

Lampiran 1. Indikator Berpikir Tingkat Tinggi

ATP dan Indikator IPA Kelas V

ATP	Indikator
3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, antara lain: gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.	3.3.1 Menganalisis macam-macam gaya dan pengaruhnya terhadap suatu benda (C4)
	3.3.2 Menganalisis gaya otot, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan. dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari (C4)
	3.3.3 Membuktikan adanya gaya magnet, gaya gravitasi dan gaya gesek dalam kehidupan sehari-hari (C5)
	3.3.4 Menyusun cara kerja magnet pada mesin derek (C6)
	3.3.5 Membuat pertanyaan mengenai paku yang dapat ditarik oleh magnet (C4)
	3.3.6 Menganalisis mengapa lampu seri dapat menyala (C4)

Indikator Berpikir Tingkat Tinggi

Kelompok	Indikator
Memberikan Penjelasan Sederhana	<ol style="list-style-type: none"> 1) Merumuskan pertanyaan 2) Menganalisis argumen 3) Bertanya dan menjawab mengenai suatu penjelasan ataupun tantangan
Membangun Keterampilan Dasar	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber 2) Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil dari observasi
Menyimpulkan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Keterampilan dalam menyimpulkan 2) Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi 3) Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi 4) Membuat dan menentukan nilai pertimbangan
Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi 2) Mengidentifikasi asumsi
Dugaan dan Keterpaduan	<ol style="list-style-type: none"> 1) Menentukan suatu tindakan 2) Membuat dan mempertahankan sebuah keputusan

Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

No	Indikator	Sub Indikator	Indikator Pencapaian	Jumlah Butir	No Butir	Ranah Kognitif
1	Memberikan Penjelasan Sederhana	Merumuskan pertanyaan	Siswa mampu membuat pertanyaan mengenai paku yang dapat menempel pada magnet	1	1	C4
		Menganalisis argumen	Siswa mampu menganalisis listrik statis	1	2	C4
			Siswa mampu menganalisis listrik dinamis	1	3	C4
		Bertanya dan menjawab mengenai suatu penjelasan ataupun tantangan.	Siswa mampu membuktikan secara sederhana mengenai adanya gaya gravitasi	1	8	C5
			Siswa mampu membuktikan secara sederhana mengenai adanya gaya otot	1	20	C5
2	Membangun Keterampilan Dasar	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber	Siswa mampu mempertimbangkan sumber (dapat dipercaya atau tidak)	1	5	C5
		Mengobservasi dan mempertimbangkan hasil dari observasi	Siswa mampu membuktikan mengenai terjadinya gaya gesek pada ban	1	10	C5
			Siswa mampu membuktikan mengenai terjadinya gaya gesek pada alas sepatu	1	16	C5

3	Menyimpulkan	Keterampilan dalam menyimpulkan	Siswa mampu menyimpulkan mengenai astronot	2	12	C5
			dapat melayang di luar angkasa			
			Siswa mampu menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan		17	C5
		Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	Siswa mampu menyimpulkan definisi gaya	1	9	C5
		Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	Siswa mampu menyimpulkan definisi gaya	1	9	C5
		Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	Siswa mampu menyimpulkan manfaat gaya otot	2	4	C5
			Siswa mampu menyimpulkan mengenai truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong		6	C5
		Membuat dan menentukan nilai pertimbangan	Siswa mampu menyimpulkan kegunaan magnet pada kompas	2	11	C5
			Siswa mampu menyimpulkan pengaruh gaya gravitasi bumi terhadap benda tergantung pada jarak benda dari pusat bumi		19	C5
4	Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut	Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan definisi	Siswa mampu menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya	1	18	C5

			Tarik menariknya			
		Mengidentifikasi asumsi	Siswa mampu menyusun cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek)	1	15	C6
5	Dugaan dan Keterpaduan	Menentukan suatu Tindakan	Siswa mampu mengungkapkan dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dalam kehidupan sehari-hari	1	14	C5
		Membuat dan mempertahankan sebuah keputusan	Siswa mampu membuat dan mempertahankan sebuah keputusan	2	7 dan 13	C6



Lampiran 3. Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI

Kelas : V

Muatan Pembelajaran : IPA

Kompetensi Dasar : 3.3 Mengidentifikasi macam-macam gaya, yaitu gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan.

Petunjuk pengerjaan soal:

1. Tuliskan identitas diri Anda pada lembar jawaban yang disediakan!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada pengawas!
3. Jawablah semua pertanyaan yang disediakan!

Nama :

No. Absen :

Nama SD :

Tanggal Pelaksanaan :

1. Perhatikan gambar berikut ini.



Berdasarkan ilustrasi gambar di atas, rumuskanlah 4 pertanyaan berkaitan dengan gaya magnet!

Jawab:

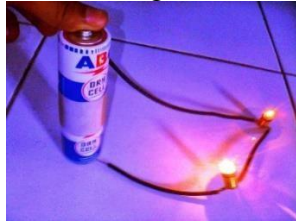
.....

2. Jimin menggosok-gosokkan penggaris plastik pada rambut yang kering, kemudian mendekatkan pada potongan-potongan kertas yang kecil, potongan-potongan kertas tersebut tertarik pada plastik. Jimin memberi argumen bahwa tertariknya potongan kertas pada plastik karena kertas mendapat muatan dari penggaris, kertas akan menempel selamanya pada penggaris. Analisislah apakah argumen Jimin itu benar?

Jawab:

.....

3. Perhatikan gambar berikut ini!



Yuna mencoba membuat rangkaian lampu seri sederhana. Setelah melakukan percobaan, lampu tersebut dapat menyala dengan terang. Analisislah mengapa lampu tersebut dapat menyala!

Jawab:

.....

4. Gaya otot merupakan salah satu gaya yang melekat dan biasa kita gunakan dalam kegiatan sehari-hari. Ceritakan kembali manfaat dari gaya otot dan berikan 4 contoh yang biasa diterapkan dalam kegiatan sehari-hari!

Jawab:

.....

5. Seorang polisi melaporkan insiden kecelakaan tunggal mobil yang menabrak tiang listrik akibatnya pengemudi mengalami luka serius dibagian dahi akibat benturan dengan stir mobilnya, namun sang pengendara masih sadar sehingga dapat diwawancarai oleh polisi. Wawancara polisi menunjukkan pengemudi tidak sedang mengantuk, dan pengemudi dalam keadaan sehat. Namun saat mengemudi dia tidak menggunakan sabuk pengaman. Hasil pemeriksaan terhadap ban mobil menunjukkan keempat ban mobilnya sudah sangat haus. Dari hasil wawancara dan pengamatan ban mobilnya, polisi melaporkan bahwa penyebab kecelakaan tunggal itu adalah selipnya ban mobil ketika melewati jalan yang basah sehingga laju mobil goyang dan terpeleset kepinggir dan menabak tiang listrik. pendapatmu apakah informasi yang dilaporkan oleh polisi dapat dipercaya? Mengapa?

Jawab:

.....

6. Tuliskanlah pendapatmu mengapa sebuah truk berisi penuh muatan tidak bergerak walaupun telah diberi gaya dorong sekuat tenaga oleh seseorang?

Jawab:

.....

7. Jaehyun diminta untuk memindahkan 500 batu bata ke atas truk. Putuskanlah cara mana yang akan diambil oleh Jaehyun, a) memindahkannya dengan tangan kosong atau b) memindahkannya dengan menggunakan troli barang? Ceritakan menurut pendapatmu!

Jawab:

.....
.....
.....

8. Perhatikan gambar berikut ini.



Jenny membuat pesawat dari kertas lalu menerbangkannya, kemudian pesawat kertas tersebut jatuh ke lantai. Mengapa pesawat kertas tersebut bisa jatuh ke lantai?

Jawab:

.....
.....
.....

9. Sebuah balok diluncurkan di atas lantai, lama-kelamaan berhenti karena ada gaya gesekan antara balok dan lantai. Sebuah mobil mula-mula bergerak lambat, ketika pengemudi menancap gas mobil bergerak lebih kencang karena gaya dorong mobil lebih besar. Buah kelapa jatuh dari pohonnya bergerak kebawah makin cepat karena gaya gravitasi. Dari contoh-contoh tersebut buatlah definisi gaya.

Jawab:

.....
.....
.....

10. Perhatikan gambar berikut ini.



Ban pada motor atau mobil jika sering digunakan akan menjadi tipis (ban haus), sehingga menyebabkan kendaraan dapat tergelincir dan terjadinya kecelakaan. Berdasarkan gambar di atas, mengapa ban harus diberi alur dan apa yang terjadi jika ban tidak diberi alur?

Jawab:

.....
.....
.....

11. Perhatikan gambar berikut ini.



Berdasarkan gambar kompas di atas, mengapa magnet digunakan pada kompas?

Jawab:

.....
.....
.....

12. Perhatikan gambar berikut ini!



Benda-benda yang jatuh dari bumi tidak akan mengalami tarik-menarik, astronot dapat melayang di luar angkasa, jika astronot melemparkan benda di luar angkasa juga akan melayang. Menurut pendapatmu mengapa hal itu dapat terjadi?

Jawab:

.....
.....
.....

13. Dalam pekerjaannya Rudi diminta untuk menaikkan satu drum aspal yang beratnya 200 kg ke atas truk. Putuskanlah cara mana yang akan diambil Rudi a) mengangkatnya ke atas truk, atau b) mendorongnya di atas papan bidang miring? Jelaskanlah menurut pendapatmu!

Jawab:

.....
.....
.....

14. Manfaat gaya gravitasi sangat penting dalam kehidupan semua makhluk hidup di bumi ini. Jelaskanlah 4 dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dalam bumi ini!

Jawab:

.....
.....
.....

15. Perhatikan gambar berikut ini!



Susunlah dengan benar cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek)!

- a) Besi tua atau baja akan menempel pada alat pengangkut selama arus listrik terus mengalir.
- b) Jika arus listrik dimatikan, maka besi tua dan baja akan terlepas dari magnet
- c) Alat pengangkut (derek) menggunakan elektro-magnet yang dialiri arus listrik kuat untuk mengangkut besi tua dan baja.

Jawab:

.....

16. Perhatikan gambar berikut ini!

- a. Sepatu baru memiliki alas sepatu yang masih bagus



- b. Sepatu yang sering dipakai maka alas sepatunya akan menipis



Alas sepatu jika terus digunakan akan menjadi tipis, sehingga menyebabkan tumit menjadi luka dan dapat terjatuh. Berdasarkan gambar di atas, mengapa alas sepatu dapat menjadi tipis ataupun habis?

Jawab:

.....

17. Jisung melakukan percobaan dengan mendorong beberapa zak semen di atas lantai yang sama. Ketika mendorong satu zak semen, dia dengan mudah membuat semen tersebut mulai bergerak, gaya gesekan antara semen dan lantai sama dengan gaya yang diberikan. Ketika mendorong dua zak semen yang ditumpuk, dia lebih sukar membuatnya mulai bergerak, gaya yang diperlukan dua kali dari gaya pada percobaan pertama. Ketika mendorong tiga zak semen yang ditumpuk, dia membutuhkan gaya tiga kali dari gaya pada percobaan pertama untuk membuat semen mulai bergerak. Buatlah kesimpulan tentang hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan!

Jawab:

.....

18. Seorang siswa melakukan percobaan untuk menunjukkan hubungan antara jarak antar dua kutub magnet dengan besarnya gaya tarik menarik antar kedua kutub tersebut. Semakin jauh jarak antar kutub magnet gaya.



Gaya yang diamati adalah F1



Gaya yang diamati adalah F1

Gaya yang diamati adalah F2, di mana $F2 < F1$

Gaya yang diamati adalah F3, di mana $F3 < F2 < F1$

Buatlah kesimpulan tentang pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya tarik-menariknya

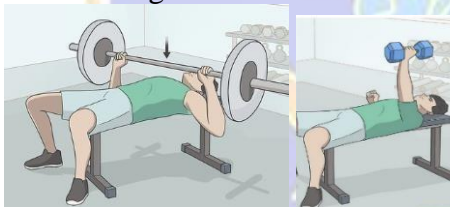
Jawab:

.....

19. Setiap benda dipermukaan bumi akan mengalami gaya tarik bumi. Seorang penerjun payung biasanya terlebih dahulu terjun bebas tanpa mengembangkan parasutnya, apa yang menjadi pertimbangan kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasutnya sebelum dia menyentuh tanah?Jawab:

.....

20. Perhatikan gambar berikut ini!



Berdasarkan gambar di atas, mengapa orang tersebut dapat mengangkat beban yang berat?

Jawab:

.....

Lampiran 4. Pedoman Penskoran

Rubrik Penskoran Berpikir Tingkat Tinggi

No	Kriteria	Skor					Kemungkinan Jawaban
		4	3	2	1	0	
1	Membuat Pertanyaan Mengenai Tertariknya paku oleh Magnet	Siswa membuat 4 pertanyaan dengan benar mengenai tertariknya paku oleh magnet	Siswa membuat 3 pertanyaan dengan benar mengenai tertariknya paku oleh Magnet	Siswa membuat 2 pertanyaan dengan benar mengenai tertariknya paku oleh magnet	Siswa membuat 1 pertanyaan dengan benar mengenai tertariknya paku oleh magnet	Siswa tidak menjawab sama sekali	Mengapa paku tersebut dapat menempel? Benda apa saja yang dapat ditarik oleh magnet? Apa saja sifat-sifat magnet? Magnet memiliki berapa kutub? Apa yang akan terjadi bila tidak ada magnet dalam kehidupan sehari-hari?
2	Potongan kertas yang dapat menempel pada Penggaris	Siswa menganalisis potongan kertas dapat menempel pada penggaris dengan rinci dan benar	Siswa menganalisis potongan kertas dapat menempel Pada penggaris dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menganalisis potongan kertas dapat menempel pada penggaris	Siswa menganalisis potongan kertas dapat menempel pada penggaris dengan kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Penggaris plastik yang digosokkan ke rambut bisa mengangkat potongan kertas. Awalnya penggaris plastik, rambut, dan kertas merupakan benda netral. Benda netral memiliki dua muatan, yaitu muatan positif dan negatif. Pada saat penggaris plastik digosokkan pada rambut kering, muatan negatif dari rambut berpindah ke penggaris. Hal itu menyebabkan penggaris memiliki elektron yang berlebih dan menjadi bermuatan negatif. Pada saat penggaris plastik bermuatan negatif itu di dekatkan pada potongan kertas, elektron pada kertas menjauhi

							penggaris dan sisi kertas yang dekat penggaris menjadi bermuatan positif. Sehingga potongan kertas tertarik oleh penggaris plastik. Selama potongan kertas menempel oleh penggaris, terjadi perpindahan muatan listrik. Setelah muatan listrik pada potongan kertas dan penggaris sama, dua benda itu akan kembali netral dan tidak menempel lagi.
3	Penyebab lampu dapat menyala	Siswa menganalisis penyebab lampu dapat menyala dengan rinci dan benar	Siswa menganalisis penyebab lampu dapat menyala dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menganalisis penyebab lampu dapat menyala	Siswa menganalisis penyebab lampu dapat menyala namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Lampu tersebut dapat menyala karena elektron mengalir dari kutub negatif baterai, melalui bohlam, dan kembali ke kutub positif, rangkaian listrik akan terbentuk, sehingga dapat menyebabkan bohlam lampu menyala.
4	Manfaat gaya otot dalam kehidupan sehari-hari	Siswa menyimpulkan manfaat gaya otot dan menuliskan 4 kegiatan yang menggunakan gaya otot dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan manfaat gaya otot dan menuliskan 3 kegiatan yang menggunakan gaya otot dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan manfaat gaya otot dan menuliskan 2 kegiatan yang menggunakan gaya otot dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan manfaat gaya otot dan menuliskan 1 kegiatan yang menggunakan gaya otot dengan rinci dan benar	Siswa tidak menjawab sama sekali	Manfaat gaya otot adalah untuk menggerakkan tubuh, mempertahankan postur tubuh, memindahkan sesuatu, melatih tubuh serta melakukan suatu pekerjaan. Penerapan dalam kegiatan sehari-hari dengan menggunakan gaya otot, seperti (1) kursi yang

							diam bisa bergerak setelah di dorong, (2) bola yang menggelinding dapat diam setelah ditahan menggunakan kaki, (3) bola basket yang dipantulkan ke dinding akan memantul berubah arah setelah membentur dinding, dan (4) botol plastik akan berubah bentuk setelah di injak.
5	Mempertimbangkan kredibilitas suatu sumber dari polisi mengenai kecelakaan	Siswa mempertimbangkan sumber informasi dari polisi dan menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan dengan rinci dan benar	Siswa mempertimbangkan sumber informasi dari polisi dan menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar mempertimbangkan sumber informasi dari polisi dan menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan	Siswa mempertimbangkan sumber informasi dari polisi dan menganalisis penyebab terjadinya kecelakaan namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Informasi yang diberikan polisi dapat dipercaya karena ban yang terus digunakan akan menjadi tipis (haus) sehingga dapat menyebabkan kecelakaan serta pada saat hujan pengemudi kendaraan harus lebih berhati-hati karena gaya gesek antara ban dan aspal kecil. Sehingga kemungkinan besar motor ataupun mobil akan tergelincir dan sama saja seperti berjalan di atas lantai yang basah.
6	Truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong	Siswa menyimpulkan mengenai truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan mengenai truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan mengenai truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong	Siswa menyimpulkan mengenai truk tidak bergerak walaupun telah di beri gaya dorong namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Truk berisi muatan penuh tidak dapat bergerak meskipun diberi gaya dorong karena gaya yang diberikan tidak cukup untuk menggerakkan

							truk. Truk dapat bergerak jika dijalankan dengan mesin.
7	Membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan batu bata ke atas truk	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan batu bata ke atas truk dengan rinci dan benar	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan batu bata ke atas truk dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan batu bata ke atas truk	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan batu bata ke atas truk namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Pada saat pemindahan batu bata menggunakan tangan kosong ataupun troli sama-sama menggunakan gaya otot, sehingga lebih baik memindahkannya dengan menggunakan troli barang karena waktu lebih mudah, efektif dan efisien.
8	Membuktikan mengapa pesawat dari kertas jika di terbangkan akan jatuh ke lantai/tanah	Siswa membuktikan penyebab pesawat kertas bisa jatuh ke lantai/ tanah dengan rinci dan benar	Siswa membuktikan penyebab pesawat kertas bisa jatuh ke lantai/ tanah dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar membuktikan penyebab pesawat kertas bisa jatuh ke lantai/ tanah	Siswa membuktikan penyebab pesawat kertas bisa jatuh ke lantai/ tanah namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Pesawat kertas dapat jatuh ke tanah karena adanya gaya gravitasi. Gaya gravitasi merupakan gaya tarik-menarik bumi terhadap benda-benda
9	Menyimpulkan definisi gaya	Siswa menyimpulkan definisi gaya dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan definisi gaya dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan definisi gaya	Siswa menyimpulkan definisi gaya namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Gaya merupakan suatu usaha yang diberikan kepada benda sehingga membuat benda menjadi bergerak. Gaya dalam ilmu pengetahuan alam dapat diartikan sebagai tarikan atau dorongan.
10	Ban tidak diberi alur	Siswa membuktikan akibat yang terjadi jika ban tidak diberi alur dengan rinci dan benar	Siswa membuktikan akibat yang terjadi jika ban tidak diberi alur dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar membuktikan akibat yang terjadi jika ban tidak diberi alur	Siswa membuktikan akibat yang terjadi jika ban tidak diberi alur namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Ban di beri alur untuk memberikan gaya gesek lalu semakin diperbesar ketika sudah bersentuhan dengan permukaan jalan.

							Pada saat permukaan ban serta jalan bersentuhan, maka muncul gaya gesek yang besar. Jika ban tidak diberi alur maka ban akan tergelincir, alur fungsinya menambah gesekan antara ban dan aspal.
11	Kegunaan magnet pada kompas	Siswa menyimpulkan kegunaan magnet pada kompas dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan kegunaan magnet pada kompas dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan kegunaan magnet pada kompas	Siswa menyimpulkan kegunaan magnet pada kompas namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Kegunaan magnet pada kompas, yaitu untuk menunjukkan arah mata angin. Di dalam kompas terdapat magnet berbentuk jarum yang selalu menunjukkan arah utara dan selatan.
12	Astronot melayang di bulan	Siswa menyimpulkan penyebab astronot melayang di bulan dengan rinci dan benar	Siswa menyimpulkan penyebab astronot melayang di bulan dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan penyebab astronot melayang di bulan	Siswa menyimpulkan penyebab astronot melayang di bulan namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Astronot dapat melayang di bulan karena gaya gravitasi di bulan sangat kecil. Semakin jauh letak suatu benda dari pusat bumi, maka pengaruh gaya gravitasi bumi akan semakin kecil. Sebaliknya, semakin dekat letak suatu benda dengan pusat benda, maka pengaruh gaya gravitasinya semakin besar.
13	Membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan satu drum aspal ke atas truk	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan satu drum	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan satu drum	Siswa hanya sekedar membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan	Siswa membuat dan mempertimbangkan sebuah keputusan mengenai pemindahan satu drum	Siswa tidak menjawab sama sekali	Pada saat menaikkan satu drum aspal mengangkat ke atas truk ataupun mendorongnya di atas papan bidang miring sama-sama

		aspal ke atas truk dengan rinci dan benar	aspal ke atas truk dengan kurang rinci namun benar	satu drum aspal ke atas truk	aspal ke atas truk namun kurang tepat		menggunakan gaya otot, sehingga lebih baik menaikkan drum aspal dengan mendorongnya di atas papan bidang miring karena lebih mudah, waktu lebih efektif dan efisien
14	Dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dalam kehidupan manusia	Siswa menuliskan 4 dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dengan rinci dan benar	Siswa menuliskan 3 dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dengan rinci dan benar	Siswa menuliskan 2 dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dengan rinci dan benar	Siswa menuliskan 1 dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi dengan rinci dan benar	Siswa tidak menjawab sama sekali	Dampak yang terjadi bila tidak ada gaya gravitasi, yaitu: makhluk hidup apapun akan mati, benda-benda yang ada di bumi akan terlempar ke luar angkasa, manusia tidak dapat berjalan di atas permukaan tanah, air laut menjadi tumpah dan tidak tetap padatnya di bagian terdalam permukaan bumi, penerjun payung tidak dapat mendarat di tanah.
15	Cara kerja magnet	Siswa menyusun cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek) dengan rinci dan benar	Siswa menyusun cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek) dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyusun cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek)	Siswa menyusun cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek) namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Susunan urutan cara kerja magnet pada alat pengangkut besi tua (derek), yaitu: c, a, dan b. Alat pengangkut (derek) menggunakan elektro-magnet yang dialiri arus listrik kuat untuk mengangkat besi tua dan baja. Besi tua atau baja akan menempel pada alat pengangkut selama arus listrik terus mengalir. Jika

							arus listrik dimatikan, maka besi tua dan baja akan terlepas dari magnet.
16	Gaya gesek pada alas sepatu	Siswa membuktikan penyebab alas sepatu diberi alur dengan rinci dan benar	Siswa membuktikan penyebab alas sepatu diberi alur dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar membuktikan penyebab alas sepatu diberi alur	Siswa membuktikan penyebab alas sepatu diberi alur namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Alas sepatu yang digunakan secara terus menerus akan menjadi tipis karena adanya gaya gesekan antara alas sepatu dengan aspal/jalan.
17	Menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan	Siswa dapat menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan dengan rinci dan benar	Siswa dapat menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan	Siswa menyimpulkan mengenai hubungan antara berat benda dengan gaya gesekan namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Semakin besar massa benda (banyak zak semen) maka semakin besar pula gaya yang diberikan untuk mendorongnya.
18	Menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya Tarik menariknya	Siswa dapat menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya tarik menariknya dengan rinci dan benar	Siswa dapat menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya tarik menariknya dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya tarik menariknya	Siswa menyimpulkan pengaruh jarak dua kutub magnet terhadap gaya tarik menariknya namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Semakin jauh antar kedua kutub, maka semakin lemah gaya tariknya.
19	Membuat suatu pertimbangan mengenai kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasut sebelum menyentuh tanah	Siswa dapat membuat suatu pertimbangan mengenai kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasut sebelum menyentuh tanah dengan rinci dan benar	Siswa dapat membuat suatu pertimbangan mengenai kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasut sebelum menyentuh tanah dengan kurang rinci namun benar	Siswa hanya sekedar membuat suatu pertimbangan mengenai kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasut sebelum menyentuh tanah	Siswa membuat suatu pertimbangan mengenai kapan waktu yang tepat untuk mengembangkan parasut sebelum menyentuh tanah namun kurang tepat	Siswa tidak menjawab sama sekali	Yang menjadi pertimbangan adalah kecepatan. Penerjun payung ketika terjun bebas semakin ke bawah akan semakin cepat jatuh ke tanah akibat gaya gravitasi, sehingga parasut dikembangkan untuk memperlambat kecepatan.
20	Membuktikan secara sederhana mengenai adanya gaya otot	Siswa membuktikan secara sederhana	Siswa membuktikan secara sederhana	Siswa hanya sekedar membuktikan secara	Siswa membuktikan secara sederhana	Siswa tidak menjawab	Orang tersebut dapat mengangkat beban karena

		mengenai adanya gaya otot untuk memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari dengan rinci dan benar	mengenai adanya gaya otot untuk memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari dengan kurang rinci namun benar	sederhana mengenai adanya gaya otot untuk memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari	mengenai adanya gaya otot untuk memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari namun kurang tepat	sama sekali	menggunakan gaya otot. Gaya otot merupakan gaya yang dihasilkan oleh otot manusia. Dengan menggunakan gaya otot akan memudahkan manusia dalam kegiatan sehari-hari, seperti mengangkat beban/barang, menggerakkan tubuh, dan memindahkan sesuatu.
--	--	--	---	---	--	-------------	---



Lampiran 5. Hasil Tes Responden

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	0	2	0	2	0	2	0	0	2	3	2	3	0	2
2	3	2	2	0	2	3	2	2	3	1	1	1	0	1
3	3	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	3	0	0
4	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0
5	2	2	3	0	2	2	3	3	1	2	3	3	0	3
6	3	0	0	0	2	3	0	0	0	3	0	3	0	2
7	1	2	2	3	2	1	1	1	3	3	3	1	3	3
8	2	0	0	0	0	2	2	2	3	0	0	3	0	0
9	2	2	1	3	2	3	2	2	1	3	1	3	0	3
10	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	3	0	1
11	2	2	1	0	1	2	2	2	3	1	1	3	0	1
12	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	0	3
13	2	0	0	0	0	0	2	0	3	2	2	3	3	2
14	3	2	3	0	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3
15	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	3	0	3
16	3	2	3	0	2	2	3	3	3	2	3	3	0	3
17	1	3	1	0	3	3	1	2	3	2	1	3	0	2
18	2	2	1	3	2	1	2	2	3	3	3	3	0	3
19	2	2	2	0	2	2	2	2	3	1	2	3	0	3
20	0	2	0	3	3	3	0	0	3	3	0	0	3	0
21	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3
22	3	3	3	0	2	2	3	3	1	3	3	3	0	2
23	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3	3
24	3	3	3	0	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
25	0	2	0	0	0	2	2	2	3	0	0	3	0	0
26	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	3	0	0	0
27	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0
28	3	2	1	2	3	3	2	2	3	1	1	3	0	2
29	2	2	3	0	2	2	3	3	3	2	1	3	0	3
30	1	2	3	0	2	1	3	3	3	3	3	2	0	3
31	3	2	3	2	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0
32	3	2	3	0	1	3	1	1	2	1	1	3	0	2
33	2	2	2	0	1	1	2	2	3	3	1	3	3	2
34	3	2	2	0	2	3	0	0	2	0	0	3	2	0
35	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2
36	1	2	3	0	1	1	1	1	3	2	3	3	0	3
37	2	3	1	0	3	3	2	2	2	3	2	3	0	3

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
38	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	0	3
39	3	2	3	0	1	3	2	2	1	2	1	3	0	2
40	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	3	0	3
41	2	2	1	0	1	3	3	3	3	1	2	2	0	1
42	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	3	3	0	3
43	3	0	3	0	0	3	0	3	0	2	0	3	0	0
44	3	2	3	2	2	3	3	3	1	1	1	3	0	3
45	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3	0	3
46	0	1	0	0	0	0	1	2	0	3	0	0	0	0
47	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
48	2	0	1	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
49	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	0	2	0	2	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0
51	3	0	0	3	0	3	0	3	0	2	0	3	0	0
52	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	2	2	0	0
53	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	3
54	0	0	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0
55	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	3	0	0	0
56	3	3	0	2	0	0	2	3	0	0	0	3	3	0
57	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
58	2	2	0	3	3	0	0	0	0	3	2	2	0	3
59	0	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	2
60	3	3	1	0	1	1	2	2	1	3	1	2	0	2
61	3	2	3	0	1	3	3	2	1	2	1	3	0	2
62	0	2	3	2	3	0	2	2	3	0	0	2	0	0
63	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0
64	0	2	3	3	0	3	2	2	0	0	0	3	0	0
65	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0
66	3	0	0	0	2	0	3	0	2	0	0	2	0	2
67	1	2	1	3	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0
68	0	2	0	3	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2
69	1	2	1	3	2	0	2	0	0	2	0	0	0	0
70	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2	3	2	0	2
71	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
72	3	2	3	2	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0
73	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	0	2
74	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
75	2	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
76	3	2	0	3	3	0	2	0	0	0	2	3	0	0

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
116	2	2	2	3	3	0	0	2	3	3	0	0	3	2
117	0	2	0	3	0	0	0	0	2	0	2	3	3	2
118	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
119	3	0	3	0	3	0	0	3	2	0	2	3	0	0
120	0	2	3	2	3	2	0	0	0	0	0	3	3	2
121	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3
122	3	3	0	2	3	0	3	0	0	3	0	0	0	0
123	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	0	1
124	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0
125	2	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0
126	2	2	2	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0
127	2	0	2	0	0	0	0	2	3	3	0	3	0	3
128	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2
129	3	0	2	0	0	0	2	0	3	3	0	3	0	0
130	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	3	2
131	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3	0
132	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
133	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	3	3	0
134	2	3	1	0	1	1	2	1	3	2	3	3	0	1
135	2	2	1	3	3	2	1	2	1	1	1	3	3	2
136	2	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	3	3	2
137	2	0	3	2	2	0	0	3	2	3	0	3	3	0
138	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2	2	3	0	0
139	2	3	1	0	1	1	1	1	3	3	3	3	0	2
140	3	0	2	2	0	2	0	0	2	2	2	3	0	0
141	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	2	2
142	3	2	2	0	2	3	2	2	3	1	1	1	0	1
143	3	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	3	0	0
144	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0
145	3	2	3	0	2	2	3	3	1	2	3	3	0	3
146	3	0	0	0	2	3	0	0	0	3	0	3	0	2
147	0	0	2	3	2	0	0	0	3	3	3	0	3	3
148	2	0	0	0	0	2	2	2	3	0	0	3	0	0
149	2	2	1	3	2	3	2	2	1	3	1	3	0	3
150	1	2	1	2	3	2	2	2	3	1	1	3	0	1
151	2	0	0	0	0	2	2	2	3	0	0	3	0	0
152	1	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	0	3
153	2	0	0	0	0	0	2	0	3	2	2	3	3	2
154	2	2	3	0	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
155	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	3	0	3
156	3	2	3	0	2	2	3	3	3	2	3	3	0	3
157	1	3	1	0	3	3	1	2	3	2	1	3	0	2
158	2	2	1	3	3	1	2	2	3	3	3	3	0	3
159	2	2	2	0	2	2	2	2	3	1	2	3	0	3
160	0	2	0	3	3	3	0	0	3	3	0	0	3	0
161	0	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	0	3
162	3	3	3	0	2	2	3	3	1	3	3	3	0	2
163	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3	3
164	3	3	3	0	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3
165	0	2	0	0	0	2	2	2	3	0	0	3	0	0
166	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	3	0	0	0
167	3	0	3	3	3	0	0	0	0	0	0	3	3	0
168	3	2	1	2	3	3	2	2	3	1	1	3	0	2
169	1	2	3	0	3	2	3	3	3	2	1	3	0	3
170	1	2	3	0	2	2	3	3	3	3	3	2	0	3
171	3	2	3	2	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0
172	3	2	3	0	1	3	1	2	2	1	1	3	0	2
173	2	2	2	0	1	1	1	1	3	3	1	3	3	2
174	3	2	2	0	2	3	0	0	2	0	0	3	2	0
175	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	1	2	2	2
176	1	2	3	0	1	1	1	1	3	2	3	3	0	3
177	2	3	1	0	3	3	2	2	2	3	2	3	0	3
178	3	2	3	2	3	3	3	3	3	1	3	3	0	3
179	3	2	3	0	2	3	2	2	1	2	1	3	0	2
180	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	3	0	3
181	2	2	1	0	1	3	3	3	3	1	2	2	0	1
182	2	2	1	2	2	3	2	2	1	1	3	3	0	3
183	3	0	3	0	0	3	0	3	0	2	0	3	0	0
184	3	2	3	2	2	3	3	3	1	1	1	3	0	3
185	2	2	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3	0	3
186	3	0	2	2	0	2	0	0	2	2	2	3	0	0
187	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	0
188	2	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
189	0	0	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
190	0	3	0	2	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0
191	3	0	0	3	0	3	0	3	0	2	0	3	0	0
192	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	2	2	0	0
193	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	3

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
194	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	2	2	0	0
195	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3
196	3	3	0	2	0	0	2	3	0	0	0	3	3	0
197	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
198	2	2	0	3	3	0	0	0	0	3	2	2	0	3
199	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	2
200	3	3	1	0	1	1	2	2	1	3	1	1	0	2
201	3	2	3	0	1	3	3	2	1	2	1	3	0	2
202	0	2	3	2	3	0	2	2	3	0	0	2	0	0
203	3	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	3	0	0
204	0	2	3	3	0	3	2	2	0	0	0	3	0	0
205	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
206	3	0	0	0	2	0	3	0	2	0	0	2	0	2
207	2	3	0	3	2	0	3	0	0	3	0	0	0	0
208	0	2	0	3	0	0	2	0	0	3	0	0	0	2
209	0	2	0	0	0	2	2	0	3	0	0	2	0	0
210	3	2	2	2	3	1	2	2	1	2	3	2	0	2
211	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
212	0	3	0	2	0	0	0	0	3	0	2	3	0	0
213	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	0	2
214	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0
215	3	0	0	0	2	0	3	0	2	0	0	2	0	2
216	3	2	0	3	3	0	2	0	0	0	2	3	0	0
217	0	2	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
218	0	0	0	0	0	3	2	2	3	0	3	0	0	0
219	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	2	2	0	0
220	3	3	1	0	1	1	2	1	1	3	1	1	0	3
221	3	2	3	2	0	3	0	0	0	2	0	2	0	0
222	1	2	0	2	0	0	2	0	0	3	0	0	0	0
223	3	0	0	3	0	3	0	3	0	2	0	3	0	0
224	3	3	0	2	3	0	3	0	0	3	0	0	0	0
225	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
226	3	2	0	3	0	0	2	0	0	3	2	3	0	0
227	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0
228	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
229	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0
230	3	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0	0
231	0	0	0	2	2	0	2	0	0	2	2	3	0	0
232	3	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2	3	0	2

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
233	0	2	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	2
234	0	2	0	0	0	2	2	0	3	0	0	2	0	0
235	2	2	1	0	3	1	1	2	3	3	3	3	0	3
236	0	0	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2	0	2
237	2	2	1	2	0	0	1	2	0	0	0	3	3	0
238	2	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	2	3	0
239	2	2	2	2	2	0	1	0	0	3	0	0	0	0
240	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	3
241	2	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	2	3	0
242	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	2	2	0	0
243	3	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	3	0	2
244	3	2	2	3	2	2	0	0	0	3	0	0	3	2
245	1	0	2	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0
246	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	2
247	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	3
248	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0
249	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0
250	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	2	2
251	1	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	0	0	0
252	0	2	3	2	0	2	2	0	2	0	0	3	3	2
253	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	2	0	3
254	1	0	0	2	0	0	0	0	3	3	0	2	0	0
255	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0
256	2	2	2	3	3	0	0	2	3	3	0	0	3	2
257	0	2	0	3	0	0	0	0	2	0	2	3	3	2
258	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
259	3	2	3	0	3	1	1	3	2	1	2	3	0	1
260	0	2	3	2	3	2	0	0	0	0	0	3	3	2
261	3	0	3	0	0	3	0	0	0	2	0	3	0	0
262	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0
263	2	2	2	2	3	1	2	2	3	3	3	3	0	1
264	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	0
265	2	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	0
266	2	2	2	0	0	0	0	0	3	3	0	3	0	0
267	2	0	2	0	0	0	0	2	3	3	0	3	0	3
268	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2
269	3	0	2	0	0	0	2	0	3	3	0	3	0	0
270	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2	2	3	2
271	0	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	2	3	0

No. Responden	Butir Soal													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
272	0	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	3	3	0
273	0	2	0	0	0	0	2	3	2	0	0	3	3	0
274	2	3	0	0	0	0	2	0	3	2	3	3	0	0
275	2	0	0	3	3	2	0	2	0	0	0	3	3	2
276	2	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0	3	3	2
277	2	0	3	2	2	0	0	3	2	3	0	3	3	0
278	0	0	0	0	0	0	2	0	2	1	2	3	0	0
279	2	3	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3	0	2
280	3	0	2	2	0	2	0	0	2	2	2	3	0	0
281	0	3	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3	0	2

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
1	2	0	2	2	2	0	26
2	1	1	0	3	2	3	33
3	3	0	0	0	0	0	17
4	2	2	0	3	0	0	18
5	3	1	0	1	2	3	39
6	0	3	0	2	0	1	22
7	3	1	0	3	1	1	38
8	0	3	3	3	0	2	25
9	3	3	0	1	2	2	39
10	1	3	3	3	2	2	38
11	1	3	3	3	3	2	36
12	3	3	0	3	2	1	45
13	0	0	0	2	0	1	22
14	3	2	0	3	1	2	43
15	3	1	0	2	3	3	45
16	3	1	0	3	2	2	43
17	1	3	3	2	2	1	37
18	3	3	0	3	2	2	43
19	3	2	0	3	3	2	39
20	0	0	0	3	0	0	23
21	2	2	0	0	0	3	22
22	2	2	2	1	2	3	43
23	1	0	3	2	0	0	13
24	3	3	3	3	2	3	54
25	0	3	3	3	0	0	23
26	0	3	0	3	3	0	22

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
27	0	0	0	0	3	3	24
28	2	1	0	3	3	3	40
29	3	3	0	3	3	3	44
30	3	2	0	3	2	1	40
31	2	0	0	0	0	0	19
32	3	2	0	2	1	2	33
33	2	2	3	3	2	2	41
34	0	3	0	0	0	1	23
35	2	1	0	3	3	3	42
36	3	2	0	3	1	2	35
37	3	1	0	2	2	2	39
38	3	1	0	3	1	3	46
39	3	2	0	2	2	2	36
40	3	3	0	3	3	3	49
41	1	3	3	3	2	2	38
42	3	3	0	1	3	2	39
43	3	0	0	2	0	0	22
44	3	1	0	1	2	3	40
45	3	2	3	1	3	2	43
46	0	0	0	0	0	0	7
47	3	0	0	2	0	2	16
48	0	0	2	0	0	0	12
49	0	2	0	3	2	0	12
50	0	0	3	2	0	0	17
51	0	0	0	0	2	0	19
52	0	2	0	2	2	2	20
53	2	0	0	0	3	0	18
54	0	0	2	2	0	0	15
55	0	3	0	3	3	0	22
56	0	0	0	0	3	0	22
57	0	0	3	0	0	2	13
58	0	0	0	0	0	2	22
59	0	2	0	0	2	3	19
60	2	3	2	3	3	2	37
61	2	1	0	2	1	1	33
62	0	0	0	3	0	0	22
63	1	2	0	0	0	0	8
64	0	0	3	0	2	0	23
65	0	3	0	3	3	2	19

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
66	0	2	0	0	0	0	16
67	0	0	0	0	1	0	14
68	0	0	0	0	0	0	12
69	0	0	0	0	1	0	14
70	1	1	0	2	1	2	34
71	1	2	2	0	0	0	9
72	2	0	0	0	3	0	22
73	0	0	0	3	0	0	17
74	3	0	0	2	0	2	16
75	0	0	2	0	2	0	13
76	2	0	2	3	0	0	25
77	1	0	2	0	0	0	12
78	1	0	3	0	0	0	9
79	0	0	2	0	0	0	17
80	2	3	0	2	1	2	31
81	0	2	0	0	0	0	20
82	0	0	2	0	0	0	12
83	2	2	0	3	0	0	18
84	0	0	0	0	3	0	20
85	0	0	3	0	2	2	13
86	2	0	2	3	0	0	25
87	0	2	0	2	0	2	12
88	1	3	0	0	0	2	10
89	0	0	2	2	3	0	19
90	0	3	0	2	0	0	11
91	0	0	0	3	3	0	19
92	2	1	0	1	1	3	34
93	0	0	0	3	0	0	17
94	0	0	0	2	0	0	13
95	1	1	0	2	1	2	34
96	0	0	0	0	0	0	14
97	0	0	0	0	0	0	20
98	0	0	0	0	0	0	14
99	0	0	0	3	0	0	18
100	2	0	0	0	0	0	19
101	0	0	0	3	0	0	15
102	0	0	0	0	1	0	16
103	2	0	0	2	0	0	13
104	2	0	0	0	0	0	24

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
105	1	0	0	0	0	0	9
106	0	2	0	0	0	0	9
107	0	0	0	0	3	0	22
108	2	0	0	2	2	0	17
109	0	0	3	2	0	0	14
110	0	0	2	0	3	0	21
111	2	0	0	0	3	0	20
112	0	0	2	0	0	0	23
113	0	0	3	2	0	0	17
114	0	0	2	0	0	0	13
115	0	3	0	0	0	0	12
116	0	0	0	0	0	0	25
117	2	0	0	3	0	0	22
118	0	2	0	0	0	2	11
119	0	0	2	2	0	0	23
120	0	0	0	0	0	0	20
121	2	0	0	0	2	0	21
122	0	0	0	0	3	0	20
123	1	1	0	2	1	2	36
124	0	0	0	0	3	0	12
125	0	0	2	0	0	0	19
126	0	0	0	3	0	0	18
127	0	0	2	2	0	0	22
128	1	0	0	0	2	0	12
129	0	0	0	0	2	0	18
130	2	0	0	0	3	2	22
131	0	0	0	0	2	2	15
132	0	0	3	0	0	2	13
133	2	0	0	0	0	0	16
134	2	1	2	2	3	2	35
135	2	2	2	2	3	2	40
136	2	2	2	0	2	0	28
137	0	0	0	0	0	0	23
138	0	3	0	0	2	0	16
139	3	1	0	2	2	2	34
140	0	2	0	0	0	0	20
141	0	0	2	0	2	0	20
142	1	1	0	3	1	3	32
143	3	0	0	0	3	0	20

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
144	2	2	0	3	2	0	20
145	3	1	0	1	3	3	41
146	0	3	0	2	0	1	22
147	3	0	0	3	0	0	28
148	0	3	3	3	0	2	25
149	3	3	0	1	3	2	40
150	1	3	3	3	1	1	36
151	0	3	3	3	0	2	25
152	3	3	0	3	3	1	46
153	0	0	0	2	0	1	22
154	3	2	0	3	2	2	43
155	3	1	0	2	3	3	45
156	3	1	0	3	3	2	44
157	1	3	3	2	1	2	37
158	3	3	0	3	3	2	45
159	3	2	0	3	3	2	39
160	0	0	0	3	0	0	23
161	2	2	0	0	2	3	24
162	2	2	2	1	3	3	44
163	0	0	3	2	0	0	13
164	3	3	3	3	3	3	55
165	0	3	3	3	0	0	23
166	0	3	0	3	3	0	22
167	0	0	0	0	0	3	21
168	2	1	0	3	3	3	40
169	3	3	0	3	2	1	41
170	3	2	0	3	3	1	42
171	2	0	0	0	3	0	22
172	3	2	0	2	3	2	36
173	2	2	3	3	1	2	38
174	0	3	0	0	0	1	23
175	2	1	0	3	2	3	41
176	3	2	0	3	2	2	36
177	3	1	0	2	2	2	39
178	3	1	0	3	3	3	48
179	3	2	0	2	3	2	38
180	3	3	0	3	3	3	49
181	1	3	3	3	2	2	38
182	3	3	0	1	2	2	38

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
183	3	0	0	2	0	0	22
184	3	1	0	1	3	3	41
185	3	2	3	1	3	2	43
186	0	2	0	0	3	0	23
187	3	0	0	2	0	2	16
188	1	0	2	0	0	0	12
189	1	2	0	3	2	0	13
190	0	0	3	2	3	0	21
191	0	0	0	0	2	0	19
192	0	2	0	2	2	2	20
193	2	0	0	0	3	0	18
194	0	0	2	2	2	0	18
195	2	0	0	0	3	0	22
196	0	0	0	0	3	0	22
197	0	0	3	0	0	2	13
198	0	0	0	0	0	2	22
199	0	2	0	0	0	3	16
200	2	3	2	3	1	1	33
201	2	1	0	2	1	1	33
202	0	0	0	3	0	0	22
203	3	0	0	0	0	0	17
204	0	0	3	0	0	0	21
205	0	3	0	3	0	2	15
206	0	2	0	0	0	0	16
207	0	0	0	0	3	0	19
208	0	0	0	0	2	0	14
209	0	0	0	2	0	0	13
210	1	1	0	1	3	2	35
211	1	2	2	0	2	0	12
212	0	0	3	2	3	0	21
213	0	0	0	3	0	0	17
214	0	3	0	3	0	2	15
215	0	2	0	0	0	0	16
216	2	0	2	3	0	0	25
217	1	0	2	0	0	0	12
218	0	3	0	3	3	0	22
219	0	2	0	2	2	2	20
220	2	3	0	2	1	2	31
221	2	0	0	0	3	0	22

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
222	0	0	2	0	0	0	12
223	0	0	0	0	3	0	20
224	0	0	0	0	2	0	19
225	0	0	3	0	0	2	11
226	2	0	2	3	0	0	25
227	0	2	0	2	0	2	12
228	0	3	0	0	0	2	9
229	0	0	3	0	0	2	13
230	0	3	0	2	3	0	16
231	0	0	0	3	2	0	18
232	2	1	0	1	1	3	34
233	0	2	0	0	0	3	16
234	0	0	0	2	0	0	13
235	1	1	0	1	2	2	34
236	0	0	0	0	0	0	14
237	0	0	0	0	1	0	17
238	1	0	0	0	0	0	15
239	0	0	0	0	0	0	14
240	2	0	0	0	3	0	22
241	0	0	0	0	0	0	14
242	0	2	0	2	0	2	18
243	0	0	0	3	0	0	17
244	2	0	0	0	3	0	27
245	0	0	0	0	0	0	8
246	1	2	0	0	0	0	10
247	2	0	0	0	2	0	17
248	2	0	0	2	0	0	13
249	0	0	3	2	2	0	18
250	0	0	2	0	3	0	21
251	2	0	0	2	0	0	13
252	0	0	2	0	0	0	23
253	2	0	0	0	0	0	13
254	0	0	2	0	0	0	13
255	1	3	0	0	0	0	12
256	0	0	0	0	2	0	27
257	2	0	0	3	0	0	22
258	0	2	0	0	0	2	11
259	1	1	2	2	2	2	35
260	0	0	0	0	2	0	22

No. Responden	Butir Soal						Skor Total
	15	16	17	18	19	20	
261	3	0	0	0	3	0	20
262	0	0	2	2	0	0	14
263	1	1	0	2	3	2	38
264	0	0	0	0	0	0	8
265	0	0	2	0	2	0	21
266	0	0	0	3	0	0	18
267	0	0	2	2	0	0	22
268	1	0	0	0	0	0	10
269	0	0	0	0	3	0	19
270	2	0	0	0	0	2	19
271	0	0	0	0	0	2	13
272	2	0	0	0	0	0	16
273	2	0	0	0	3	0	20
274	2	0	2	2	0	0	24
275	2	2	2	2	0	0	28
276	2	2	2	0	0	0	26
277	0	0	0	0	2	0	25
278	0	3	0	0	0	0	13
279	3	0	0	0	0	0	22
280	0	2	0	0	0	0	20
281	0	2	0	0	3	3	20



Lampiran 6. Validitas Tes dengan *R Studio*

Tabel Validitas Butir Soal Tes Berpikir Tingkat Tinggi (HOT)

	r_hitung	r_tabel	Hasil_Uji
1	0.43759565368882	0.117041215106793	valid
2	0.496960020394414	0.117041215106793	valid
3	0.576014935393111	0.117041215106793	valid
4	0.0851662414774141	0.117041215106793	Tidak valid
5	0.602549999396492	0.117041215106793	valid
6	0.514755086286845	0.117041215106793	valid
7	0.415531770945331	0.117041215106793	valid
8	0.648756557770966	0.117041215106793	valid
9	0.492437621514586	0.117041215106793	valid
10	0.332839230529945	0.117041215106793	valid
11	0.441975483436887	0.117041215106793	valid
12	0.399910713609002	0.117041215106793	valid
13	-0.0320342841818996	0.117041215106793	Tidak valid
14	0.641218701330335	0.117041215106793	valid
15	0.660196348124707	0.117041215106793	valid
16	0.429205028736034	0.117041215106793	valid
17	0.0379591753796479	0.117041215106793	Tidak valid
18	0.500544056107105	0.117041215106793	valid
19	0.533061355550631	0.117041215106793	valid
20	0.622098777861788	0.117041215106793	valid

Some items (4 13 17) were negatively correlated with the first principal component and probably should be reversed.



Lampiran 7. Reliabilitas Tes dengan *R Studio*

Tabel 4.4 Reliabilitas Butir Soal Tes Berpikir Tingkat Tinggi (HOT)

raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	ase	mean	sd	median_r
0.72	0.72	0.8	0.13	3.6	0.023	1.2	0.52	0.15

Tabel 4.5 Reliabilitas Butir Soal Tes Berpikir Tingkat Tinggi (HOT)
ketika item di hapus

Reliability if an item is dropped:

	raw_alpha	std.alpha	G6(smc)	average_r	S/N	alpha	se	var.r	med.r
1	0.71	0.71	0.78	0.13	2.4	0.024	0.030	0.15	
2	0.70	0.70	0.78	0.13	2.3	0.025	0.033	0.14	
3	0.69	0.69	0.77	0.12	2.2	0.026	0.029	0.14	
5	0.74	0.74	0.81	0.15	2.9	0.021	0.028	0.17	
6	0.69	0.69	0.76	0.12	2.2	0.026	0.030	0.14	
7	0.70	0.70	0.78	0.13	2.3	0.025	0.030	0.14	
8	0.72	0.72	0.79	0.14	2.5	0.024	0.031	0.15	
9	0.69	0.69	0.77	0.12	2.2	0.026	0.029	0.13	
10	0.71	0.70	0.78	0.13	2.4	0.025	0.031	0.15	
11	0.72	0.72	0.78	0.14	2.5	0.024	0.030	0.15	
12	0.71	0.71	0.78	0.13	2.5	0.024	0.030	0.15	
14	0.71	0.71	0.79	0.13	2.5	0.024	0.032	0.15	
15	0.75	0.75	0.81	0.16	3.0	0.021	0.027	0.17	
16	0.69	0.68	0.76	0.12	2.2	0.027	0.029	0.12	
18	0.69	0.68	0.76	0.12	2.2	0.027	0.028	0.12	
19	0.72	0.71	0.79	0.14	2.5	0.024	0.031	0.15	
20	0.75	0.75	0.81	0.16	2.9	0.021	0.029	0.17	



Lampiran 8. Daya Beda Tes dengan *R Studio*

Tabel 4 Indeks Daya Beda Butir Soal HOTS

	IDB	Kategori
1	0.6756049	Tinggi
2	0.5855976	Sedang
3	0.5679994	Sedang
5	0.6140113	Tinggi
6	0.6486577	Tinggi
7	0.6367881	Tinggi
8	0.6459538	Tinggi
9	0.5727656	Sedang
10	0.6448540	Tinggi
11	0.6301430	Tinggi
12	0.6789046	Tinggi
14	0.6669892	Tinggi
15	0.6085119	Tinggi
16	0.6180901	Tinggi
18	0.6742301	Tinggi
19	0.6179984	Tinggi
20	0.6536989	Tinggi



Lampiran 9. Indeks Kesukaran Butir Tes dengan *R Studio*

Tabel Indeks Kesukaran Butir Soal HOT

	IKB	Kategori
1	0.3750000	Sedang
2	0.3930921	Sedang
3	0.3075658	Sedang
5	0.3059211	Sedang
6	0.3338816	Sedang
7	0.3569079	Sedang
8	0.3059211	Sedang
9	0.3486842	Sedang
10	0.3536184	Sedang
11	0.3273026	Sedang
12	0.5131579	Sedang
14	0.3503289	Sedang
15	0.3388158	Sedang
16	0.3207237	Sedang
18	0.3634868	Sedang
19	0.3075658	Sedang
20	0.3322368	Sedang



Lampiran 10. Data Analisis Data HOT

Tabel Data Analisis Tingkat Kesesuaian Soal (*Item Fit*)

Person: REAL SEP.: 1.17 REL.: .58 ... Item: REAL SEP.: 2.02 REL.: .80
Item STATISTICS: MISFIT ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	INFIT ZSTD	OUTFIT MNSQ	OUTFIT ZSTD	PTMEASUR-CORR.	PTMEASUR-EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	Item
8	170	75	-.10	.16	1.54	3.91	1.46	2.89	A .27	.34	24.0	44.9	9
9	152	75	.35	.16	1.41	3.30	1.49	3.53	B .04	.37	33.3	40.3	10
14	142	75	.60	.16	1.41	3.14	1.43	3.12	C .17	.38	30.7	39.1	16
10	150	75	.40	.16	1.22	1.90	1.20	1.60	D .38	.37	24.0	40.1	11
15	172	75	-.15	.16	1.21	1.64	1.18	1.20	E .26	.33	46.7	46.8	18
11	204	75	-1.25	.23	1.15	.72	.96	-.05	F .29	.22	78.7	75.8	12
1	174	75	-.21	.16	1.11	.93	1.13	.89	G .17	.33	50.7	46.9	1
3	158	75	.20	.16	1.13	1.15	1.08	.70	H .54	.36	28.0	41.6	3
5	158	75	.20	.16	1.11	.98	1.06	.51	I .35	.36	36.0	41.6	6
4	163	75	.08	.16	1.03	.28	.99	-.07	h .30	.35	40.0	43.2	5
13	176	75	-.26	.17	.95	-.34	.86	-.88	g .58	.32	45.3	46.9	15
16	163	75	.08	.16	.91	-.81	.93	-.54	f .46	.35	44.0	43.2	19
12	179	75	-.34	.17	.80	-1.55	.73	-1.79	e .57	.31	57.3	47.8	14
17	162	75	.10	.16	.71	-2.84	.73	-2.26	d .37	.35	64.0	43.2	20
6	155	75	.28	.16	.62	-3.97	.68	-2.88	c .39	.37	54.7	40.4	7
7	165	75	.03	.16	.48	-5.59	.59	-3.64	b .52	.35	66.7	43.3	8
2	167	75	-.02	.16	.39	-6.97	.41	-5.62	a .26	.34	74.7	44.8	2
MEAN	165.3	75.0	.00	.16	1.01	-.24	.99	-.19			47.0	45.3	
P.SD	13.6	.0	.40	.02	.32	2.99	.30	2.40			16.6	8.1	

Tabel Kategori Pengelompokan Abilitas Siswa

Nilai logit Abilitas Siswa	Kategori
Lebih besar dari 0,57	Tinggi
Lebih kecil dari 0,57	Sedang
Lebih kecil dari -0,42	Rendah

Tabel Nilai Logit

Person: REAL SEP.: 1.17 REL.: .58 ... Item: REAL SEP.: 2.02 REL.: .80

Person STATISTICS: MISFIT ORDER

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	JMLE MEASURE	MODEL S.E.	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD	PTMEASUR-AL CORR.	EXP.	EXACT OBS%	MATCH EXP%	Person
74	31	17	-.30	.33	1.51	1.98	1.62	2.25	A-.15	.28	23.5	39.0	074
72	32	17	-.20	.32	1.53	2.09	1.61	2.31	B-.01	.28	17.6	39.9	072
75	31	17	-.30	.33	1.50	1.93	1.60	2.21	C-.13	.28	23.5	39.0	075
6	44	17	1.20	.40	1.42	1.13	1.25	.69	D .39	.19	64.7	60.8	006
71	32	17	-.20	.32	1.35	1.48	1.42	1.67	E-.05	.28	29.4	39.9	071
3	46	17	1.56	.46	1.39	.91	1.10	.36	F .42	.16	82.4	74.5	003
15	42	17	.91	.36	1.19	.69	1.37	1.10	G-.13	.21	41.2	48.1	015
61	33	17	-.09	.32	1.25	1.12	1.36	1.51	H-.07	.27	35.3	40.5	061
22	40	17	.66	.34	1.24	.95	1.33	1.12	I-.06	.23	29.4	40.3	022
29	39	17	.54	.34	1.33	1.31	1.29	1.07	J .38	.24	17.6	39.5	029
47	35	17	.11	.32	1.30	1.35	1.32	1.35	K-.15	.26	29.4	41.1	047

	48	35	17	.11	.32 1.30	1.35 1.32	1.35 L-.15	.26	29.4	41.1	048	
	73	31	17	-.30	.33 1.29	1.20 1.30	1.23 M .20	.28	29.4	39.0	073	
	13	42	17	.91	.36 1.20	.70 1.24	.77 N-.05	.21	35.3	48.1	013	
	33	38	17	.43	.33 1.23	.99 1.19	.80 O .40	.25	23.5	40.2	033	
	54	34	17	.01	.32 1.22	1.01 1.21	.94 P .17	.27	35.3	40.9	054	
	53	34	17	.01	.32 1.21	1.00 1.21	.93 Q .18	.27	35.3	40.9	053	
	12	43	17	1.04	.38 1.18	.62 1.20	.63 R .15	.20	64.7	55.4	012	
	21	41	17	.78	.35 1.20	.75 1.17	.61 S .23	.22	47.1	44.8	021	
	50	35	17	.11	.32 1.20	.94 1.17	.79 T .34	.26	29.4	41.1	050	
	49	35	17	.11	.32 1.19	.88 1.19	.88 U .03	.26	29.4	41.1	049	
	19	41	17	.78	.35 1.18	.69 1.17	.61 V .25	.22	47.1	44.8	019	
	20	41	17	.78	.35 1.11	.46 1.13	.50 W-.03	.22	35.3	44.8	020	
	51	34	17	.01	.32 1.13	.64 1.12	.58 X .31	.27	35.3	40.9	051	
	58	33	17	-.09	.32 1.11	.58 1.12	.59 Y .18	.27	41.2	40.5	058	
	39	37	17	.32	.33 1.11	.54 1.08	.41 Z .17	.25	41.2	40.8	039	
	57	33	17	-.09	.32 1.02	.16 1.02	.15 -.01	.27	41.2	40.5	057	
		BETTER	FITTING	NOT SHOWN	+-----+-----+							
	63	33	17	-.09	.32 .93	-.27 .91	-.31 z .47	.27	41.2	40.5	063	
	8	44	17	1.20	.40 .90	-.17 .81	-.36 y .30	.19	58.8	60.8	008	
	23	40	17	.66	.34 .89	-.36 .83	-.53 x .25	.23	52.9	40.3	023	
	1	49	17	2.50	.71 .88	.08 .81	.02 w .14	.10	88.2	89.0	001	
	70	32	17	-.20	.32 .87	-.51 .88	-.47 v .05	.28	47.1	39.9	070	
	66	32	17	-.20	.32 .87	-.53 .85	-.59 u .41	.28	47.1	39.9	066	
	67	32	17	-.20	.32 .87	-.53 .85	-.59 t .41	.28	47.1	39.9	067	
	68	32	17	-.20	.32 .85	-.63 .85	-.60 s .44	.28	47.1	39.9	068	
	2	48	17	2.09	.58 .83	-.09 .78	-.14 r .15	.13	82.4	84.0	002	
	18	41	17	.78	.35 .69	-1.13 .83	-.48 q .21	.22	64.7	44.8	018	
	44	36	17	.22	.32 .83	-.73 .81	-.80 p .46	.26	47.1	41.0	044	
	7	44	17	1.20	.40 .80	-.46 .70	-.70 o .48	.19	58.8	60.8	007	
	30	38	17	.43	.33 .69	-1.43 .74	-1.05 n .25	.25	47.1	40.2	030	
	9	43	17	1.04	.38 .72	-.81 .65	-.96 m .49	.20	52.9	55.4	009	

	43	36	17	.22	.32		.71	-1.43		.69	-1.40		l	.37	.26		58.8	41.0		043	
	27	39	17	.54	.34		.69	-1.33		.66	-1.34		k	.46	.24		52.9	39.5		027	
	28	39	17	.54	.34		.69	-1.33		.66	-1.34		j	.46	.24		52.9	39.5		028	
	34	38	17	.43	.33		.68	-1.48		.67	-1.39		i	.35	.25		58.8	40.2		034	
	35	37	17	.32	.33		.65	-1.72		.65	-1.57		h	.28	.25		64.7	40.8		035	
	36	37	17	.32	.33		.65	-1.72		.65	-1.57		g	.28	.25		64.7	40.8		036	
	37	37	17	.32	.33		.60	-1.98		.65	-1.58		f	.28	.25		52.9	40.8		037	
	69	32	17	-.20	.32		.64	-1.75		.64	-1.68		e	.49	.28		58.8	39.9		069	
	17	41	17	.78	.35		.47	-2.23		.62	-1.29		d	.16	.22		64.7	44.8		017	
	46	35	17	.11	.32		.60	-2.13		.59	-2.07		c	.43	.26		64.7	41.1		046	
	25	39	17	.54	.34		.43	-2.92		.43	-2.64		b	.62	.24		64.7	39.5		025	
	26	39	17	.54	.34		.43	-2.92		.43	-2.64		a	.62	.24		64.7	39.5		026	
-----+-----																					
	MEAN	37.5	17.0	.42	.35		1.01	.02		.99	.02						47.0	45.3			
	P.SD	4.5	.0	.57	.06		.25	1.09		.26	1.04						15.3	10.6			
-----+-----																					



Tabel Peluang Siswa Menjawab

GUTTMAN SCALOGRAM OF RESPONSES:

Person	Item				
	111	1	11	11	
	12315827467356904				
1	+3333333233332333				001
2	+33333332323332333				002
3	+3333332333333131				003
4	+3333333233332123				004
5	+3333333233332123				005
6	+33333323313333131				006
7	+33333323232323231				007
8	+33323323233323213				008
9	+33333323222323231				009
10	+3333222333332131				010
11	+3333222333332131				011
12	+33313332331322323				012
13	+32231133233323332				013
14	+33313332321322323				014
15	+23313323231323332				015
16	+33323322332112333				016
17	+23323323322322222				017
18	+23333323312322222				018
19	+33331123233323231				019
20	+32231133223323332				020
21	+33313323321323213				021
22	+23313323221313332				022
23	+33323322222112333				023
24	+33321123223323231				024
25	+33323322232222122				025
26	+33323322232222122				026
27	+33322232322132321				027
28	+33322232322132321				028
29	+33331123233333111				029
30	+22233322233322211				030
31	+32233322333132111				031
32	+32233322333132111				032
33	+33331123223333111				033
34	+32332122232332212				034
35	+33321122232222322				035
36	+33321122232222322				036
37	+2223332223322211				037
38	+33321122232132313				038
39	+33321122232132133				039
40	+33321122222132133				040
41	+33321122222132313				041
42	+31122322332212331				042
43	+32332122122332212				043
44	+32332222132331112				044
45	+33313321122311232				045
46	+32223322122212312				046
47	+21123323122133123				047
48	+21123323122133123				048
49	+22233132132112313				049
50	+33313321112311232				050
51	+33121322322111331				051
52	+31122322312212331				052
53	+32112332321131213				053

54 +32112332312131213 054
 55 +33122322312111331 055
 56 +32322331122111331 056
 57 +22131122332212231 057
 58 +31113322322122113 058
 59 +31123322132122113 059
 60 +31222331132112231 060
 61 +11133322223232111 061
 62 +31132223322311121 062
 63 +32332221112331112 063
 64 +32232122111333211 064
 65 +32232122111333211 065
 66 +32231122313112221 066
 67 +32231122313112221 067
 68 +32223321112211312 068
 69 +3222122332121112 069
 70 +22132122312212231 070
 71 +11133322213232111 071
 72 +13313321211211331 072
 73 +31113322311122113 073
 74 +12233132111112313 074
 75 +13232131112112313 075

 | 111 1 11 11
 | 12315827467356904

Tabel Estimasi Kemampuan Berpikir tingkat tinggi Siswa

Kategori Kemampuan Berpikir tingkat tinggi Siswa					
Kategori		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
Valid	Sedang	28	52,8%	52,8%	52,8%
	Tinggi	25	47,2%	47,2%	100,0%
	Total	53	100,0%	100,0%	

RIWAYAT HIDUP



I Made Arsana lahir di Carangsari, pada tanggal 27 Juni 1992. Penulis lahir dari pasangan I Wayan Kandra dan Ni Nyoman Murni . Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Br. Bedauh, Desa Carangsari, Kecamatan Petang , Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis Menyelesaikan Pendidikan SD di SD No. 5 Carangsari, SMP di SMP N. 1 Petang, SMA di SMA N. 1 Abiansemal, S1 Matematika di IKIP PGRI Bali, S1 PGSD di Universitas Terbuka . Selanjutnya dari tahun 2022 sampai dengan penulisan tesis ini, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pascasarjana Pendidikan Dasar di Universitas Pendidikan Ganesha.

