadaan kapal selam ?*

LNS21 : *Tidak bu*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek LNS sudah memahami yang ditanyakan pada soal nomor empat mengenai prinsip kerja dari kapal selam (P16, LNS16). LNS juga sudah mengetahui konsep fisika yang digunakan dalam kapal selam (P17, LNS 17). LNS sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat cair (P18, LNS18). Namun, LNS belum sepenuhnya memahami penerapan hukum Archimedes pada kapal selam dengan terperinci (P19, LNS19). Hal itu, dapat dilihat dari jawaban LNS mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Namun, sebenarnya LNS juga sudah memahami salah satu hal yang mempengaruhi keadaan kapal selam yaitu massa jenisnya (P20, LNS20). LNS belum dapat memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal. Dapat disimpulkan, kemampuan berpikir kreatif LNS pada aspek berpikir elaborasi belum memenuhi dan perlu dikembangkan kembali.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek LNS yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 13 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif LNS

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	√	Subjek LNS mampu memenuhi dua dari empat aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif LNS adalah tingkat 2 (cukup kreatif)
2	Keluwesannya	√	
3	Orisinalitas	–	
4	Elaborasi	–	

2) Subjek dengan kode MIR

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek MIR, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut.

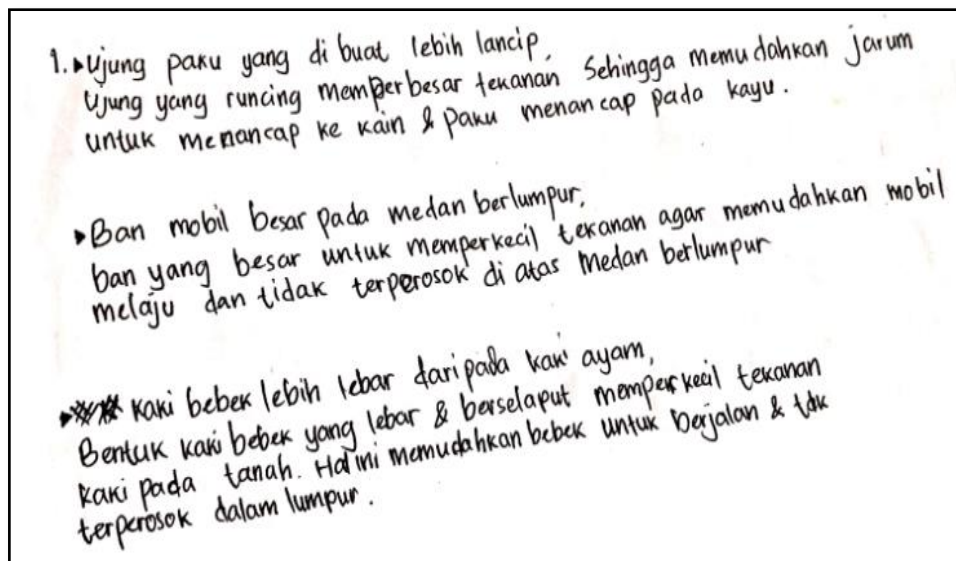
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.13 kutipan jawaban soal no.1 subjek MIR

Dari hasil jawaban bahwa MIR sudah dapat menuliskan penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Pada saat mengerjakan, MIR dapat menuliskan tiga contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P01 : apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?

MIR01 : iya, paham bu. Mencari penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari.

P02 : contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari

MIR02 : sering bu. Tapi kadang saya tidak tau kalau itu merupakan penerapan tekanan zat.

- P03 : *coba kamu sebutkan apa saja ?*
- MIR03 : *paku ujungnya dibuat runcing , ban mobil dibuat besar pada medan lumpur untuk memperkecil tekanan.*
- P04 : *selain itu, ada lagi tidak ?*
- MIR04 : *ada bu, kaki bebek yang lebar dan berselaput agar tidak terperosok lumpur, pisau dibuat tajam agar mudah untuk memotong*
- P05 : *selain itu apa penerapan tekanan zat yang kamu ketahui?*
- MIR05 : *sudah bu, itu saja*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek MIR, terlihat bahwa MIR sudah memahami maksud dari pertanyaan soal (P01, MIR01). MIR sudah sering menjumpai penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari (P02, MIR02) sehingga dapat menjelaskan hasil pekerjaannya dengan jelas. Dengan kata lain MIR sudah lancar dalam memberikan jawabannya. Jawaban yang diberikan oleh MIR sebanyak empat contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari (MIR03, MIR04). Dapat disimpulkan dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif MIR sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Soal 2

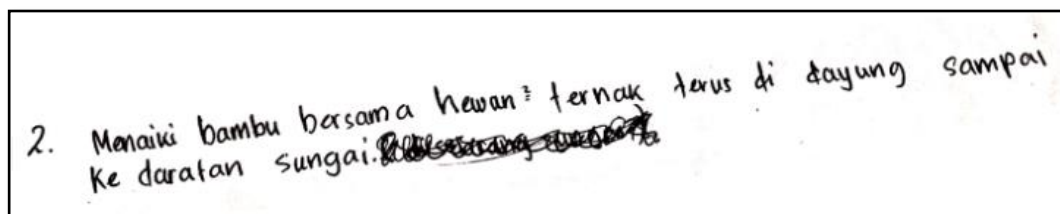
Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2



Gambar 4.14 kutipan jawaban soal no.2 subjek MIR

Pada jawaban ini, subjek MIR hanya dapat menuliskan satu cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Subjek MIR belum mampu berpikir kreatif dengan memberikan banyak solusi mengenai permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir luwes MIR dalam kategori kurang baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P06 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?*

MIR06 : *iya paham bu. Disuruh menyeberangi sungai dengan selamat.*

P07 : *bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?*

MIR07 : *disitu kan terdapat potongan-potongan bambu, kemudian di*

jadikan rakit. Setelah itu hewan ternak dinaikan ke rakit dan didayung sampai mencapai daratan..

P08 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*

MIR08 : *potongan bambu dibuat jembatan yang panjang.*

P09 : *selain itu, ada lagi tidak ?*

MIR09 : *(diam sejenak) sudah tidak ada bu,*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa MIR sudah memahami maksud pertanyaan dari soal (P06, MIR06). MIR mampu memberikan solusi dari permasalahan dari soal yang disajikan sebanyak 2 cara (MIR07, MIR08). Dari wawancara diatas, MIR dapat memberikan jawaban sesuai dengan imajinasinya untuk memecahkan permasalahan yang disajikan. Namun, solusi yang disajikan MIR kurang menunjukkan berbagai variasi. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan belum dipenuhi oleh MIR.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.



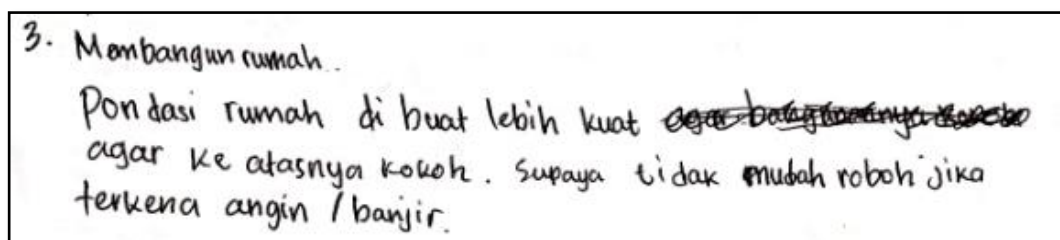
Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu

tentang penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3



Gambar 4.15 kutipan jawaban soal no.3 subjek MIR

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati MIR belum mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatik dengan baik. Subjek MIR sudah dapat memberikan jawaban dari pertanyaan menurut pemikirannya sendiri, dan sudah menjelaskan idenya secara singkat. Pada soal 3 mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek MIR hanya menuliskan satu jawaban beda dengan lainnya. MIR belum mampu menuliskan ide baru/orisinalitasnya dalam jumlah yang banyak, sehingga kemampuan dalam aspek orisinalitas harus dikembangkan lagi.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P10 : apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?

MIR10 : iya paham bu, ini disuruh untuk mencari contoh penerapan tekanan hidrostatik.

P11 : apakah tekanan hidrostatik sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari?

MIR11 : jarang bu.

- P12 : *apa yang kamu ketahui tentang tekanan hidrostatis ?*
- MIR12 : *sepertinya tekanan yang ada di air bu.*
- P13 : *Coba sebutkan penerapan tekanan hidrostatis yang kamu ketahui selain pembangunan jembatan.*
- MIR13 : *Pembuatan pondasi rumah yang dibuat dengan kokoh.*
- P14 : *selain dari pembuatan pondasi ada lagi ?*
- MIR14 : *tidak bu.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa MIR sudah memahami maksud pertanyaan dari soal (P10, MIR10). MIR jarang menjumpai penerapan tekanan hidrostatis dalam kehidupan sehari-hari (P11, MIR11) karena belum memahami konsep tekanan hidrostatis dengan baik dilihat dari jawaban MIR yang masih ragu-ragu dan belum yakin mengenai konsep tekanan hidrostatis (P12, MIR12). Sehingga MIR kesulitan dalam memberikan contoh penerapan tekanan hidrostatis dengan memberikan satu jawaban (P13, MIR13). Meskipun jawaban yang diberikan MIR berbeda dengan jawaban teman lainnya. Namun jawaban yang diberikan MIR kurang tepat. Dalam soal ini, subjek MIR belum memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

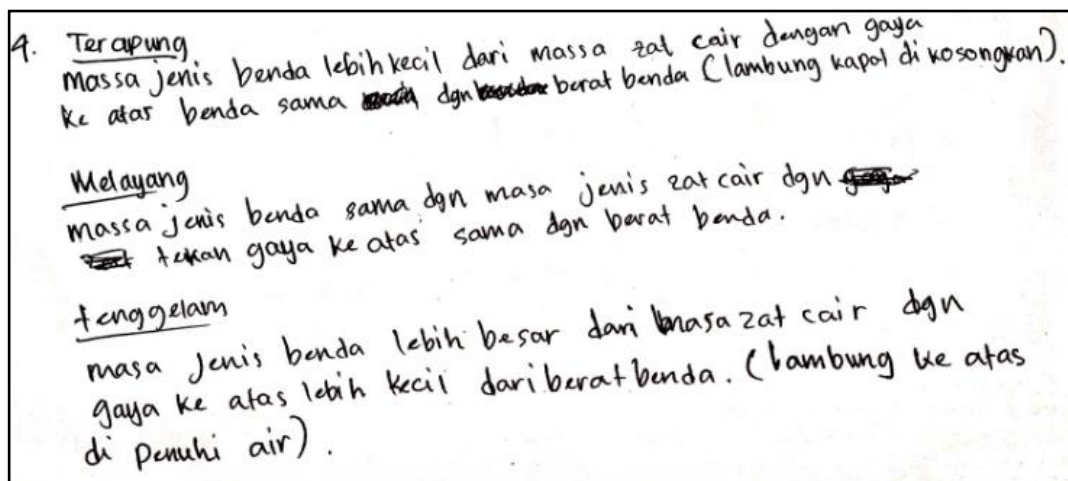


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.16 kutipan jawaban soal no.4 subjek MIR

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati MIR mampu menjawab soal nomor 4 dengan cukup baik meskipun ada konsep yang salah ketika benda terapung. Sebenarnya Subjek MIR sudah memahami konsep hukum Archimedes terkait keadaan benda dalam zat cair. Hanya saja belum mengaplikasikan secara terperinci hukum Archimedes pada prinsip kerja dari kapal selam.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P16 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?*
- MIR16 : *iya paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan prinsip kerja dari kapal selam.*
- P17 : *konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?*
- MIR17 : *konsep hukum Archimedes bu.*
- P18 : *bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?*
- MIR18 : *tiga keadaan benda dalam air bisa terapung, melayang, dan tenggelam.*
- P19 : *kenapa kapal selam bisa mengalami tiga keadaan tersebut ?*
- MIR19 : *kapal selam bisa terapung ketika massa jenis kapal lebih kecil dari massa jenis zat cair dengan gaya ke atas lebih besar daripada berat benda. Jadi, dengan lambung pada kapal selam dikosongkan.*
- P20 : *kemudian, bagaimana kapal selam bisa melayang?*
- MIR20 : *kapal melayang ketika massa jenisnya sama dengan massa jenis zat cair. Dengan gaya keatas sama dengan berat benda. Ketika Kapal melayang dengan mengisi sedikit air pada lambung kapal selam.*
- P21 : *selain itu, bagaimana keadaan kapal selam bisa tenggelam ?*
- MIR21 : *ketika massa jenis kapal lebih besar dari pada massa jenis air dengan gaya ke atas lebih kecil dari berat benda. Caranya*

dengan mengisi lambung kapal selam dengan banyak air agar kapal bisa tenggelam.

P22 : *dari sini apa saja yang mempengaruhi keadaan pada kapal selam*

MIR22 : *massa jenis benda bu*

P23 : *selain itu, ada lagi ?*

MIR23 : *massa jenis zat, gaya ke atas, dan gaya berat .*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek MIR sudah memahami yang ditanyakan pada soal nomor empat mengenai prinsip kerja dari kapal selam (P16, MIR16). MIR juga sudah memahami konsep fisika yang digunakan dalam kapal selam (P17, MIR17). MIR sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat cair (P18, MIR18). MIR sudah memahami penerapan hukum Archimedes pada kapal selam. Hal itu, dapat dilihat dari jawaban MIR mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung (MIR19), melayang (MIR20), dan tenggelam (MIR21). Namun, ketika di lembar jawaban MIR belum menjelaskan secara terperinci karena menganggap jawabannya yang ditulis sudah cukup. Selain itu MIR juga mampu menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi tiga keadaan pada kapal selam (MIR22, MIR23). Dapat disimpulkan MIR sudah mampu memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal dengan kalimatnya sendiri.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek MIR yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 14 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif MIR

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	√	Subjek MIR mampu memenuhi dua dari empat aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif MIR adalah tingkat 2 (cukup kreatif)
2	Keluwesannya	–	
3	Orisinalitas	–	
4	Elaborasi	√	

c. Kelompok Kategori Kemampuan Rendah

1) Subjek dengan kode AW

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek AW, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut

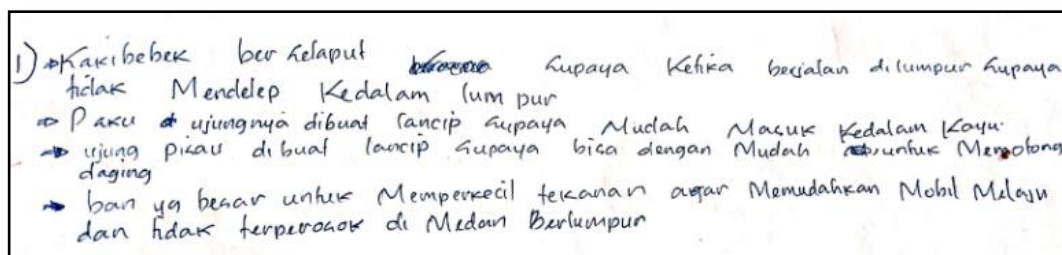
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.17 kutipan jawaban soal no.1 subjek AW

Dari hasil bahwa AW sudah dapat menuliskan penerapan zat. Pada saat mengerjakan, AW dapat menuliskan empat contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan benar. Sehingga subjek AW sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P01 : apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?
- AW01 : iya, paham bu. Mencari penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari.
- P02 : contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari tidak ?
- AW02 : sering bu.
- P03 : coba kamu sebutkan contoh penerapan tekanan zat yang kamu ketahui ?
- AW03 : kaki bebek berselaput dan lebar, ujung paku yang dibuat runcing.
- P04 : selain itu, coba ada lagi tidak ?
- AW04 : ada bu, ujung pisau dibuat lancip, ban mobil besar untuk memperkecil tekanan .

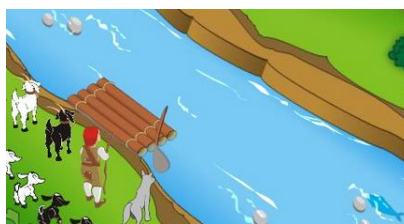
P05 : *selain itu, ada lagi tidak ?*

AW05 : *sudah, tidak ada bu*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek AW, terlihat bahwa AW sudah memahami pertanyaan di soal nomor satu (P01, AW01) dan mampu menjelaskan hasil pekerjaannya. Subjek AW juga sering menjumpai penerapan tekanan zat (P02, AW02). Jawaban yang diberikan oleh AW sebanyak empat contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari (AW03, AW04). Dengan kata lain AW sudah lancar dalam memberikan jawabannya.. Dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif AW sudah memenuhi aspek berpikir lancar.

Soal 2

Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2

dengan dengan Membuat rakit yg panjangnya sepanjang lebar sungai
dengan itu hewan ternaknya bisa selamat

Gambar 4.18 kutipan jawaban soal no.2 subjek AW

Pada jawaban ini, subjek AW hanya dapat menuliskan satu cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Subjek AW belum mampu berpikir kreatif dengan memberikan banyak solusi mengenai permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir luwes AW dalam kategori kurang baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P06 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?*
- AW06 : *iya paham bu. Disuruh menyeberangi sungai dengan selamat.*
- P07 : *bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?*
- AW07 : *disitu kan terdapat potongan-potongan bambu, kemudian di jadikan rakit untuk menyeberangi sungai.*
- P08 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*
- AW08 : *potongan bambu dibuat jembatan yang panjang.*
- P09 : *oke. selain itu, ada cara lagi tidak ?*
- AW09 : *tidak, itu saja bu.*

Dari hasil wawancara terlihat bahwa AW sudah memahami pertanyaan pada nomor dua (P06, AW06) dan mampu memecahkan persoalan yang disajikan sebanyak dua cara (AW07, AW08). Dari wawancara diatas, AW dapat memecahkan permasalahan yang disajikan. Namun, solusi yang disajikan AW kurang menunjukkan berbagai variasi. Dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan belum dipenuhi oleh AW dan perlu dikembangkan lagi.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.



Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu tentang penerapan tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3

Pembangunan pd bendungan dasarnya dibuat lebih tebal dari pada yg atas
 Karena semakin dalam air maka tekanannya akan semakin tinggi
 Kapal selam dibuat dari baja supaya tidak hancur didalam kedalaman

Gambar 4.19 kutipan jawaban soal no.3 subjek AW

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati AW belum mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatik dengan baik. Subjek AW belum mampu menjelaskan idenya dengan baik. Pada soal nomor tiga mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek AW hanya mampu memberikan dua jawaban yang berbeda dengan salah satu jawaban yang kurang tepat sehingga aspek kemampuan berpikir orisinalitas perlu dikembangkan kembali oleh AW.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P10 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?*
- AW10 : *iya paham bu, ini disuruh untuk mencari contoh penerapan tekanan hidrostatik.*
- P11 : *apakah yang kamu ketahui mengenai tekanan hidrostatik?*
- AW11 : *saya tidak tahu bu. Tapi pernah mendengar...*
- P12 : *tekanan hidrostatik adalah tekanan yang terjadi di air contohnya seperti di soal nomor tiga tadi ya. Sekarang coba kamu sebutkan dan jelaskan penerapan tekanan hidrostatik selain pembangunan jembatan.*
- AW12 : *Pembuatan bendungan bu.*
- P13 : *selain dari pembuatan bendungan ada lagi ?*
- AW13 : *tidak, itu saja bu.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa AW sudah memahami pertanyaan soal pada nomor tiga (P10, AW10). Namun, AW belum memahami konsep tekanan hidrostatik dengan baik (P11, AW11) sehingga AW kesulitan dalam memberikan contoh penerapan tekanan hidrostatik dengan baik. AW hanya memberikan satu contoh penerapan tekanan hidrostatik (P12, AW12). Jawaban AW juga memiliki kesamaan dengan jawaban teman lainnya, AW juga belum mampu menjelaskan ide jawaban yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa dalam soal ini, subjek AW belum memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

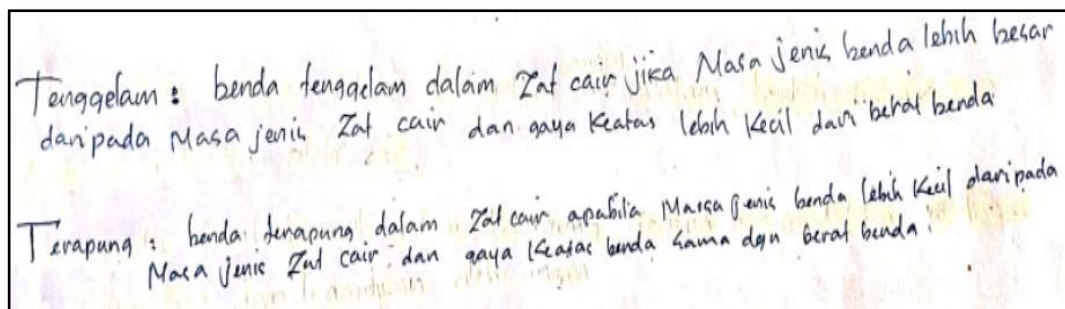


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.20 kutipan jawaban soal no.4 subjek AW

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati AW mampu menjawab soal nomor 4 dengan baik. Sebenarnya Subjek AW sudah memahami konsep hukum Archimedes terkait keadaan benda dalam zat cair. Hanya saja belum mengaplikasikan secara terperinci hukum Archimedes pada prinsip kerja dari kapal selam.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P14 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?*
- AW14 : *iya paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan prinsip kerja dari kapal selam.*
- P15 : *konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?*
- AW15 : *konsep hukum Archimedes bu.*
- P16 : *bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?*
- AW16 : *tiga keadaan benda dalam air bisa terapung, melayang, dan tenggelam.*
- P17 : *kenapa kapal selam bisa mengalami tiga keadaan tersebut?*
- AW17 : *kapal selam bisa terapung ketika massa jenisnya lebih kecil dari massa jenis air.*
- P18 : *kemudian, bagaimana kapal selam bisa melayang?*
- AW18 : *ketika massa kapal sama dengan massa zat cair*
- P19 : *selain itu, bagaimana keadaan kapal selam bisa tenggelam ?*
- AW19 : *ketika massa jenis benda lebih besar dari massa jenis zat cair*
- P20 : *dari sini apa saja yang mempengaruhi keadaan pada kapal selam?*
- AW20 : *massa bu sepertinya....*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek AW sudah memahami yang ditanyakan pada soal nomor empat mengenai prinsip kerja dari kapal selam (P14, AW14). AW sudah memahami konsep fisika yang digunakan pada kapal selam yakni hukum Archimedes (P15, AW15). Sebenarnya AW sudah mampu memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat

cair dengan baik terlihat dari jawaban AW ketika wawancara (P16, AW16). Hal itu, dapat dilihat dari jawaban AW mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam (AW17, AW18, AW19). Sebenarnya AW cukup memahami aplikasi hukum Archimedes dalam prinsip kerja kapal selam. Namun, AW belum dapat menjelaskan secara terperinci dan detail. Dapat disimpulkan dalam soal ini, AW belum mampu memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal dengan kalimatnya sendiri sehingga aspek berpikir elaborasi perlu dikembangkan.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek AW yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 15 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif AW

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	√	Subjek AW hanya mampu memenuhi satu dari keempat aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif AW adalah tingkat 1 (kurang kreatif)
2	Keluwesan	–	
3	Orisinalitas	–	
4	Elaborasi	–	

2) Subjek dengan kode NTU

Dilihat dari hasil tes tertulis maupun wawancara dengan subjek NTU, peneliti menyajikan analisis mengenai tingkat berpikir kreatif siswa berdasarkan keempat aspek berpikir kreatif. Tahapan yang dilakukan peneliti akan disajikan pada pembahasan dari temuan data berikut

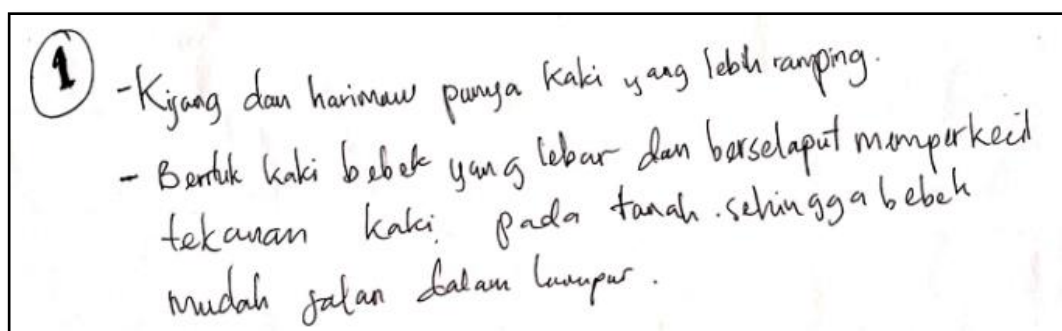
Soal 1

Tuliskan sebanyak mungkin penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari ! Misal : tali tas ransel yang dibuat lebar agar tidak menekan bahu yang terlihat pada gambar 1



Gambar 1

Jawaban soal 1



Gambar 4.21 kutipan jawaban soal no.1 subjek NTU

Dari hasil jawaban bahwa NTU sudah dapat menuliskan penerapan zat. Pada saat mengerjakan, NTU hanya menuliskan dua contoh penerapan zat dalam kehidupan sehari-hari dengan baik dan benar. Sehingga subjek NTU belum memenuhi aspek berpikir lancar.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P01 : apakah kamu paham dengan soal nomor 1 ?

NTU01 : iya bu. Mencari penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari bu

- P02 : *contoh penerapan zat sering kamu jumpai dalam kehidupan sehari-hari tidak ?*
- NTU02 : *jarang bu*
- P03 : *coba kamu sebutkan apa saja yang kamu ketahui ?*
- NTU03 : *kaki bebek berselaput untuk mempermudah berjalan di lumpur*
- P04 : *selain itu, ada lagi tidak ?*
- NTU04 : *kijang dan harimau memiliki kaki yang ramping*
- P05 : *apa fungsi kaki yang ramping pada kijang dan harimau.*
- NTU05 : *tidak tahu bu, saya lupa. Hehehe...*
- P06 : *selain yang kamu sebutkan tadi, ada lagi tidak penerapan tekanan zat yang kamu ketahui ?*
- NTU06 : *tidak, sudah itu saja bu.*

Berdasarkan hasil wawancara dengan subjek NTU, terlihat bahwa NTU sudah memahami pertanyaan soal dengan baik (P01, NTU01). Namun, NTU masih jarang menemui penerapan tekanan zat dalam kehidupan sehari-hari (P02, NTU02) sehingga NTU kesulitan mencari contoh penerapan tekanan zat sebanyak-banyaknya. NTU menuliskan dua jawaban (NTU03, NTU04) tetapi NTU hanya memberikan satu penjelasan (NTU03) dari dua jawaban yang ada di lembar jawabannya. Sedangkan untuk jawaban yang kedua NTU dapat menyebutkan jawaban tetapi belum mampu memberikan penjelasan dari jawabannya tersebut (P05, NTU05). Dalam soal ini, kemampuan berpikir kreatif NTU belum memenuhi aspek berpikir lancar.

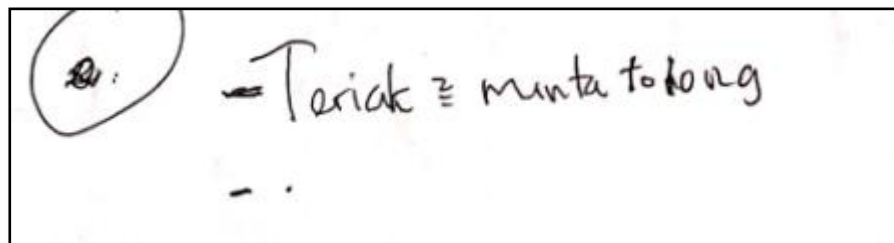
Soal 2

Ketika kamu akan membawa hewan ternak untuk menyeberangi sungai yang tenang, tetapi dalam. Dimana, di sungai terdapat potongan bambu, seperti terlihat pada gambar 2.



Gambar 2

Cara apa saja yang akan kamu lakukan agar dapat menyeberangi sungai bersama hewan ternakmu dengan selamat?

Jawaban soal 2

Gambar 4.22 kutipan jawaban soal no.2 subjek NTU

Pada jawaban ini, subjek NTU hanya dapat menuliskan satu cara dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang disajikan. Subjek NTU belum mampu berpikir kreatif dengan memberikan banyak solusi mengenai permasalahan yang disajikan. Dengan kata lain kemampuan berpikir luwes NTU dalam kategori kurang baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P07 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 2 ?*
- NTU07 : *iya paham bu. Disuruh menyeberangi sungai dengan selamat.*
- P08 : *bagaimana cara kamu agar hewan ternak dapat menyeberangi sungai dengan selamat?*
- NTU08 : *dengan teriak-teriak minta tolong bu.*
- P09 : *jika seumpama sepi tidak ada orang bagaimana coba ?*
- NTU09 : *potongan bambu dibuat perahu untuk mengangkut hewan ternak sedikit-sedikit.*
- P10 : *selain itu, ada cara lagi tidak ?*
- NTU10 : *disitu hewan ternaknya kecil bu, jadi bisa diangkut semua dalam perahu untuk menyeberangi sungai.*
- P11 : *iya, bisa. Selain itu ada cara lagi tidak ?*
- NTU11 : *tidak, sudah bu.*
- P12 : *kenapa di lembar jawaban hanya kamu tulis satu cara sedangkan sebenarnya kamu bisa menyebutkan lebih dari satu cara?*
- NTU12 : *ketika mengerjakan saya sakit bu, sehingga tidak bisa konsentrasi*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa NTU sudah memahami pertanyaan di soal dengan baik (P07, NTU07). Sebenarnya NTU mampu memberikan solusi dari permasalahan dari soal yang disajikan sebanyak dua cara sesuai dengan pemikiran kreativitasnya (NTU08, NTU09, NTU10). Jawaban pada kode NTU09 dan NTU10 hampir sama. Meskipun pada lembar jawaban NTU hanya menuliskan satu cara tetapi berdasarkan wawancara diatas, NTU dapat

memecahkan permasalahan yang disajikan dengan menunjukkan dua variasi cara. Penyebab NTU tidak dapat menuliskan jawabannya dengan maksimal karena ketika tes berlangsung NTU sakit sehingga tidak dapat berkonsentrasi (P12, NTU12). Sehingga dapat disimpulkan dalam masalah ini, komponen berpikir kreatif pada aspek keluwesan belum mampu dipenuhi oleh NTU sebab hanya dua variasi cara yang dikemukakan oleh NTU. Sehingga kemampuan berpikir kreatif NTU perlu dikembangkan dan diasah kembali agar terbiasa menghadapi berbagai variasi soal yang unik.

Soal 3

Bangunan pada dasar jembatan dibuat lebih tebal dibanding bagian bagian atas seperti yang terlihat pada gambar 3.

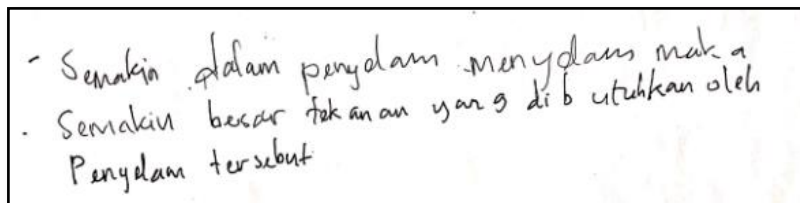


Sumber: Dok. Kemdikbud

Gambar 3

Pembangunan jembatan merupakan salah satu penerapan tekanan hidrostatis dalam kehidupan sehari-hari. Tulislah sebanyak-banyaknya ide baru/orisinal kamu tentang penerapan tekanan hidrostatis dalam kehidupan sehari-hari, selain pembangunan jembatan dan jelaskan ide kamu tersebut!

Jawaban soal 3



Gambar 4.23 kutipan jawaban soal no.3 subjek NTU

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati NTU belum mampu menuliskan contoh penerapan tekanan hidrostatik dengan baik. Subjek NTU menuliskan satu contoh penerapan tekanan hidrostatik tetapi belum mampu menjelaskan idenya dengan baik. Pada soal 3 mengenai soal berpikir kreatif aspek orisinalitas subjek NTU hanya mampu memberikan satu jawaban dengan tepat sehingga kemampuan berpikir orisinalitas NTU kurang baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

- P13 : *apakah kamu paham dengan soal nomor 3 ini ?*
- NTU13 : *bingung bu..(sambil tersenyum)*
- P14 : *pada soal nomor tiga disuruh untuk mencari tekanan hidrostatik.
Pernah mendengar istilah tekanan hidrostatik?*
- NTU14 : *iya, pernah bu. Tekanan yang ada di air bu..*
- P15 : *Coba sebutkan penerapan tekanan hidrostatik yang kamu ketahui
selain pembangunan jembatan !*
- NTU15 : *orang yang menyelam bu.*
- P16 : *kenapa orang menyelam merupakan contoh tekanan hidrostatik?*
- NTU16 : *karena tekanan orang menyelam ketika di dasar lebih besar di
permukaan bu.*
- P17 : *iya, bisa. Selain itu ada lagi contoh tekanan hidrostatik tidak?*
- NTU17 : *tidak, sudah bu.*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, terlihat bahwa NTU belum memahami pertanyaan soal dengan baik (P13, NTU13). Sebenarnya NTU sedikit sudah memahami konsep tekanan hidrostatik dengan baik (P14, NTU14) meskipun pada

awalnya NTU sempat bingung dalam memahami soal karena tidak teliti dalam menjawab soal. NTU hanya mampu memberikan satu contoh tekanan hidrostatik dalam kehidupan sehari-hari (P15, NTU15). Jawaban yang diberikan NTU sudah benar, tetapi memiliki kesamaan dengan jawaban teman lainnya, NTU sudah memberikan penjelasan mengenai orang menyelam namun belum mampu menjelaskan ide jawaban yang diberikan secara lengkap (P16, NTU16). Dalam soal ini, subjek NTU belum memenuhi komponen berpikir kreatif pada aspek berpikir asli.

Soal 4

Salah satu peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan hukum Archimedes adalah kapal selam seperti yang terlihat pada gambar 4.

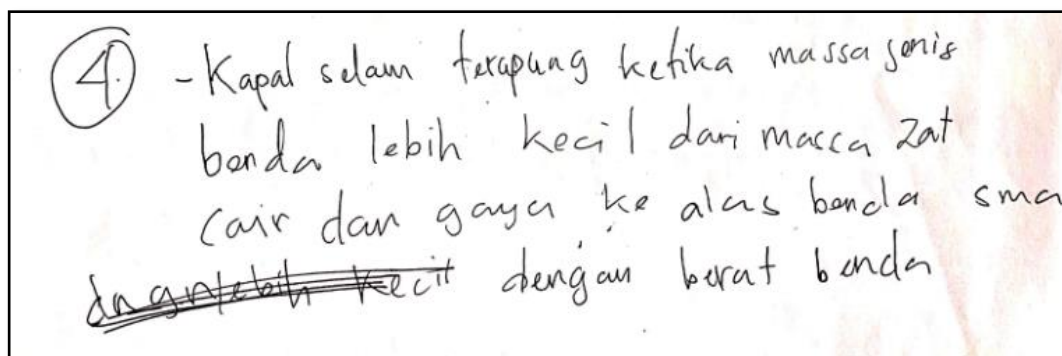


Sumber: inhabitat.com

Gambar 4

Dalam hal ini kapal selam akan mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam. Jelaskan secara rinci jawaban anda bagaimana prinsip kerja dari kapal selam sehingga kapal selam dapat mengalami tenggelam dan terapung di laut!

Jawaban soal 4



Gambar 4.24 kutipan jawaban soal no.4 subjek NTU

Pada jawaban ini, secara singkat peneliti mengamati NTU belum mampu menjawab soal nomor 4 dengan baik. Subjek NTU belum memahami konsep hukum Archimedes terkait keadaan benda dalam zat cair. Jawaban NTU hanya menuliskan satu keadaan kapal selam yaitu ketika terapung. NTU belum dapat menjelaskan penyebab kapal selam ketika melayang dan tenggelam NTU dengan baik.

Dalam mendukung jawaban siswa, maka dilakukan wawancara berikut.

P18 : apakah kamu paham dengan soal nomor 4 ini ?

NTU18 : iya paham bu, ini disuruh untuk menjelaskan prinsip kerja dari kapal selam.

P19 : konsep fisika apa yang digunakan dalam kapal selam ?

NTU19 : konsep hukum Archimedes bu.

P20 : bagaimana konsep hukum archimedes yang kamu pahami ?

NTU20 : ada tiga keadaan benda dalam air yaitu terapung, melayang, dan tenggelam.

- P21 : *kenapa kapal selam bisa mengalami terapung?*
- NTU21 : *massa jenis kapal lebih ringan bu.*
- P22 : *kemudian, bagaimana kapal selam bisa melayang?*
- NTU22 : *ketika massa jenis kapal sama dengan massa cair*
- P23 : *selain itu, bagaimana keadaan kapal selam bisa tenggelam ?*
- NTU23 : *massa kapal lebih berat bu*
- P24 : *dari sini apa saja yang mempengaruhi keadaan pada kapal selam?*
- NTU24 : *tidak tahu, massa mungkin. bingung saya bu....hehe*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, subjek NTU sudah memahami pertanyaan dari soal nomor empat (P18, NTU18) mengenai prinsip kerja dari kapal selam. NTU sudah memahami konsep fisika yang digunakan dalam kapal selam (P19, NTU19). NTU juga sudah memahami konsep hukum Archimedes mengenai tiga keadaan benda dalam zat cair dengan baik (P20, NTU20). Hal itu, dapat dilihat dari jawaban NTU mengenai alasan mengenai kapal selam dapat mengalami tiga keadaan terapung, melayang, dan tenggelam (NTU21, NTU22, NTU23). NTU bisa menjawab penyebab keadaan benda dalam zat cair dengan berdasarkan pengetahuan yang telah diterima sebelumnya. Namun, ketika ditanya mengenai hal yang mempengaruhi keadaan tiga benda dalam zat cair NTU menjawab dengan ragu-ragu (P24, NTU24). Secara keseluruhan NTU mampu memahami konsep hukum Archimedes dengan baik, namun belum mampu menjelaskan secara terperinci penerapan hukum Archimedes pada kapal selam. Sehingga, dapat disimpulkan NTU belum mampu memerinci jawaban secara detail sesuai yang diminta pada soal dengan baik dan jelas.

Berdasarkan penjelasan di atas, kesimpulan untuk tingkat kemampuan berpikir kreatif subjek NTU yang disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4. 16 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif NTU

Nomor Soal	Aspek Berpikir Kreatif	Keterangan	Kesimpulan Umum
1	Kelancaran	–	Subjek NTU belum mampu memenuhi keempat aspek berpikir kreatif dari permasalahan soal yang disajikan. Kesimpulan tingkat kemampuan berpikir kreatif NTU adalah tingkat 0 (tidak kreatif)
2	Keluwesan	–	
3	Orisinalitas	–	
4	Elaborasi	–	