

DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, Albi, Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Sukabumi : CV. Jejak, 2018).
- Anikma, Wilda. 2017. *“Upaya Guru dalam Mengatasi Diferensial Gaya Belajar Siswa dan Mata Pelajaran Fikih”*. Skripsi : IAIN Ponorogo
- Arifah, Nur dkk. *“Hubungan Antara Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Fisika SMA”*. Jurnal Pendidikan Fisika dan terapannya. Volume 4 Nomor 1. t. t
- Arini, Wahyu, Fikri Juliadi. *“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Fisika Untuk Pokok Bahasan Vektor Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Lubuklinggau Sumatera Selatan”*. Jurnal Berkala Fisika Indonesia, Volume 10 Nomor 1. 2018.
- Ayumniyya, Lilik, Woro Setyasih. *“Profil Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMA dalam Pemecahan Masalah pada Materi Hukum Newton”*. Inovasi Pendidikan Fisika. Volume 6 Nomor 1. 2021.
- Barlian, Eri. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. (Padang : Sukabina Press, 2016).
- Bire, Arylien Ludji dkk. *“Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa”*. Jurnal Kependidikan. Volume 4 Nomor 2. 2014.
- Cholifah, Nur Tety. *“Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Peningkatan Kualitas Pembelajaran”*. Indonesian Journal of Natural Science Education. Volume 1 Nomor 2. 2018.
- Darmawati, Joenita. *“Pengaruh Motivasi Belajar dan Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar dan Ekonomi Siswa SMA Negeri di Kota Tuban”*. Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan. Volume 1 Nomor 1. 2013.
- Eka Jati, Bambang Murdaka. *Pengantar Fisika I*. (Sleman : Gadjah Mada University Press, 2013).
- Facione, Peter A. *“Critical Thinking : What it is and why it counts”*. Measured reasons LLC & Insight Assessment. 2016.
- Finnajah, Mutammimah. *“Pengembangan Model Fisika SMA Berbasis Multi Representasi Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IX IIS SMAN 1 Prembun Tahun Ajaran 2015/2016”*. Jurnal Radiasi. Volume 8 Nomor 1. 2016
- Fithriyah, Inayatul dkk. *“Analisis Kemampuan Berpikir Kritis siswa kelas IX-D SMPN 17 Malang”*. Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya. 2016.

- Haryono, Ahmad Rusli. 2020. *"Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial Kinestetik) Siswa Kelas IX IPA SMA Negeri 3 Singingi Hilir Tahun Pelajaran 2018/2019"*. Skripsi : UIN Pekanbaru.
- Haryanti, Yuyun Dwi. *"Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD"*. Jurnal Cakrawala Pendas. Volume 3 Nomor 2. 2017.
- Hanafy, Muh Sain. *"Konsep Belajar dan Pembelajaran"*. Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Volume 17 Nomor 1. 2014.
- Hayudiyani, Melia dkk. *"Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X TKJ Ditinjau dari Kemampuan Awal dan Jenis Kelamin Siswa di SMKN 1 Kamal"*. Jurnal Ilmiah Edutic. Volume 4 Nomor 1. 2017.
- Hidayat, Fauziah dkk. *"Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Serta Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Materi SPLDV"*. Journal on Education. Volume 1 Nomor 2. 2019.
- Hidayat, Taufik. *Pembahasan Studi Kasus sebagai Bagian Metodologi Penelitian*. (Purwokerto : Universitas Muhammadiyah Purwokerto) t. t.
- Hernawati, Eneng. *"Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Melalui Penggunaan Metode Demokrasi dan Media Audiovisual pada Siswa Kelas X MAN 4 Jakarta"*. Jurnal Diklat Teknis. Volume 4 Nomor 2. 2018.
- Jamun, Yohannes Maryono. *"Dampak Teknologi terhadap Pendidikan"*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio. Volume 1 Nomor 1. 2018.
- Juhji, Adila Suardi. *"Profesi Guru dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik di Era Globalisasi"*. Jurnal Genealogi PAI. Volume 5 Nomor 1. 2018
- Kadir, Abdul. *"Menyusun dan Menganalisis Tes Hasil Belajar"*. Jurnal Al-Ta'dib. Volume 8 Nomor 2. 2015.
- Kallesta, Karmila Suhardia, Muhammad Ervan. *"Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar IPA Fisika pada Materi Bunyi"*. Jurnal Pendidikan Fisika. Volume 1 Nomor 1. 2017.
- Labu, Norbetus. *"Analisis Karakteristik Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Siswa Kelas X SMAK St. Petrus Ende Ajaran Tahun 2019/2020"*. Jurnal Penelitian Pendidikan Agama Katolik. Volume 1 Nomor 1. 2021.
- Lismaya, Lilis. *Berpikir Kritis dan PBL (Problem Based Learning)*. (Surabaya : Media Sahabat Cendekia, 2019).
- Magdalena, Ina, Amanda Nur Afifah. *"Identifikasi Gaya Belajar Siswa (Visual, Auditorial, Kinestetik)"*. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. Volume 2 Nomor 1. 2020.

- Magdalena, Ina dkk. “*Strategi Guru dalam Menghadapi Gaya Belajar Siswa Kelas 3 di SD Negeri Tangerang 5*”. Jurnal Edukasi dan Sains. Volume 2 Nomor 1. 2020.
- Marpaung, Junierissa. “*Pengaruh Gaya Belajar terhadap Prestasi Belajar Siswa*”. Jurnal KOPASTA. Volume 2 Nomor 2. 2015.
- Mentari, Nia dkk. “*Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar*”. Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika. Volume 2 Nomor 1. 2018.
- Ni'matuzahroh, Susanti Prasetyaningrum. *Observasi : Teori dan Aplikasi dalam Psikologi*. (Malang : Universitas Muhammadiyah Malang, 2018).
- Ningrat, Sayu Putri dkk. “*Kontribusi Gaya Belajar dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Bahasa Indonesia*”. Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Volume 2 Nomor 1. 2018.
- Nur Azis, Fitriani Rahmat. “*Analisis Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik siswa Berprestasi di SD Negeri Ajibarang Wetan*”. Jurnal Mahasiswa BK An-Nur. Volume 6 Nomor 1. 2020.
- Nurachmandani, Setya. *Fisika I*. (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009).
- Nurdiana. “*Hubungan Ketrampilan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Fisika Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta didik Kelas XI MIA SMA Negeri 2 Pangkep*”. 2020.
- Nuryanti, Lilis. “*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*”. Jurnal Pendidikan. Volume 3 Nomor 2. 2018.
- Newton, Sir Isaac. “*The Mathematical Principles of Naturalisation Philosopy*”. (New York : Daniel Adee, 1846).
- Pane, Aprida, Muhammad Darwis Dasopang. “*Belajar dan Pembelajaran*”. Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman. Volume 3 Nomor 2. 2017.
- Perwita, IN. *Memahami Gaya dan Hukum Newton*. (Semarang : Mutiara Aksara, 2021).
- Prameswari, Salvina Wahyu dkk. “*Inculcate Critical Thinking Skills in Primary Schools*”. *Social, Humanities, and Education Studies : Conference Series*. Volume 1 Nomor 1. 2018
- Pratama, Nurris Septa, Edi Istiyono. “*Studi Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Higher Order Thinking pada Kelas X di SMA Negeri Kota Yogyakarta*”. Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika. Volume 6 Nomor 1. 2015.
- Pratiwi, Gita Indah dkk. “*Korelasi antara Gaya Belajar dengan Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN*”

- Dabasah 3 Bondowoso*". Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar. Volume 9 Nomor 1. 2022.
- Priyadi, Rian dkk. "*Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Kelas X-MIPA dalam Pembelajaran Fisika*". Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online. Volume 6 Nomor 1. t. t
- Rahardjo, Mudjio. 2017. "*Studi Kasus : Dalam Penelitian Kualitatif Konsep, dan Prosedurnya*". (Malang : UIN Maulana Malik Ibrahim).
- Rambe, Malim Soleh dkk. "*Pengaruh Gaya Belajar Visual, Auditorial, dan Kinestetik terhadap Prestasi Belajar Siswa SMA Dian Andalas Padang*". Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran. Volume 2 Nomor 2. 2019.
- Rahayuni, Galuh. "*Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis dan Literasi Sains pada Pembelajaran IPA terpadu dengan Model PBM dan STM*". Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA. Volume 2 Nomor 2. 2016.
- Rahayuningsih, Sri, Indria Kristiawan. "*Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika*". Seminar Nasional Hasil Riset. 2018.
- Ritdamaya, Desti, Andi Suhandi. "*Konstruksi Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis Terkait Materi Suhu dan Kalor*". Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika. Volume 2 Nomor 2. 2016
- Ritonga, Nilam Cahya, Indah Fitriah Rahwa. "*Analisis Gaya Belajar VAK pada Pembelajaran Daring terhadap Minat Belajar Siswa*". Jurnal Analisa. Volume 7 Nomor 1. 2021.
- Rohmani, dkk. "*Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Multimedia Interaktif Terintegrasi dengan LKS Pokok Bahasan Hukum Newton tentang Gerak Kelas X SMA/MA*". Jurnal Inkuiri. Volume 4 Nomor 1. 2015.
- Sakti, Tribagus Kuncoro dkk. "*Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru dan Gaya Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada mata pelajaran IPS*". Jurnal Pendidikan IPS. Volume 28 Nomor 1. 2019.
- Salim, Syahrums. *Metodologi Penelitian Kualitatif : Konsep dan Klarifikasi dalam Ilmu Sosial, Keagamaan dan Pendidikan*. (Bandung : Citapustaka Media, 2012).
- Saputra, Hardika. "*Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*". Perpustakaan IAI Agus Salim. 2020.
- Saripudin, Aip dkk. *Praktis Belajar Fisika I*. (Jakarta : Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009).
- Suardi, Moh. *Belajar dan Pembelajaran*. (Yogyakarta : Deepublish, 2018).

- Sulistiyani, Eny, Masrukan. *“Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi tantangan MEA”*. Seminar Nasional Matematika X UNS. 2016.
- Soepono, Bambang. *Paradigma, Rancangan dan Proposal Ragam Penelitian Kualitatif Bidang Ilmu-Ilmu Sosial dan Pendidikan*. (Yogyakarta : Lakbang PRESSindo, 2019).
- Wahidmurni. *Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif*. UIN Maliki Malang. 2017.
- Wahyuni, Yusri. *“Identifikasi Gaya Belajar (Visual, Auditorial, Kinestetik) Mahasiswa Pendidikan Matematika Universitas Bunga Hatta”*. JPPM. Volume 10 Nomor 2. 2017
- Walfajri, Ridha Unnafi, Nyoto Harjono. *“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Tematik Muatan IPA Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Kelas 5 SD”*. Jurnal Basicedu. Volume 3 Nomor 1. 2019.
- Widayanti, Febi Dwi. *“Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di Kelas”*. Jurnal EURODIO. Volume 2 Nomor 1. 2013
- Yulianci, Syariani. *“Analisis Karakteristik Gaya Belajar VAK (Visual, Auditorial, Kinestetik) Siswa pada Pembelajaran Fisika”*. Jurnal Pendidikan MIPA. Volume 10 Nomor 1. 2020.
- Yulistiani, Ika L. G.dkk. *“Kontribusi Gaya Belajar dan Motivasi Berprestasi Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA”*. Jurnal Mimbar Ilmu. Volume 25 Nomor 1. 2020.
- Yusuf, Muri. *Metode Penelitian : Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan*. (Jakarta : PT. Fajar Interpratama Mandiri, 2017).
- Youllanda, Wahyu. *“Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Melalui Model Inkuiri Terbimbing”*. Jurnal Kumparan Fisika. Volume 3 Nomor 3. 2020.
- Zahrah, UA dkk. *“Analisis Gaya Belajar Dirumah selama Pandemi COVID-19 dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia pada siswa Kelas V di sekolah Dasar”*. Universitas Sebelas Maret. 2020.
- Zakiah, Linda, Ika Lestari. *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. t. p.. 2019.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Nama Peserta Didik X-MIPA 2

No	Daftar Nama Peserta didik	Kode	L/P
1	Abimanyu Oktavino Putra	AOP	L
2	Achmad Bayu Apriananta	ABA	L
3	Agista Sheria Rara Witari	ASRW	P
4	Alfina Amalia Al Afadhilla	AAA	P
5	Ananta Pungky Oktavia	APO	P
6	Anisa Fitriani	AF	P
7	Azachra Cleva Asta Dewi	ACAD	P
8	Bagus Setiawan	BS	L
9	Erda Nur Fitria	ENF	P
10	Eriel Meylian	EM	P
11	Galang Novan Taruna M	GNTM	L
12	Haisnin Mikail Musadat	HMM	L
13	Husna Rashida	HR	P
14	Ira Afinda Hadi	IAH	P
15	Ivanka Marchdealova K P	IMKP	P
16	Izzanatul Fitria	IF	P
17	Kresna Adiyaksa Hutama	KAH	L
18	Mochammad Rafiq Samudra	MRS	L
19	Muhammad Afriza Wiharta	MAW	L
20	Muhammad Albhi Fahrezhy	MAF	L
21	Najwa Kamila Jauhar	NKJ	P
22	Naswa Nera Maharani	NNM	P
23	Nayla Fatka Sunya	NFS	P
24	Niken Aditrya Ningrum	NAN	P
25	Norra Ziza	NZ	P
26	Nycia Amasta Dau	NAD	P
27	Perwirayudha Moh Z	PMZ	L
28	Rahma Nisa Pitaloka	RNP	P
29	Rahmadani Deva Yanto P	RDYP	L
30	Regan Devano D	RDD	L
31	Resky Mey Trisya	RMT	P
32	Rizka Tsaniyatun Nafiah P	RTNP	P
33	Rosita Ega Putri	REP	P
34	Sheren Sayco Brigita L	SSBL	P
35	Wisnu Ardian Darmansyah	WAD	L
36	Yusuf Mulia Hadi	YMH	L

Lampiran 2. Validasi Instrumen Penelitian Tes

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

(Berdasarkan Indikator yang dikemukakan oleh Peter Facione)

Nama Peneliti : Denis Shania Tricia
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar
 Validator : Ike Lusi Meilina M. Pd.

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui validitas lembar penilaian kemampuan berpikir kritis yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam melaksanakan penelitian.

B. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Ibu memberikan tanda check (v) pada kolom yang tersedia
2. Rentang skala penilaian memiliki makna : (1) sangat tidak valid; (2) kurang valid; (3) valid; (4) sangat valid.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian isi					
1.	Isi disajikan secara sistematis dan runtut dimulai dari indikator berpikir kritis pertama sampai terakhir			✓	
2.	Isi sesuai dengan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis			✓	
3.	Isi mencakup semua aspek data yang ingin di ungkap			✓	
Susunan Soal					
4.	Kejelasan tujuan soal			✓	
5.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			✓	
6.	Soal dirumuskan jelas, singkat, dan tegas			✓	
7.	Jika menggunakan grafik/diagram/gambar/symbol maka jelas fungsinya			✓	
Tata bahasa dan kalimat					
8.	Bahasa mudah dimengerti			✓	
9.	Kalimat dan kata yang disajikan sesuai EYD			✓	
10.	Kalimat tidak bermakna ambigu			✓	
11.	Huruf dan nomor ditulis dengan jelas			✓	

D. Komentor dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Mohon di isi dengan melingkari jawaban berikut berdasarkan penilaian diatas, lembar soal tes kemampuan berpikir kritis dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Tulungagung, 28 Maret 2022

Validator,



Ke Lusi Mcilina, M. Pd

**LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

(Berdasarkan Indikator yang dikemukakan oleh Peter Facione)

Nama Peneliti : Denis Shania Tricia
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar
 Validator : Gaguk Resbiantoro, S. Si., M. Pd.

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui validitas lembar penilaian kemampuan berpikir kritis yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam melaksanakan penelitian.

B. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Bapak memberikan tanda check (v) pada kolom yang tersedia
2. Rentang skala penilaian memiliki makna : (1) sangat tidak valid; (2) kurang valid; (3) valid; (4) sangat valid.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Kesesuaian isi					
1.	Isi disajikan secara sistematis dan runtut dimulai dari indikator berpikir kritis pertama sampai terakhir				✓
2.	Isi sesuai dengan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis				✓
3.	Isi mencakup semua aspek data yang ingin di ungkap			✓	
Susunan Soal					
4.	Kejelasan tujuan soal				✓
5.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓
6.	Soal dirumuskan jelas, singkat, dan tegas				✓
7.	Jika menggunakan grafik/diagram/gambar/symbol maka jelas fungsinya				✓
Tata bahasa dan kalimat					
8.	Bahasa mudah dimengerti				✓
9.	Kalimat dan kata yang disajikan sesuai EYD				✓
10.	Kalimat tidak bermakna ambigu				✓
11.	Huruf dan nomor ditulis dengan jelas				✓

D. Komentar dan Saran

Sudah layak digunakan.

E. Kesimpulan

Mohon di isi dengan melingkari jawaban berikut berdasarkan penilaian diatas, lembar soal tes kemampuan berpikir kritis dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Tulungagung, 28 Maret 2022

Validator,


Gaguk Resbiantoro, S. Si., M. Pd.

Lampiran 3. Validasi Instrumen Penelitian Wawancara

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

(Berdasarkan Indikator yang dikemukakan oleh Peter Facione)

Nama Peneliti : Denis Shania Tricia
 Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar
 Validator : Ike Lusi Mcilina, M. Pd.

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui validitas lembar pedoman wawancara kemampuan berpikir kritis yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam melaksanakan penelitian.

B. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Ibu memberikan tanda check (v) pada kolom yang tersedia
2. Rentang skala penilaian memiliki makna : (1) sangat tidak valid; (2) kurang valid; (3) valid; (4) sangat valid.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Validasi Isi					
1.	Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis			✓	
2.	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas			✓	
Validasi Konstruksi					
3.	Pertanyaan yang disajikan mampu menggali informasi mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik			✓	
Bahasa Pertanyaan					
4.	Bahasa mudah dimengerti			✓	
5.	Kalimat dan kata yang disajikan sesuai EYD			✓	
6.	Kalimat tidak bermakna ambigu			✓	
7.	Kalimat pertanyaan ditulis dengan jelas			✓	

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

E. Kesimpulan

Mohon di isi dengan melingkari jawaban berikut berdasarkan penilaian diatas, pedoman wawancara kemampuan berpikir kritis dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Tulungagung, 28 Maret 2022

Validator,



Ike Lusi Meilina, M. Pd.

**LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

(Berdasarkan Indikator yang dikemukakan oleh Peter Facione)

Nama Peneliti : Denis Shania Tricia
Judul Penelitian : Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar
Validator : Gaguk Resbiantoro, S. Si., M. Pd.

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui validitas lembar pedoman wawancara kemampuan berpikir kritis yang telah dibuat oleh peneliti. Hasil dari validasi akan digunakan sebagai acuan dan langkah selanjutnya dalam melaksanakan penelitian.

B. Petunjuk Pengisian

1. Dimohon Bapak memberikan tanda check (v) pada kolom yang tersedia
2. Rentang skala penilaian memiliki makna : (1) sangat tidak valid; (2) kurang valid; (3) valid; (4) sangat valid.

C. Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Penilaian			
		1	2	3	4
Validasi Isi					
1.	Pertanyaan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kritis				✓
2.	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas				✓
Validasi Konstruksi					
3.	Pertanyaan yang disajikan mampu menggali informasi mengenai kemampuan berpikir kritis peserta didik				✓
Bahasa Pertanyaan					
4.	Bahasa mudah dimengerti				✓
5.	Kalimat dan kata yang disajikan sesuai EYD				✓
6.	Kalimat tidak bermakna ambigu				✓
7.	Kalimat pertanyaan ditulis dengan jelas				✓

D. Komentar dan Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

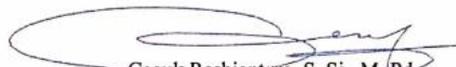
E. Kesimpulan

Mohon di isi dengan melingkari jawaban berikut berdasarkan penilaian diatas, pedoman wawancara kemampuan berpikir kritis dinyatakan :

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Tulungagung, 28 Maret 2022

Validator,



Gaguk Resbiantoro, S. Si., M. Pd.

Lampiran 4. Instrumen Penelitian Angket

ANGKET GAYA BELAJAR VAK

(V Chislett Msc & A Chapman)

Nama :

No. Absen :

Lingkari atau centang jawaban yang paling mewakili perilaku kebiasaan anda.

1. Ketika saya mengoperasikan peralatan baru, saya biasanya:

- a) membaca instruksi terlebih dahulu
- b) mendengarkan penjelasan dari seseorang yang telah menggunakannya sebelumnya
- c) langsung mengerjakan, saya bisa sambil belajar saat saya menggunakannya

2. Ketika saya membutuhkan petunjuk untuk bepergian, saya biasanya:

- a) melihat peta
- b) meminta petunjuk secara lisan
- c) menggunakan kompas dan mengikutinya

3. Ketika saya memasak hidangan baru, saya suka:

- a) mengikuti resep yang tertulis
- b) menelepon teman untuk meminta penjelasan
- c) mengikuti naluri saya, dan mencicipi saat memasak

4. Saya sedang mengajarkan seseorang sesuatu yang baru, saya cenderung:

- a) menuliskan instruksi untuk mereka
- b) memberi penjelasan ke mereka secara lisan
- c) mendemonstrasikan dahulu, kemudian meminta mereka untuk mempraktikkan

5. Saya cenderung mengatakan:

- a) perhatikan bagaimana saya melakukannya
- b) dengarkan saya menjelaskan
- c) silahkan dikerjakan

6. Ketika ada waktu luang yang paling saya nikmati:

- a) pergi ke museum dan galeri
- b) mendengarkan musik dan berbicara dengan teman-teman saya
- c) bermain olahraga atau melakukan kerajinan tangan

7. Ketika saya pergi berbelanja untuk membeli baju, saya cenderung:

- a) membayangkan seperti apa jika dipakai di tubuh saya

- b) mendiskusikannya dengan staf toko
- c) mencobanya dan melihat apakah terlihat cocok

8. Ketika saya akan liburan, saya biasanya:

- a) membaca banyak brosur
- b) mendengarkan rekomendasi dari teman
- c) membayangkan bagaimana rasanya berada di sana

9. Saya sedang membeli mobil baru, saya akan:

- a) membaca ulasan di koran dan majalah
- b) mendiskusikan apa yang saya butuhkan dengan teman-teman saya
- c) mencoba berbagai jenis mobil yang berbeda

10. Ketika saya mempelajari keterampilan baru, saya paling nyaman:

- a) melihat apa yang dilakukan guru
- b) berbicara dengan guru tentang apa yang harus saya lakukan
- c) mencobanya sendiri dan mengerjakannya secara langsung

11. Jika saya memilih makanan dari menu , saya cenderung:

- a) membayangkan seperti apa makanannya
- b) membicarakan pilihan di kepala saya atau dengan pasangan saya
- c) membayangkan seperti apa rasa makanannya

12. Ketika saya mendengarkan sebuah band, saya tidak bisa menahan diri :

- a) menonton anggota band dan orang lain di antara penonton
- b) mendengarkan lirik dan ketukan
- c) bergerak mengikuti musik

13. Ketika saya berkonsentrasi, saya paling sering:

- a) fokus pada kata-kata atau gambar di depan saya
- b) mendiskusikan masalah dan solusi yang mungkin di kepala saya
- c) banyak bergerak, bermain-main dengan pulpen dan pensil dan menyentuh benda-benda

14. Saya memilih perabot rumah tangga karena saya suka:

- a) warna dan tampilannya
- b) deskripsi yang diberikan penjual kepada saya
- c) tekstur dan bagaimana rasanya ketika saya menyentuhnya

15. Saya mudah ingat ketika saya:

- a) melihat sesuatu
- b) membicarakan sesuatu
- c) melakukan sesuatu

16. Ketika saya cemas, saya:

- a) memvisualisasikan/membayangkan skenario terburuk
- b) berbicara di kepala saya apa yang paling saya khawatirkan
- c) tidak bisa duduk diam, bermain-main dan bergerak terus-menerus

17. Merasa sangat terhubung dengan orang lain karena:

- a) penampilan mereka
- b) apa yang mereka katakan kepada saya
- c) bagaimana perasaan mereka terhadap saya

18. Ketika saya harus remidi untuk ujian, saya biasanya:

- a) menulis banyak catatan dan diagram
- b) membahas catatan saya sendiri atau dengan orang lain
- c) membayangkan membuat kemajuan atau membuat rumus

19. Jika saya menjelaskan kepada seseorang Saya cenderung:

- a) menunjukkan kepada mereka apa yang saya maksud
- b) menjelaskan kepada mereka dengan cara yang berbeda sampai mereka mengerti
- c) mendorong mereka untuk mencoba dan berbicara kepada mereka melalui ide saya saat mereka melakukannya

20. Saya sangat suka:

- a) menonton film, fotografi, atau melihat seni yang orang lain lihat
- b) mendengarkan musik, radio atau berbicara dengan teman
- c) ikut serta dalam kegiatan olahraga, makan makanan enak dan menari

21. Sebagian besar waktu luang saya dihabiskan:

- a) menonton televisi
- b) berbicara dengan teman
- c) melakukan aktivitas fisik atau membuat sesuatu

22. Ketika saya pertama kali menghubungi orang baru, saya biasanya:

- a) mengatur pertemuan tatap muka
- b) berbicara dengan mereka di telepon
- e) mencoba untuk bertemu sementara melakukan sesuatu yang lain, seperti aktivitas atau makan

23. Saya pertama kali memperhatikan bagaimana cara orang:

- a) berpenampilan dan berpakaian

- b) berbicara dan bersuara
- c) bertingkah laku

24. Jika saya marah, saya cenderung:

- a) terus mengingat kembali apa yang membuat saya kesal
- b) meninggikan suara saya dan memberi tahu orang lain bagaimana perasaan saya
- c) menginjak, membanting pintu dan secara fisik menunjukkan kemarahan saya

25. Saya merasa paling mudah untuk mengingat:

- a) wajah
- b) nama
- c) hal-hal yang telah saya lakukan

26. Saya dapat mengetahui apakah seseorang berbohong jika:

- a) mereka menghindari kontak mata
- b) nada bicara mereka berubah
- c) tingkah laku mereka aneh

27. Ketika saya bertemu seorang teman lama:

- a) Saya mengatakan "senang bertemu denganmu!"
- b) Saya berkata, "Senang mendengar kabar dari Anda!"
- c) Saya memberi mereka pelukan atau jabat tangan

28. Saya mengingat hal-hal terbaik dengan:

- a) menulis catatan atau menyimpannya dengan detail
- b) mengucapkannya dengan keras atau mengulangi kata dan poin penting di kepala saya
- c) melakukan dan mempraktikkan aktivitas atau membayangkan sedang melakukan

29. Jika saya harus mengeluh tentang barang yang rusak, saya paling nyaman:

- a) menulis surat pengaduan
- b) mengeluh melalui telepon
- c) mengembalikan barang ke toko atau memberitahu ke kantor pusat

30. Saya cenderung mengatakan :

- a) Saya mengerti maksud Anda
- b) Saya mendengar apa yang Anda katakan
- c) Saya tahu bagaimana perasaan Anda

Sekarang Jumlah kan berapa (a), (b), dan (c) yang sudah anda pilih :

(a) =	(b) =	(c) =
-------	-------	-------

Angket di adopsi dan diterjemahkan dari V Chislett & A Chapman “*VAK Learning Styles Self-Assessment Questionare*”, pp. 1-5, 2005

PEDOMAN PENILAIAN ANGKET GAYA BELAJAR

Skor yang diperoleh dari angket tersebut dapat dihitung dengan cara :

- Menghitung jumlah jawaban (a) sebagai jawaban untuk gaya belajar visual
- Menghitung jumlah jawaban (b) sebagai jawaban untuk gaya belajar auditorial
- Menghitung jumlah jawaban (c) sebagai jawaban untuk gaya belajar kinestetik

Untuk menentukan tipe gaya belajar adalah sebagai berikut :

- Jika jawaban (a) paling banyak, maka dominasi gaya belajar siswa adalah visual
- Jika jawaban (b) paling banyak, maka dominasi gaya belajar siswa adalah auditorial
- Jika jawaban (c) paling banyak, maka dominasi gaya belajar siswa adalah kinestetik

Lampiran 5. Instrumen Penelitian Observasi

Instrumen Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan menjadi alat bantu untuk mengukur tingkah laku individu yang dapat diamati. Observasi dalam penelitian ini yaitu observasi tidak terstruktur, peneliti akan mengamati dan mencatat segala sesuatu yang terjadi meliputi :

1. Tingkah laku informan saat pembelajaran maupun mengerjakan soal tes dan wawancara
2. Waktu yang diperlukan ketika mengerjakan soal tes
3. Kejelasan jawaban saat sesi wawancara berlangsung
4. Semua hal yang kemungkinan terjadi ketika penelitian berlangsung

Lampiran 6. Instrumen Penelitian Pedoman Wawancara

Instrumen Pedoman Wawancara

Instrumen ini digunakan sebagai pedoman peneliti dalam mengajukan pertanyaan ketika melakukan sesi wawancara semi terstruktur terhadap keenam subyek penelitian yang telah dipilih, yaitu 2 peserta didik dengan gaya belajar Visual, 2 peserta didik dengan gaya belajar Auditorial, dan 2 peserta didik dengan gaya belajar Kinestetik. Sesi wawancara dilakukan setelah peserta didik menyelesaikan ketiga soal tes yang sebelumnya telah diberikan.

I. Jadwal Wawancara

1. Tanggal dan Hari :
2. Waktu Mulai :

II. Identitas Narasumber

1. Nama :
2. No. absen :
3. Tipe Gaya Belajar :

III. Pedoman Pertanyaan

Indikator Berpikir Kritis menurut Facione	Pertanyaan
1. Interpretasi : Mampu memahami dan mengungkapkan makna dari berbagai macam peristiwa, pengalaman, data, situasi, keyakinan, konvensi, dll	Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?
	Coba jelaskan maksud dari grafik ini?
	Apa yang terjadi dengan percobaan nya?
	Bagaimana cara untuk memahami grafik ini?
2. Analisis : Mampu mengidentifikasi hubungan inferensial dengan maksud aktual antara pernyataan dan pertanyaan, konsep, deskripsi,	Berkaitan dengan konsep apakah grafik ini?
	Tolong ceritakan kembali pendapatmu
	Kenapa kamu berpendapat demikian?
	Apa dasar/acuan yang kamu gunakan sehingga bisa berpendapat demikian?
	Bagaimana kesimpulan dari pendapat mu?

bentuk, penilaian, informasi, dan pendapat.	Berkaitan dengan konsep apakah fenomena ini?
3. Evaluasi : Mampu menilai kredibilitas pernyataan atau representasi lain yang merupakan penjelasan atau deskripsi dari persepsi, pengalaman, situasi penilaian, keyakinan, atau pendapat seseorang.	Bagaimana caramu menyimpulkan bahwa pernyataan itu benar/salah?
	Bagaimana kamu bisa yakin bahwa pernyataan di soal salah dan pernyataan mu lebih benar
	Apakah ada alasan lain yang dapat menguatkan pernyataan mu ini?
	Berkaitan dengan konsep apakah fenomena ini?
	Apa kesimpulan dari pernyataan mu?
4. Inferensi : Mampu mengidentifikasi dan mengamankan elemen yang diperlukan untuk menarik kesimpulan yang masuk akal, membentuk dugaan, mempertimbangkan informasi yang relevan.	Bagaimana kamu bisa menduga sehingga memilih opsi ke satu tersebut?
	Apa yang menjadi dasar atas dugaan mu ?
	Apa alasan mu tidak memilih opsi yang kedua?
	Berkaitan dengan konsep apakah percobaan ini?
	Apakah kamu benar-benar yakin dengan pilihanmu?
5. Eksplanansi : Mampu menyajikan secara benar dan koheren hasil penalaran. Seperti membenarkan penalaran dengan pertimbangan, menyajikan alasan dalam bentuk meyakinkan, mendeskripsikan metode dan hasil, membenarkan	Bagaimana caramu memahami sehingga dapat menjelaskan fenomena tersebut?
	Bagaimana kamu yakin bahwa penjelasan mu ini sudah benar?
	Apa dasar ilmu atau konsep yang kamu gunakan sehingga dapat menjelaskan fenomena tersebut?

prosedur, memberikan penjelasan yang konseptual dan kausal tentang peristiwa atau sudut pandang.	Coba ceritakan tentang konsep yang kamu gunakan sehingga dapat menjelaskan fenomena tersebut
	Apa kesimpulan dari penjelasan mu terhadap fenomena tersebut?

Lampiran 7. Kisi-kisi Instrumen Penelitian Tes

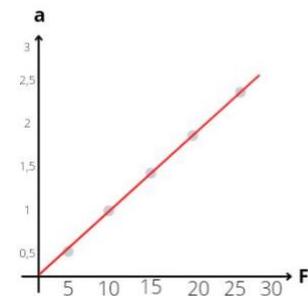
KISI-KISI INSTRUMEN TES KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

(Berdasarkan Indikator Berpikir Kritis oleh Facione)

Sekolah : SMA Negeri 1 Tulungagung
 Kelas : X MIPA 2
 Materi : Hukum Newton
 Kompetensi Dasar : Menganalisis interaksi pada gaya, serta hubungan antara gaya, massa, dan gerak lurus benda serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

1. a. Uraian Masalah :

Dilakukan sebuah percobaan pada benda bermassa yang bergerak karena dipengaruhi suatu gaya, kemudian dicatat percepatannya sehingga menghasilkan grafik seperti pada gambar disamping



b. **Soal** : Apa yang dapat kamu pahami dari grafik tersebut?

c. **Keterangan Butir** : (indikator interpretasi) siswa dapat menafsirkan grafik hasil percobaan benda yang berkaitan dengan hubungan gaya dan percepatan

d. **Panduan Penilaian** : Jawaban yang diharapkan peneliti dari seorang siswa

(4) Nilai dari percepatan berbanding lurus dengan Gaya yang bekerja pada benda, artinya semakin besar gaya yang diberikan maka nilai percepatan semakin bertambah hal ini termasuk dalam bunyi Hukum II Newton.

(3) Gaya ada hubungannya dengan percepatan, yaitu semakin besar gaya yang bekerja, maka percepatannya akan semakin besar pula.

(2) Gaya berpengaruh pada percepatan

(1) Nilai gaya naik dan nilai percepatan naik

(0) Jawaban salah / Tidak menjawab

2. a. **Uraian Masalah :**

Sebuah mobil melaju ke depan dengan terdapat kotak di atasnya, kemudian mobil tersebut di rem secara mendadak menyebabkan kotak di atas mobil jatuh ke depan



b. **Soal :** Mengapa kotak bisa terjatuh ke depan?

c. **Keterangan Butir :** (indikator menganalisis) siswa dapat menganalisis fenomena kotak terjatuh kedepan saat mobil berhenti melaju

d. **Panduan Penilaian :** Jawaban yang diharapkan peneliti dari seorang siswa

(4) Karena ketika kotak diatas mobil yang sedang melaju kedepan, kotak berada dalam posisi kesetimbangan, yaitu resultan gaya yang bekerja padanya senilai 0, ketika mobil tiba-tiba berhenti maka gaya yang bekerja tidak lagi setimbang sedangkan kotak ingin mempertahankan posisinya yang setimbang, sehingga dia terdorong kedepan dan jatuh, posisi kotak yang ingin mempertahankan kesetimbangan nya ini sesuai dengan bunyi Hukum I Newton.

(3) Karena kotak ingin mempertahankan posisinya semula yaitu bergerak ke depan, tapi karena tiba-tiba ada gaya lain yang mempengaruhi yaitu mobil yang tiba-tiba berhenti, maka kotak terjatuh kedepan.

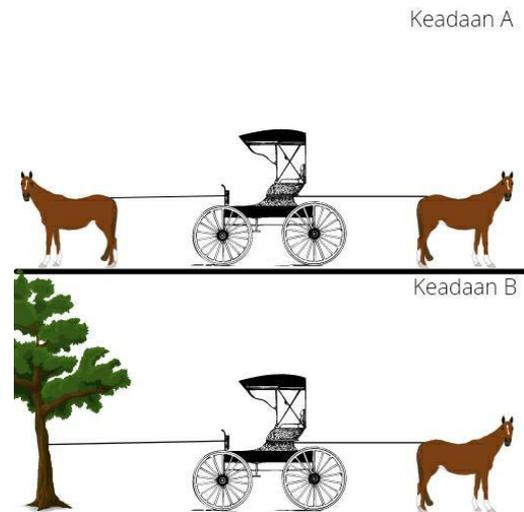
(2) Karena mulanya kotak bergerak secara konstan seperti mobil, kemudian saat mobil tiba-tiba berhenti, maka kotak terjatuh.

(1) Karena mobil di rem / Karena mobil tiba-tiba berhenti.

(0) Jawaban salah / Tidak menjawab

3. a. **Uraian Masalah :**

Seorang pembuat tali sedang mengamati dua keadaan, keadaan A terdapat gerobak yang tengah ditarik oleh dua kuda secara berlawanan, keadaan B terdapat gerobak yang ditarik satu kuda dan disisi yang berlawanan arah gerobak diikatkan ke pohon besar. Pembuat tali tersebut kemudian beranggapan bahwa tali pada keadaan A lah yang memiliki tegangan besar karena ditarik oleh dua kuda yang besar secara berlawanan.



b. **Soal :** Menurut kamu, benar atau salah pernyataan dari si pembuat tali tersebut?

c. **Keterangan Butir :** (indikator Evaluasi) siswa dapat mengoreksi pernyataan bahwa tegangan tali yang paling besar adalah pada keadaan A karena benda ditarik oleh dua kuda yang sama besar.

d. **Panduan Penilaian :** Jawaban yang diharapkan peneliti dari seorang siswa
(4) Pernyataan peneliti tersebut salah, nilai tegangan tali pada dua keadaan tersebut adalah sama besar, hal ini karena pada keadaan A tali ditarik oleh dua kuda sama besar yang berlawanan arah dimana dalam fenomena ini berlaku Hukum III Newton yaitu $F \text{ aksi} = F \text{ reaksi}$ keduanya bernilai sama namun berlawanan arah, begitu pula keadaan B, tegangan tali sama besar karena pohon memberikan reaksi dari aksi yang telah dilakukan kuda di sisi lain.

(3) Pernyataan nya salah, besar tegangan tali pada dua keadaan nilainya sama, karena dalam fenomena ini sebenarnya berlaku $F \text{ aksi} = F \text{ reaksi}$

(2) Pernyataan nya salah, yang benar adalah tegangan tali pada dua keadaan sama besar

(1) pernyataan nya salah

(0) Pernyataan nya benar

4. a. **Uraian Masalah** : Seorang siswa hendak melakukan percobaan sederhana dengan meletakkan botol air minum diatas selembar kertas HVS dan akan dilakukan percobaan sebagai berikut :

- 1) Kertas HVS ditarik dengan cepat
- 2) Kertas HVS ditarik dengan perlahan

b. **Soal** : Menurut kamu, di percobaan manakah botol air minum akan bergerak saat kertas ditarik?

c. **Keterangan butir** : (indikator inferensi) siswa membuat hipotesis yang berkaitan dengan Hukum I Newton. Di dalam soal dijelaskan bahwa fenomena ketika kertas dibawah botol air minum ditarik dengan kecepatan yang berbeda, akan mempengaruhi kondisi/posisi botol air minum di atas kertas

d. **Panduan Penilaian** : Jawaban yang diharapkan peneliti dari seorang siswa

(4) Percobaan kedua, karena jika kertas ditarik lambat itu artinya nilai F mendekati nilai f_g (gaya gesek) sehingga terdapat percepatan, atau nilai percepatan tidak sama dengan 0

(3) Percobaan kedua, karena kertas ditarik secara perlahan mempengaruhi botol yang di atasnya

(2) Percobaan kedua karena kertas ditarik perlahan

(1) Percobaan Kedua

(0) Percobaan Kesatu

5. a. **Uraian Masalah** : Ditengah jalan, terdapat dua mobil yang mogok secara bersamaan, beberapa orang berusaha membantu dengan mencoba mendorong mobil A yang sedang mengangkut 3 buah sofa, beberapa orang yang lain mencoba mendorong mobil B yang bak nya sedang kosong tidak mengangkut apapun, alhasil mobil B lebih dulu dapat bergerak maju saat didorong daripada mobil A. (Jenis mobil A dan mobil B sama)

b. **Soal** : Menurut kamu, mengapa hal tersebut bisa terjadi?

c. **Keterangan butir** : (indikator eksplanasi) siswa menjelaskan konsep yang berkaitan dengan hubungan percepatan dan massa

d. Panduan Penilaian : Jawaban yang diharapkan peneliti dari seorang siswa

(4) Hal ini karena percepatan yang berbanding terbalik dengan massa, mobil A memiliki massa yang besar karena mengangkut sofa sehingga percepatan yang timbul hanya mampu bernilai kecil, sedangkan mobil B memiliki massa yang lebih kecil sehingga percepatan yang timbul dapat besar, itu sebabnya saat didorong mobil B lebih cepat bergerak.

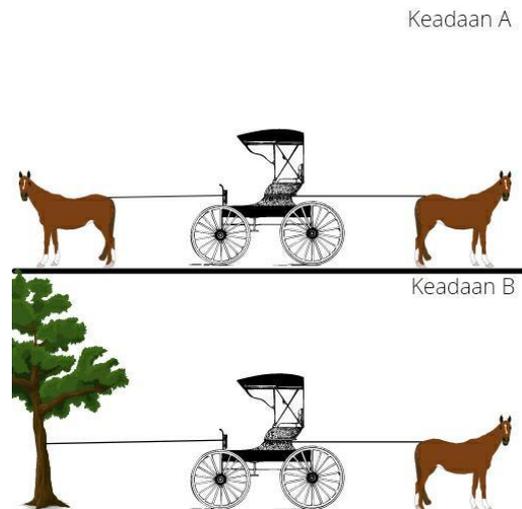
(3) Karena massa di B lebih kecil dari A sehingga percepatan A lebih kecil dari percepatan B, jadi B mudah didorong karena memiliki massa yang kecil

(2) Karena mobil A mengangkut 3 sofa jadi lebih berat karena massanya lebih besar dari mobil B, sehingga saat didorong mobil B lebih ringan jadi lebih cepat bergerak

(1) Karena mobil A lebih berat

(0) Jawaban salah / Tidak menjawab

3. Seorang pembuat tali sedang mengamati dua keadaan, keadaan A terdapat gerobak yang tengah ditarik oleh dua kuda secara berlawanan, keadaan B terdapat gerobak yang ditarik satu kuda dan disisi yang berlawanan arah gerobak diikatkan ke pohon besar. Pembuat tali tersebut kemudian beranggapan bahwa tali pada keadaan A lah yang memiliki tegangan besar karena ditarik oleh dua kuda yang besar secara berlawanan.



Menurut kamu, benar atau salah pendapat dari si pembuat tali tersebut?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. Seorang siswa hendak melakukan percobaan sederhana dengan meletakkan botol air minum diatas selembur kertas HVS dan akan dilakukan percobaan sebagai berikut :
- 3) Kertas HVS ditarik dengan cepat
 - 4) Kertas HVS ditarik dengan perlahan

Menurut kamu di percobaan manakah botol air minum bergerak saat kertas ditarik?

.....

.....

.....

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

5. Ditengah jalan, terdapat dua mobil yang mogok secara bersamaan, beberapa orang berusaha membantu dengan mencoba mendorong mobil A yang sedang mengangkut 3 buah sofa, beberapa orang yang lain mencoba mendorong mobil B yang bak nya sedang kosong tidak mengangkut apapun, alhasil mobil B lebih dulu dapat bergerak maju saat didorong daripada mobil A. (Jenis mobil A dan mobil B sama)

Menurut kamu, mengapa hal tersebut bisa terjadi?

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

Lampiran 9. Transkrip Wawancara dengan Narasumber

Transkrip Wawancara dengan ASRW

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 08:40 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Visual
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
 ASRW : *Grafik ini menunjukkan hubungan gaya dan percepatan kak*
 Peneliti : *Kamu tahu hubungan gaya dan percepatan?*
 ASRW : *Kalo gasalah hubungan gaya dan percepatan dan gaya ini ada pada Hukum II Newton kak yang menyatakan percepatan berbanding lurus dengan resultan gaya*
 Peneliti : *Jadi maksud dari gambar grafik ini?*
 ASRW : *Ya itu tadi kak, grafiknya nunjukin kalo nilai percepatan berbanding lurus sama resultan gaya*
 Peneliti : *Bagaimana cara kamu memahami hal tersebut?*
 ASRW : *Kan ini gambarnya usah keliatan kak ada huruf a dan F, terus kurvanya juga nunjukin kalo antara a sama F berbanding lurus*
 Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa grafik ini?*
 ASRW : *Hukum II Newton nggak sih kak? Kayak yang tadi aku bilang*
 Peneliti : *Loh kok ganti tanya saya, yaudah sekarang kita lanjut nomor dua, dari gambar ini coba jelaskan pendapat mu kenapa kotak ini bisa terjatuh kedepan?*
 ASRW : *Itu kak, karena kotak sedang berusaha mempertahankan posisinya yang maju bareng mobil kak, maka itu pas mobilnya tiba-tiba direm kotak ingin tetap mempertahankan posisinya yang maju kedepan*
 Peneliti : *Kenapa kamu berpendapat demikian?*
 ASRW : *Udah keliatan dari gambarnya kak*
 Peneliti : *Ada alasan lain?*
 ASRW : *Itu kak, kan ini gambarnya dia terpental maju kedepan gitu saat mobilnya berhenti, terus aku keinget materi yang pernah dijelasin guru*
 Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa peristiwa ini?*
 ASRW : *Konsep tentang benda yang berusaha mempertahankan posisinya itu ada pada Hukum I Newton kak*
 Peneliti : *Baik sekarang kita lanjut ke nomor 3, bagaimana cara mu mengetahui bahwa pendapat pembuat tali ini benar atau salah?*
 ASRW : *Aku coba bayangin aja kak*
 Peneliti : *Terus? Gimana kamu bisa yakin kalo jawaban mu ini benar?*
 ASRW : *Sebenarnya agak kurang yakin sih kak, karena jujur ini soalnya kayak asing banget di aku*

- Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa kira-kira fenomena ini?*
 ASRW : *Tidak tahu kak*
 Peneliti : *Lantas apa kesimpulan dari jawaban mu?*
 ASRW : *hem... mungkin karena pada keadaan A kudanya saling menarik meskipun berlawanan arah, jadi tegangan talinya besar, sedangkan pada keadaan B hanya satu kuda yang menarik sedangkan disisi lain tali diikat pohon, jadi tegangan nya lebih kecil dari keadaan A*
- Peneliti : *baik, lanjut ke nomor 4, Bagaimana kamu bisa menduga bahwa botol akan bergerak pada percobaan kedua?*
 ASRW : *sebenarnya saya sudah pernah mencoba hal serupa kak, awalnya saya juga ngira kalau botol akan bergerak saat kertas ditarik perlahan ternyata benar, dan botol sama sekali tidak bergerak atau terjatuh saat kertas ditarik sangat cepat*
 Peneliti : *jadi waktu itu, apa yang mendasari perkiraan mu?*
 ASRW : *apa ya? Ya aku tiba-tiba ngiranya gitu?*
 Peneliti : *rkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
 ASRW : *Hukum I Newton kayaknya kak, tentang percepatan pada percobaan kedua itu nilai percepatan nya tidak sama dengan 0*
 Peneliti : *Peneliti : Kamu beneran udah yakin sama jawaban mu?*
 ASRW : *akin kak*
 Peneliti : *oke kita lanjut ke soal kelima, Coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah di dorong dari mobil A*
 ASRW : *karena massa mobil B lebih ringan karena tidak mengangkut apapun*
 Peneliti : *Kemudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
 ASRW : *apa ya kak? Tidak tahu*
 Peneliti : *pa kesimpulan dari penjelasan mu terhadap fenomena tersebut?*
 ASRW : *kalau mobil nya bermassa besar lebih susah didorong tapi kalau mobil bermassa kecil lebih mudah di dorong*
 Peneliti : *jadi waktu itu, apa yang mendasari perkiraan mu?*
 ASRW : *apa ya? Ya aku tiba-tiba ngiranya gitu?*
 Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
 ASRW : *Hukum I Newton kayaknya kak, tentang percepatan pada percobaan kedua itu nilai percepatan nya tidak sama dengan 0*
 Peneliti : *Kamu beneran udah yakin sama jawaban mu?*
 ASRW : *yakin kak*
 Peneliti : *oke kita lanjut ke soal kelima, Coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah di dorong dari mobil A*
 ASRW : *karena massa mobil B lebih ringan karena tidak mengangkut apapun*

- Peneliti : *emudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
- ASRW : *apa ya kak? Tidak tahu*
- Peneliti : *Apa kesimpulan dari penjelasan mu terhadap fenomena tersebut?*
- ASRW : *kalau mobil nya bermassa besar lebih susah didorong tapi kalau mobil bermassa kecil lebih mudah di dorong*
- Peneliti : *jadi waktu itu, apa yang mendasari perkiraan mu?*
- ASRW : *apa ya? Ya aku tiba-tiba ngiranya gitu?*
- Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
- ASRW : *Hukum I Newton kayaknya kak, tentang percepatan pada percobaan kedua itu nilai percepatan nya tidak sama dengan 0*
- Peneliti : *Kamu beneran udah yakin sama jawaban mu?*
- ASRW : *yakin kak*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke soal kelima, Coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah di dorong dari mobil A*
- ASRW : *karena massa mobil B lebih ringan karena tidak mengangkut apapun*
- Peneliti : *Kemudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
- ASRW : *apa ya kak? Tidak tahu*
- Peneliti : *Apa kesimpulan dari penjelasan mu terhadap fenomena tersebut?*
- ASRW : *kalau mobil nya bermassa besar lebih susah didorong tapi kalau mobil bermassa kecil lebih mudah di dorong*

Transkrip Wawancara dengan NAD

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 08:50 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Visual
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *oke, langsung saja kita mulai pada nomor satu, Apa hubungan grafik tersebut dengan gravitasi yang ada pada jawaban mu?*
- NAD : *Jadi semakin ke atas semakin lambat percepatan nya kak*
- Peneliti : *oh jadi kalo angkanya semakin besar, dan arahnya keatas berarti itu artinya semakin lambat ya? Terus a itu apa? Dan f itu apa? Yang mana percepatan gravitasi nya?*
- NAD : *kalau a itu percepatan kak kalau f itu gaya menurut saya percepatan gravitasi nya ya yang A itu kak*
- Peneliti : *kemudian ini kamu menjawab benda meluncur ke papan, padahal disoal tidak ada gambarnya itu maksudnya gimana?*
- NAD : *mungkin itu yang saya maksud gayanya kak, jadi semakin besar gaya yang didapat makan semakin lambat percepatan nya*
- Peneliti : *bagaimana cara kamu memahami grafik ini?*
- NAD : *hm.. ya kyak itu tadi kak*
- Peneliti : *terus kira-kira berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
- NAD : *kurang tahu*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor dua ya, coba ceritakan kembali pendapat mu atau jawaban mu mengenai pertanyaan ini?*
- NAD : *kotak bisa jatuh kedepan karena mobilnya berhenti mendadak kak*
- Peneliti : *oke, no 2 berarti penyebab nya kotak jatuh kedepan saat mobil direm mendadak apa?*
- NAD : *posisi gerak karena benda yang mula-mula bergerak akan terus bergerak dengan kecepatan tetap*
- Peneliti : *kemudian?*
- NAD : *ya karena mobil berhenti mendadak, kotak jadi jatuh kedepan karena dia sebenarnya masih pengen maju*
- Peneliti : *baik, kita lanjut ke nomor 3 ya, bagaimana caramu mengetahui bahwa pendapat si pembuat tali ini benar?*
- NAD : *karena kuda sama sama menarik dengan arah berlawanan*
- Peneliti : *kalau keadaan B?*
- NAD : *sedikit kak, karena tidak seimbang karena cuman satu kuda yang menarik*
- Peneliti : *terus nomor empat, kenapa saat kertas ditarik pelan botol bergerak, sedangkan saat ditarik cepat botol tidak bergerak? Bagaimana kamu bisa menjawab demikian?*
- NAD : *karena tidak ada gesekan pada kertas dan botol kak*
- Peneliti : *kenapa bisa tidak ada gesekan? Apakah karena ditariknya sangat cepat?*

- NAD : *iya kak*
Peneliti : *kira kira berkaitan dengan konsep apa peristiwa ini?*
NAD : *Hukum Newton kak*
Peneliti : *baik kita lanjut ke nomor terakhir yaitu nomor 5, sesuai jawaban mu, ini kan karena mobilnya lebih ringan jadi mudah didorong berarti antara massa dan gaya hubungannya gimana? Berbanding lurus atau terbalik?*
NAD : *berbanding lurus kak*
Peneliti : *terus apakah ada kaitannya dengan percepatan?*
NAD : *ada kak*
Peneliti : *berarti gimana? Hubungan antara massa, gaya, dan percepatannya?*
NAD : *tidak yakin kak, tapi setahu saya ini seperti bunyi Hukum II Newton, percepatan suatu benda yang ditimbulkan oleh gaya berbanding lurus dengan besar gayanya dan berbanding terbalik dengan massanya*

Transkrip Wawancara dengan RTNP

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 09:02 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Auditorial
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
 RTNP : *apa ya kak? Miring gitu*
 Peneliti : *coba kalo gitu kamu jelasin jawaban mu*
 RTNP : *tidak tau kak, aku ngawur itu karena nggak paham soal nya*
 Peneliti : *jadi kamu sama sekali gapaham apa itu a apa itu f? Tentang gaya, percepatan, hukum Newton?*
 RTNP : *hehe lupa kak*
 Peneliti : *oke kita coba lanjut ke nomor dua, coba jelaskan kembali jawaban mu ini, kenapa kotak bisa terjatuh kedepan?*
 RTNP : *karena mobil nya di rem kak*
 Peneliti : *kenapa saat mobil nya berhenti tiba-tiba kotaknya jatuh?*
 RTNP : *itu kak, aku sedikit ingat ini contoh hukum I Newton*
 Peneliti : *berati peristiwa ini contoh dari Hukum Newton gitu?*
 RTNP : *iya kak*
 Peneliti : *oke mari lanjut ke nomor tiga, bagaimana? Apakah kamu setuju dengan pendapat si pembuat tali bahwa tegangan tali pada keadaan A lebih besar?*
 RTNP : *iya kak, setuju*
 Peneliti : *coba jelaskan alasan kenapa kamu setuju?*
 RTNP : *karena keadaan A itu kudanya saling tarik, sedangkan pada keadaan B hanya ada satu kuda yang menarik dan pohonnya diam,*
 Peneliti : *jawaban mu ini berbeda dengan jawaban mu saat disoal tes, mengapa demikian?*
 RTNP : *karena yang pas di soal tes itu aku ngasal kak, udah pasrah banget*
 Peneliti : *kenapa ngasal? Kenapa nggak coba dipikirkan dulu?*
 RTNP : *karena aku paling telat kak, jadi buru-buru waktunya udah kelewat*
 Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor empat, menurutmu di percobaan manakah botol akan bergerak?*
 RTNP : *kesatu kak,*
 Peneliti : *coba jelaskan kenapa kamu milih kesatu?*
 RTNP : *Karena menurutku kalau kertasnya ditarik cepat, botolnya akan bergerak tapi kalau kertasnya ditarik pelan botolnya akan diam*
 Peneliti : *ini jawaban kamu justru berbanding kebalik sana jawaban di tes?*
 RTNP : *iya pokoknya pas ngerjain itu tadi aku buru-buru, jadi liat internet*
 Peneliti : *lain kali gapapa jangan gugup, kakak pasti tungguin kalo ada yang belum selesai, oke lanjut ke nomor terakhir, coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah didorong dari mobil A?*

- RTNP : *karena mobil B itu lebih ringan kak*
Peneliti : *kemudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
RTNP : *tidak tahu kak*
Peneliti : *kali ini jawaban mu sendiri atau juga dari internet?*
RTNP : *jawaban ku sendiri kak, karena aku merasa soal yang ini mudah*

Transkrip Wawancara dengan RDD

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 09:15 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Auditorial
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
 RDD : *apa ya kak? Tidak tahu*
 Peneliti : *di soal tes kamu jawab grafik lurus dan miring, maksudnya gimana?*
 RDD : *pas disoal tes itu aku ngawur kak, sebisanya*
 Peneliti : *apa yang kamu ketahui tentang percepatan dan gaya?*
 RDD : *apa ya kak? Tidak tahu juga*
 Peneliti : *Jadi kamu sama sekali ga paham soal hukum Newton ini?*
 RDD : *enggak kak*
 Peneliti : *oke coba kita lanjut ke nomor dua, jelaskan pendapat mu kenapa kotak terjatuh kedepan?*
 RDD : *karena mobilnya direm depan kak*
 Peneliti : *kenapa kamu berpendapat demikian?*
 RDD : *ya setahu saya memang mobilnya itu direm*
 Peneliti : *jangan jangan kamu juga gapaham maksud dari nomor dua ini?*
 RDD : *iya itu kak, paham nya sedikit yang saya tahu cuman hanya kotak jatuh saat mobil direm, alasannya ya karena direm*
 Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor tiga ya, bagaimana caramu tahu bahwa pendapat si pembuat tali dalam soal benar, kenapa kamu kok setuju dengan pendapat nya?*
 RDD : *Karena keadaan A itu kan ada dua kuda yang menarik kak, sedangkan keadaan B hanya ada satu kuda*
 Peneliti : *berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
 RDD : *tidak tahu kak*
 Peneliti : *terus apa kesimpulan dari jawaban kamu ini?*
 RDD : *keadaan A memiliki tegangan tali yang lebih besar dari keadaan B*
 Peneliti : *sekarang kita lanjut ke nomor empat, menurut kamu di percobaan manakah botol akan bergerak?*
 RDD : *kesatu kak,*
 Peneliti : *jelaskan kenapa kok kamu milih satu?*
 RDD : *karena menurut feeling gitu kak*
 Peneliti : *loh kok ngikutin feeling, kan ini pelajaran Fisika, ada alasan lain mungkin? Apa kamu mungkin pernah liat kejadian serupa? Atau ingat sama materi yang dijelaskan guru?*
 RDD : *tidak kak, tidak tahu, mungkin karena saya nggak belajar kak*
 Peneliti : *nah, kalo gitu lain kali belajar ya, padahal materi ini udah pernah dijelaskan sama gurunya loh, sekarang lanjut ke nomor terakhir,*

- coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah didorong dari mobil A?*
- RDD : *karena mobil B tidak mengangkut apa apa, sehingga didorong terasa ringan daripada mobil A*
- Peneliti : *kemudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
- RDD : *tidak tahu kak*
- Peneliti : *lantas disoal tes kenapa kamu jawab ban bocor? Pdhal soal sama sekali tidak menyinggung ban bocor*
- RDD : *yaa... sebenarnya apa jawab itu saya ngasal kak, udah buntu kak rasanya gabisa mikir, Fisika kayaknya bakal jadi musuh saya kak*
- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
- RDD : *apa ya kak? Tidak tahu*
- Peneliti : *di soal tes kamu jawab grafik lurus dan miring, maksudnya gimana?*
- RDD : *pas disoal tes itu aku ngawur kak, sebisanya*
- Peneliti : *apa yang kamu ketahui tentang percepatan dan gaya?*
- RDD : *apa ya kak? Tidak tahu juga*
- Peneliti : *Jadi kamu sama sekali ga paham soal hukum Newton ini?*
- RDD : *enggak kak*
- Peneliti : *oke coba kita lanjut ke nomor dua, jelaskan pendapat mu kenapa kotak terjatuh kedepan?*
- RDD : *karena mobilnya direm depan kak*
- Peneliti : *kenapa kamu berpendapat demikian?*
- RDD : *ya setahu saya memang mobilnya itu direm*
- Peneliti : *jangan jangan kamu juga gapaham maksud dari nomor dua ini?*
- RDD : *iya itu kak, paham nya sedikit yang saya tahu cuman hanya kotak jatuh saat mobil direm, alasannya ya karena direm*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor tiga ya, bagaimana caramu tahu bahwa pendapat si pembuat tali dalam soal benar, kenapa kamu kok setuju dengan pendapat nya?*
- RDD : *Karena keadaan A itu kan ada dua kuda yang menarik kak, sedangkan keadaan B hanya ada satu kuda*
- Peneliti : *berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
- RDD : *tidak tahu kak*
- Peneliti : *terus apa kesimpulan dari jawaban kamu ini?*
- RDD : *keadaan A memiliki tegangan tali yang lebih besar dari keadaan B*
- Peneliti : *sekarang kita lanjut ke nomor empat, menurut kamu di percobaan manakah botol akan bergerak?*
- RDD : *kesatu kak,*
- Peneliti : *jelaskan kenapa kok kamu milih satu?*
- RDD : *karena menurut feeling gitu kak*
- Peneliti : *loh kok ngikutin feeling, kan ini pelajaran Fisika, ada alasan lain mungkin? Apa kamu mungkin pernah liat kejadian serupa? Atau ingat sama materi yang dijelaskan guru?*

- RDD : *tidak kak, tidak tahu, mungkin karena saya nggak belajar kak*
- Peneliti : *nah, kalo gitu lain kali belajar ya, padahal materi ini udah pernah dijelaskan sama gurunya loh, sekarang lanjut ke nomor terakhir, coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah didorong dari mobil A?*
- RDD : *karena mobil B tidak mengangkut apa apa, sehingga didorong terasa ringan daripada mobil A*
- Peneliti : *kemudian, apa ada hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
- RDD : *tidak tahu kak*

Transkrip Wawancara dengan HMM

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 09:27 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Kinestetik
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
 HMM : *Semakin besar gaya yang diberikan maka percepatan nya juga semakin besar kalo pemahaman ku kak*
- Peneliti : *Apa yang kamu ketahui tentang hubungan gaya dan percepatan?*
 HMM : *itu kak, apa ya sebanding gitu kalo gaya naik malah percepatan naik*
- Peneliti : *Apakah kamu tahu soal nomor 1 ini penerapan dari konsep apa atau materi apa?*
 HMM : *kayaknya hukum II Newton kak, yang ada rumus gaya sama dengan massa dikali percepatan*
- Peneliti : *dilihat dari jawaban kamu sudah faham betul dengan materinya?*
 HMM : *Alhamdulillah iya kak, tapi ya kadang masih sering lupa*
- Peneliti : *oke gapapa, sekarang kita lanjut ke nomor dua, Jelaskan pendapat mu kenapa kotak bisa terjatuh kedepan?*
 HMM : *Ini karena adanya inersia kak, sama seperti kita ketika naik bus terus busnya berhenti mendadak maka penumpang akan terlempar kedepan*
- Peneliti : *Berkaitan dengan konsep apa fenomena ini?*
 HMM : *materi inersia kak, atau dia ada si hukum I Newton*
- Peneliti : *jadi kamu bisa menjawab soal nomor dua karena teringat materi inersia?*
 HMM : *iya kak, inersia dan hukum Newton*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor tiga, Bagaimana caramu menyimpulkan bahwa pernyataan si pembuat tali? Kok kamu bisa setuju gitu maksud saya*
 HMM : *ya karena itu kak karena yang keadaan A ditarik dua kuda dan keadaan B cuman satu kuda*
- Peneliti : *berkaitan sama konsep apa contoh ini kira² ?*
 HMM : *tidak tahu kak kalo ini*
- Peneliti : *jadi acuan kamu buat menjawab seperti ini apa? Apa ada alasan lain yang dapat menguatkan pendapat mu yang setuju kepada pembuat tali*
 HMM : *tidak ada kak, saya hanya mencoba bayangin aja*
- Peneliti : *lantas apa kesimpulan dari jawaban mu?*
 HMM : *keadaan A kudanya saling menarik meskipun berlawanan arah jadi tegangan talinya besar, terus keadaan B hanya satu kuda yang menarik jadi tegangan nya lebih kecil dari keadaan A*

- Peneliti : *oke, itu kesimpulan kamu ya, sekarang kita lanjut ke nomor empat, Bagaimana kamu bisa menduga bahwa botol akan bergerak pada percobaan kedua?*
- HMM : *Awalnya saya udah mengira jawabannya yang percobaan kedua kak, karena ini kan ada kaitannya dengan inersia, kalau kertasnya ditarik cepet besar kemungkinan botol malah tidak jatuh atau gerak sama sekali, tapi karena saya penasaran akhirnya saya mencoba sendiri dan ternyata benar*
- Peneliti : *coba dong jelasin apa itu inersia?*
- HMM : *itu kak kemampuan benda dalam mempertahankan posisinya, jadi botol ini mampu mencoba tetap diam saat kertas ditarik secepat kilat*
- Peneliti : *jadi kamu sudah beneran yakin ya sama dugaanmu, malah semakin yakin karena kamu udah nyoba sendiri?*
- HMM : *iya kak, aku seneng karena tebakanku bener, jadi yakin deh*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor lima ya, Coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah didorong dari mobil A?*
- HMM : *karena beban mobil B lebih ringan karena tidak mengangkut apapun*
- Peneliti : *kemudian apa asa hal lain selain massa yang menyebabkan mobil B bergerak?*
- HMM : *apa ya kak, tidak tahu*
- Peneliti : *sama sekali tidak tahu ya berarti?*
- HMM : *iya kak enggak*

Transkrip Wawancara dengan ACAD

Tanggal dan Hari : Rabu, 18 Mei 2022
 Waktu Mulai : 09:37 WIB
 Tipe Gaya Belajar : Kinestetik
 Tempat Wawancara : Ruang Kelas X-MIPA 2

- Peneliti : *apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
 ACAD : *Gaya dan percepatan berbanding lurus, makin besar gaya yang diberi pada benda maka benda tersebut percepatannya makin besar pula*
- Peneliti : *Bagaimana cara kamu memahami grafik ini?*
 ACAD : *karena ada lambangnya percepatan dan gaya kak, dari gambar grafik usah keliatan jelas*
- Peneliti : *oke, kita lanjut ke nomor dua jelaskan pendapat mu kenapa kotak bisa terjatuh kedepan?*
 ACAD : *kotak jatuh kedepan karena mobilnya berhenti mendadak sampe nabrak*
- Peneliti : *kenapa kamu berpendapat demikian?*
 ACAD : *ya memang mobilnya berhenti mendadak*
- Peneliti : *di jawaban mu soal tes, kamu menyebutkan hukum I Newton, bagaimana kamu bisa mengaitkan peristiwa tersebut dengan bunyi Hukum Newton?*
 ACAD : *Karena hukum I Newton itu intinya mempertahankan posisi, jadi kotak mungkin sedang berusaha mempertahankan posisinya*
- Peneliti : *baik, sekarang kita ke nomor tiga, bagaimana maksud dari jawaban mu di soal tes ini? Kakak sedikit kurang paham kayaknya*
 ACAD : *oh yang kuda itu ya, kudanya tuh berusaha bergerak tapi kereta tetap diam*
- Peneliti : *jadi kamu setuju apa ndak sama pendapat nya si pembuat tali kalo tegangan A lebih besar dari B?*
 ACAD : *setuju kak, yang A yang besar*
- Peneliti : *coba jelaskan alasan mu?*
 ACAD : *karena kuda sama-sama menarik dengan arah yang berlawanan kak*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor empat, menurut mu di percobaan manakah botol akan bergerak?*
 ACAD : *kedua kak*
- Peneliti : *coba jelaskan ini maksud dari jawaban kamu disoal tes mengenai gaya yang konsisten?*
 ACAD : *saat kertas ditarik perlahan maka kita memberi gaya tarik pada kertas sekaligus botol, sehingga botol ikut bergerak bersama kertas*
- Peneliti : *kalau ditarik cepat, kenapa botol cenderung tidak bergerak?*

- ACAD : *karena kalo ditarik cepat, resultan gaya nya 0 kak*
- Peneliti : *oke kita lanjut ke nomor terakhir, nomor lima, coba jelaskan kenapa mobil B lebih mudah didorong dari mobil A?*
- ACAD : *Karena massa mobil A menjadi lebih besar karena mengangkut barang, maka gaya untuk mendorong mobil tersebut juga perlu diperbesar, berbeda dengan mobil B yang tidak mengangkut apa-apa, massa nya hanya massa mobil*
- Peneliti : *bagaimana kamu bisa yakin dengan jawaban ini?*
- ACAD : *karena perbandingan massa dengan gaya*
- Peneliti : *jadi kesimpulan jawaban mu untuk nomor 5?*
- ACAD : *Massa memengaruhi besarnya gaya yang diberi pada benda*
- Peneliti : *apa yang kamu ketahui tentang grafik ini?*
- ACAD : *Gaya dan percepatan berbanding lurus, makin besar gaya yang diberi pada benda maka benda tersebut percepatan nya makin besar pula*
- Peneliti : *Bagaimana cara kamu memahami grafik ini?*
- ACAD : *karena ada lambangnya percepatan dan gaya kak, dari gambar grafik usah keliatan jelas*
- Peneliti : *oke, kita lanjut ke nomor dua jelaskan pendapat mu kenapa kotak bisa terjatuh kedepan?*

Lampiran 10. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Mayor Sujadi Timur 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
 Website: <http://ftik.uinsatu.ac.id>; E-mail: ftik@uinsatu.ac.id

Nomor : B - 1304 /Un.18/F.II/TL.00/03/2022
 Lamp : -
 Perihal : Izin Penelitian

21 Maret 2022

Yth. Kepala SMAN 1 Tulungagung

Di -

Tempat

Assalamualaikum wr. wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi. Sehubungan dengan hal tersebut, kami berharap dengan hormat atas kesediaan Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu. Adapun data mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Denis Shania Tricia

NIM : 12211183030

Jurusan : Tadris Fisika

Telepon : 0881026348361

Judul Penelitian : KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN FISIKA MATERI HUKUM NEWTON KELAS X-MIPA 2 DI SMA NEGERI 1 TULUNGAGUNG BERDASARKAN GAYA BELAJAR

Demikian surat ini atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.
Wassalamualaikum wr. wb.



Dekan,

Binti Maunah

Tembusan:

1. Rektor UIN SATU Tulungagung sebagai laporan;
2. Yang bersangkutan sebagai pegangan.

Lampiran 11. Surat Balasan Pemberian Izin Penelitian



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 TULUNGAGUNG

Jl. Fatahillah, Kel. Panggungrejo, Kec/Kab. Tulungagung
Telp. (0355) 5250263
Website : www.sman1tulungagung.sch.id E-mail: sman1tulungagung@gmail.com
TULUNGAGUNG Kode Pos : 66214

Nomor : 423.6 / 429 / 101.6.12.14 / 2022
Lamp : -
Hal : **Pemberian Izin Penelitian**

Tulungagung, 14 April 2022

Kepada
Yth. Sdr. Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu
Keguruan
Universitas Islam Negeri
Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
di
TULUNGAGUNG

Dengan hormat,

Merujuk Surat Permohonan saudara nomor B-1304/Un.18/F.II/TL.00/03/2022 tentang permohonan mengadakan Penelitian :

Nama : **DENIS SHANIA TRICIA**
NIM : 12211183030
Jurusan : Tadris Fisika
Telepon : 0881026348361
Maksud : Penelitian untuk Menyelesaikan Tugas Akhir Program Sarjana (S1)
Judul Penelitian : **“ Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 Di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar “**

Pada prinsipnya kami tidak keberatan dan mohon sekolah dikirim hasil Penelitian sebanyak 2 (dua) Eksemplar.

Demikian untuk menjadikan perhatian terima kasih.

KEPALA SMA NEGERI 1 TULUNGAGUNG,

MUJIPRAHAYU, S.Pd, M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP.19651125 199003 1 011

Lampiran 12. Surat Selesai Penelitian



**PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1 TULUNGAGUNG**

Jl. Fatahillah, Kel. Panggurejo, Kec/Kab. Tulungagung
Telp. (0355) 5250263

Website : www.sman1tulungagung.sch.id E-mail: sman1tulungagung@gmail.com
TULUNGAGUNG Kode Pos : 66214

SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor: 423.6 / 523 / 101.6.12.14 / 2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUJI RAHAYU, S.Pd., M.Pd
NIP : 19651125 199003 1 011
Pangkat/Gol : Pembina Utama Muda, IV/c
Jabatan : Plt Kepala SMA Negeri 1 Tulungagung

Menerangkan bahwa :
Nama : DENIS SHANIA TRICIA
NIM : 12211183030
Jurusan : Tadris Fisika
Perguruan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

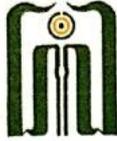
benar-benar telah melaksanakan kegiatan penelitian di SMA Negeri 1 Tulungagung pada tanggal 20 April sampai dengan 17 Mei 2022, Dengan judul penelitian “ **KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN FISIKA MATERI HUKUM NEWTON KELAS X-MIPA 2 DI SMA NEGERI 1 TULUNGAGUNG BERDASARKAN GAYA BELAJAR** “.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Tulungagung, 02 Juni 2022
Plt. Kepala SMA Negeri 1 Tulungagung,

MUJI RAHAYU, S.Pd. M.Pd
Pembina Utama Muda
NIP.19651125 199003 1 011

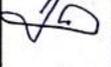
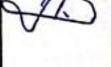
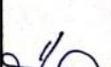
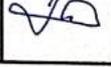
Lampiran 13. Formulir Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
 Telepon: (0355) 321513 Website: www.uinsatu.ac.id Email: info@uinsatu.ac.id

**FORM KONSULTASI
PEMBIMBINGAN PENULISAN SKRIPSI**

Nama : DENIS SHANIA TRICIA
 NIM : 12211183030
 Program Studi : TADRIS FISIKA
 Judul Skripsi/Tugas akhir : KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN FISIKA MATERI HUKUM NEWTON KELAS X-MIPA 2 di SMA NEGERI 1 TULUNGAGUNG BERDASARKAN GAYA BELAJAR
 Pembimbing : Dr. Maryono M.Pd

No	Tanggal	Topik/Bab	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
1.	7/2021 12	BAB I	-Menggubah peletakan kata pada judul -Menggubah format penulisan dan footnote	
2.	27/2021 12	BAB I	-Menggubah format penulisan yang tidak sesuai	
		BAB II	-Menambah teori dikarenakan masih terlalu sedikit	
3.	5/2022 1	BAB I	- Acc	
		BAB II	-Memambah paragraf penutup pada sub bab	
4.	20/2022	BAB II	- Acc	
		BAB III	-Menggubah pemilihan jenis penelitian	
5.	20/2022 2	BAB III	-Menggubah kesalahan pada sumber data + penulisan	

No	Tanggal	Topik/Bab	Saran Pembimbing	Tanda Tangan
6.	3/2022 3	BAB III	- Acc	
7.	15/2022 6	BAB IV	- Mengubah kesalahan format penulisan dalam hasil penelitian.	
8.	27/2022 6	BAB IV	- Acc	
9.	5/2022 7	BAB V	- Mengubah isi bab karena kurang sesuai dan terdapat kesalahan dalam penulisan	
10.	6/2022 7	BAB V	- Menambah footnote yang jumlahnya terlalu sedikit	
11.	7/2022 7	BAB V	- Acc	
12.	6/2022 9	BAB VI	- Mengubah kesalahan dalam format penulisan dan paragraf	
13.	26/2022 9	BAB VI	- Acc	
14.	9/22 11	fulltext	Done	

Lampiran 14. Laporan Selesai Bimbingan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SAYYID ALI RAHMATULLAH TULUNGAGUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Mayor Sujadi Timur Nomor 46 Tulungagung - Jawa Timur 66221
 Telepon (0355) 321513, 321656 Faximile (0355) 321656
 Website : <http://fik.iain-tulungagung.ac.id> E-mail : fik@iain-tulungagung.ac.id

Nomor :
 Lamp. :
 Hal. : **Laporan selesai Bimbingan Skripsi**

Yth. Koordinator Prodi Tadris Fisika
 Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
 Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah
 Tulungagung

Yang bertanda tangan di bawah ini :

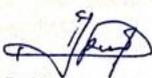
Nama : Dr. Maryono, M.Pd.
 NIP : 198103302005011007
 Pangkat/Golongan : Penata Tk.I (III/d)
 Jabatan Akademik : Lektor
 Sebagai : **Pembimbing Skripsi**
 Melaporkan bahwa penyusunan skripsi oleh mahasiswa :

Nama : Denis Shania Tricia
 NIM : 12211183030
 Jurusan : Tadris Fisika
 Judul : Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar

Telah selesai dan siap untuk **DIUJIKAN**.

Tulungagung, 9 November 2022

Pembimbing,


 Dr. Maryono, M.Pd.
 NIP.198103302005011007

Lampiran 15. Dokumentasi



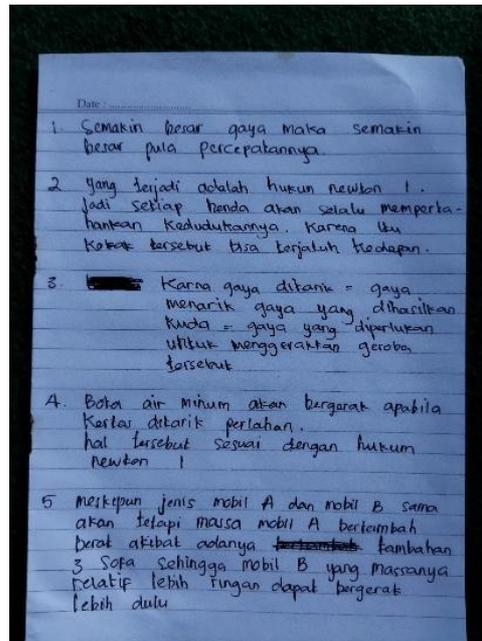
Gambar 4.31 Foto bersama peserta didik kelas X-MIPA 2 dilakukan di hari terpisah dikarenakan masa PPKM



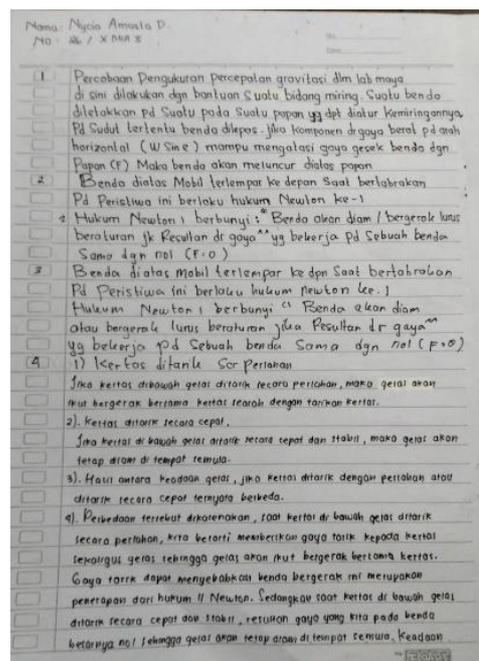
Gambar 4.32 Mengutarakan maksud dan tujuan didepan kelas X-MIPA 2



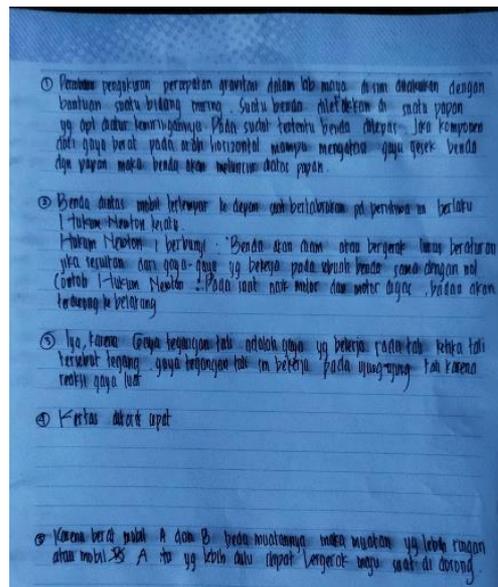
Gambar 4. 33 Wawancara dengan subjek Penelitian



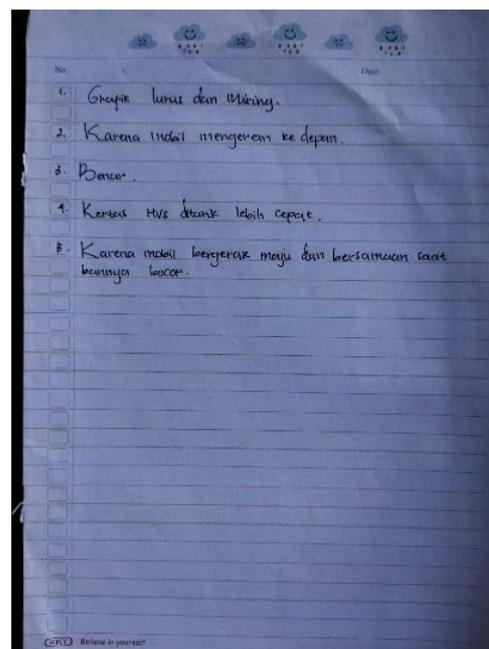
Gambar 4.34 Lembar Jawaban ASRW



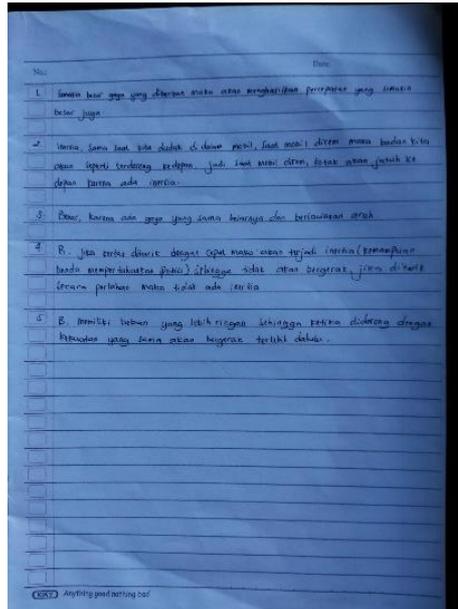
Gambar 4.35 Lembar Jawaban NAD



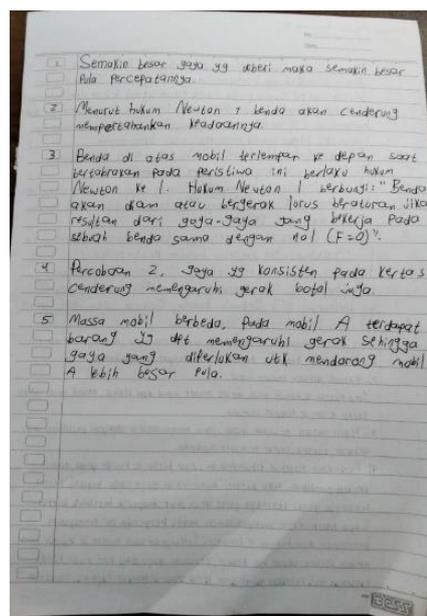
Gambar 4.36 Lembar Jawaban RTNP



Gambar 4.37 Lembar Jawaban RDD



Gambar 4.38 Lembar Jawaban HMM



Gambar 4.39 Lembar Jawaban ACAD

Lampiran 16. Tabel hasil angket gaya belajar

Nomor soal	Opsi Jawaban Pilihan mewakili karakteristik gaya belajar		
	a (mewakili gaya belajar visual)	b (mewakili gaya belajar auditorial)	c (mewakili gaya belajar kinestetik)
1	10 siswa	4 siswa	20 siswa
2	10 siswa	4 siswa	20 siswa
3	0 siswa	13 siswa	21 siswa
4	13 siswa	1 siswa	20 siswa
5	10 siswa	5 siswa	19 siswa
6	10 siswa	1 siswa	23 siswa
7	9 siswa	1 siswa	24 siswa
8	14 siswa	2 siswa	18 siswa
9	11 siswa	8 siswa	15 siswa
10	9 siswa	8 siswa	17 siswa
11	10 siswa	9 siswa	15 siswa
12	14 siswa	6 siswa	14 siswa
13	8 siswa	7 siswa	19 siswa
14	8 siswa	6 siswa	20 siswa
15	13 siswa	6 siswa	15 siswa
16	6 siswa	6 siswa	22 siswa
17	10 siswa	5 siswa	19 siswa
18	10 siswa	10 siswa	14 siswa
19	13 siswa	7 siswa	14 siswa
20	14 siswa	6 siswa	14 siswa
21	13 siswa	8 siswa	13 siswa
22	8 siswa	6 siswa	20 siswa
23	11 siswa	4 siswa	19 siswa
24	9 siswa	7 siswa	18 siswa
25	10 siswa	2 siswa	22 siswa
26	10 siswa	7 siswa	17 siswa
27	10 siswa	5 siswa	19 siswa
28	11 siswa	9 siswa	14 siswa
29	12 siswa	8 siswa	14 siswa
30	12 siswa	9 siswa	13 siswa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Denis Shania Tricia, Lahir di Tulungagung pada tanggal 17 Juli 2000. Putri dari Alm. Bapak Sutrisno dan Ibu Sri Utami yang beralamat di RT. 01 RW. 05 Kelurahan Tertek, Kecamatan Tulungagung, Kabupaten Tulungagung. Penulis menyelesaikan pendidikannya mulai dari TK Candra Buana (lulus tahun 2006), SDN II Tertek (lulus tahun 2012), SMP Negeri 5 Tulungagung (lulus tahun 2015), SMA Negeri 1 Tulungagung (lulus tahun 2018), kemudian menempuh pendidikan tinggi strata-1 (S1) di Jurusan Tadris Fisika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Penulis menyusun skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika Materi Hukum Newton Kelas X-MIPA 2 di SMA Negeri 1 Tulungagung Berdasarkan Gaya Belajar”, untuk memenuhi tugas akhir. Sekian penulis mengucapkan terima kasih dan rasa syukur atas terselesaikannya skripsi ini.