

DAFTAR PUSTAKA

- Aldila, O. S. (2023). Analisis Tingkat Kesulitan Butir Soal Pilihan Ganda pada Penilaian Tengah Semester Genap di MI Ma'arif Beji. In *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 13-14
- Alifiana, M., Anekawati, A., & Matlubah, H. (2023). Penggunaan Tes Diagnostik dalam Model Pembelajaran Berdiferensiasi. *Prosiding SNAPP: Sosial Humaniora, Pertanian, Kesehatan dan Teknologi*, 2(1), 76. <https://doi.org/10.24929/snapp.v2i1.3123>
- Ambarita, J., & Simanullang, P. S. (2023). *Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi* (A. C. Dewi (ed.)). CV. Adanu Abimata. 199
- Andriani, F., & Nugraheni, N. (2024). Analisis Karakteristik Gaya Belajar Siswa dalam Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(1), 34. <https://doi.org/10.30595/jrpd.v5i1.16067>
- Andriani, N., Saparini, S., & Akhsan, H. (2018). Kemampuan Literasi Sains Fisika Siswa SMP Kelas VII di Sumatera Selatan Menggunakan Kerangka PISA (Program for International Student Assesment). In *Berkala Ilmiah Pendidikan ...* (hal. 284). scholar.archive.org. <https://scholar.archive.org/work/26lpqkk2ibhijfxt7uiordd6m/access/wayback/https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/bipf/article/download/5288/pdf>
- Arriza, L., Retnawati, H., & Ayuni, R. T. (2024). Item Analysis of High School Specialization Mathematics Exam Questions With Item Response Theory

- Approach. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan*, 18(1), 156.
<https://doi.org/10.30598/barekengvol18iss1pp0151-0162>
- Ashrof, M., Zakaria, A., & Author, C. (2024). *Content Validity of Building Information Modelling (BIM) Assessment Criteria for Framework Formation For*. 11(1), 293. <https://doi.org/10.24191/myse.v11i1.CONTENT>
- Darma, B. (2021). *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS*. 7-17. GUEPEDIA.
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan , Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020*, 74.
- Faiqoh, E. Y., Yushardi, Y., & Harijanto, A. (2020). Kemampuan Penalaran Ilmiah Siswa Kelas XI SMAN di Banyuwangi Kota Materi Suhu dan Kalor. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.19184/jpf.v9i1.17936>
- Fauzi, A. A., Susongko, P., & ... (2022). Tes Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran IPA di SMP berbasis Model Rasch. *PSEJ (Pancasakti Science ...)*. <https://www.scienceedujournal.org/index.php/PSEJ/article/view/146>. 61
- Febriansyah, W. (2024). Pengaruh Karakteristik Wirausaha dan Modal Usaha terhadap Keberhasilan Usaha Mikro di Kecamatan Maula Sabak Barat Kabupaten Tanjung Jabung Timur (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI). 32
- Fitriana, E., Nisa, A. F., & Cahyani, B. H. (2024). Analisis Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dengan Model Problem Based Learning pada Materi IPAS di

- Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 5574.
- Hadiyanti, H., Susongko, P., & Munadi. (2024). Pengembangan Instrumen *Higher Order Thinking Skill* Mata Pelajaran Matematika dengan *Rasch Model*. *Journal od Education Research*, 5, 402.
- Hairunnisa. (2019). Analisis Kemampuan Penalaran dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika UIN Alauddin Makassar Ditinjau dari Asal Sekolah. In *Uin Alauddin Makasar*. 53
- Jariah, Y. A. (2022). Analisis Kemampuan Penalaran Ilmiah (*Scientific Reasoning Ability*) Siswa Sekolah Adiwiyata (Tiap Tingkatan Kelas) dalam Pemecahan Kasus Isu-Isu Ekologi. In *Skripsi Pendidikan Biologi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Kemal, M., Nur, M., Nasir, M., & Fleksibel, A. M. (2024). *Kebijakan dan Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Kurikulum Merdeka Yang Fleksibel; Apakah Memang Fleksibel?* 7, 856
- Kusuma, M., Susongko, P., & Arfiani, Y. (2023). *Tes Literasi Sainifik Tiga Dimensi*. 4-5. Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.
- Lestari, M., & Suryana, H. P. (2024). Pengaruh *Celebrity Endorser, Brand Image*, dan Persepsi Harga terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Produk Kecantikan Emina (Survei pada Konsumen Pengguna Emina di Mall Bandung Indah Plaza Kota Bandung) (Doctoral dissertation, Universitas Pasundan). 17
- Lestari, N. A. (2023). Pengembangan Tes Pengetahuan Hakikat Sains dengan Tema Cahaya dan Alat Optik pada Pelajaran IPA di SMP. 55. In *Pancasakti Mandiri*

Group. <http://klik.dva.gov.au/rehabilitation-library/1-introduction-rehabilitation%0Ahttp://www.scirp.org/journal/doi.aspx?DOI=10.4236/as.2017.81005%0Ahttp://www.scirp.org/journal/PaperDownload.aspx?DOI=10.4236/as.2012.34066%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.pbi.201>

Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL*. Media Sahabat Cendekia. [https://books.google.co.id/books?id=bvqtDwAAQBAJ&lpg=PA1&ots=A9h3YzjoXQ&dq=1 Lilis Lismaya%2C Berpikir Kritis %26 PBL \(Problem Based Learning\)%2C \(Surabaya%3A Media Sahabat Cendekia%2C 2019\)%2C hlm.8.&lr&hl=id&pg=PR2#v=one](https://books.google.co.id/books?id=bvqtDwAAQBAJ&lpg=PA1&ots=A9h3YzjoXQ&dq=1%20Lilis%20Lismaya%20Berpikir%20Kritis%20PBL%20(Problem%20Based%20Learning)%20(Surabaya%20Media%20Sahabat%20Cendekia%202019)%20hlm.8.&lr&hl=id&pg=PR2#v=one)

Lubis, N. S., Farleni, F., Juansah, D. E., & Nulhakim, L. (2023). Proposisi, Logika dalam Berpikir sebagai Dasar Penalaran Ilmiah dalam Menghasilkan Pengetahuan Baru. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 6(2), 281. <https://doi.org/10.23887/jfi.v6i2.56233>

Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nopus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *BINTANG: Jurnal Pendidikan dan Sains*, 3(2), 204-205. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/bintang>

Maliki, S. M., Anindya, A. F., & Karimah, S. (2024). Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Materi Eksponen. *ProSANDIKA UNIKAL*, 5(2017), 408.

Mandella, S., Suhendar, S., & Setiono, S. (2020). Kemampuan Awal Penalaran Ilmiah Peserta Didik SMA berdasarkan Gender pada Materi Ekosistem.

Biodik, 7(2), 110–116. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i2.12795>

Marsela Yulianti, Divana Leli Anggraini, Siti Nurfaizah, & Anjani Putri Belawati Pandiangan. (2022). Peran Guru dalam Mengembangkan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sosial*, 1(3), 293–294. <https://doi.org/10.58540/jipsi.v1i3.53>

MS, M. (2023). Pembelajaran Berdiferensiasi dan Penerapannya. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(2), 534–536. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.534>

Mustaqim, & Sulisti, H. (2024). Analisis Butir Soal PAS Matematika Peminatan: Daya Pembeda, Tingkat Kesukaran, dan Kualitas Pengecoh. *Al- 'Adad: Jurnal Tadris Matematika*, 3, 45. <https://doi.org/https://doi.org/10.24260/add.v3i1.3011>

Natanael, Y., Fahmi, I., & Mulyaningsih, D. U. (2023). Evaluating Psychometric Properties of Raven's Coloured Progressive Matrices Test in Indonesian Sample using the Rasch Model. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 12(2), 98. <https://doi.org/10.15408/jp3i.v12i2.27838>

Nergård-Nilssen, T., & Friborg, O. (2022). The Dyslexia Marker Test for Children: Development and Validation of a New Test. *Assessment for Effective Intervention*, 48(1), 24. <https://doi.org/10.1177/15345084211063533>

Nizamuddin, Azan, K., Anwar, K., Ashoer, M., Nuramini, A., Dewi, I., Abrory, M., Pebriana, P. H., & Basalamah, J. (2021). *Metodologi Penelitian Kajian Teoritis dan Praktis bagi Mahasiswa* (Nizamuddin, K. Azan, & F. Ravida (ed.)). 90-91. DOTPLUS Publisher.

- Nofianti, E., Nurhidayanti, A., Handayani, N. A., Rosana, D., & Wilujeng, I. (2022). Profil Berpikir Kritis Peserta Didik SMP pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 479. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i3.23877>
- Nur Laily, K. A. D., Suprpto, E., & Sari, E. (2024). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas XI pada Materi Korelasi Product Moment. *1206*, 234–235.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. OECD Publishing. 426. <https://doi.org/https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Peters, M. T., Hebbecker, K., & Souvignier, E. (2022). Effects of Providing Teachers With Tools for Implementing Assessment-Based Differentiated Reading Instruction in Second Grade. *Assessment for Effective Intervention*, 47(3), 166. <https://doi.org/10.1177/15345084211014926>
- Pratama, D. (2020). Analisis Kualitas Tes Buatan Guru Melalui Pendekatan Item Response Theory (IRT) Model Rasch. *Tarbawy: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(1), 66–67. <https://doi.org/10.32923/tarbawy.v7i1.1187>
- Purba, R., & Silaban, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Big Book Terhadap Hasil Belajar IPA Tema Ekosistem Siswa Kelas V SDN INPRES Perumnas 2 Waena. *4(2)*, 210.
- Purwana, U., & Rusdiana, D. (2021). Kemampuan Awal Penalaran Ilmiah Konsep Fluida Statis Mahasiswa Calon Guru Fisika: Analisis Model Rasch. 119. In

WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika).

Rukajat, A. (2018). *Pendekatan Penelitian Kuantitatif*. 1. DEEPUBLISH.

Setiawan, Y., Kurnia, G. J., Soetedja, Z. S., & Taswadi, T. (2023). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi Berbasis Asesmen Diagnosis pada Pembelajaran Seni Rupa di SMA. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1589. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/5421>

Susongko, P. (2016). Pengantar Metodologi Penelitian Pendidikan. 14-23. In *Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal*.

Susongko, P. (2016). Validation Of Science Achievement Test With The Rasch Model. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/7690%3B>

Susongko, P. (2017). Penilaian Hasil Belajar. 83-102. In *Tegal: Universitas Pancasakti Tegal*.

Susongko, P. (2019). *Literasi Sainifik dan Pengukurannya*. 23-51. Universitas Pancasakti Tegal.

Susongko, P., Arfiani, Y., & Kusuma, M. (2023). *Tes Literasi Sainifik Tiga Dimensi*. 4-5. Badan Penerbit Universitas Pancasakti Tegal.

Susongko, P., Kusuma, M., & Arfiani, Y. (2022). 3-Dimensional Scientific Literacy Assessment Framework for Senior High School Science Program Students. *AIP Conference Proceedings*, 2600(December), 1-3. <https://doi.org/10.1063/5.0113936>

Susongko, P., Ratu, I. M., & Hayati, M. N. (2021). Tes Kemampuan Berfikir

Tingkat Tinggi untuk Mengukur Literasi Lingkungan Hidup Bagi Siswa Sekolah Menengah Pertama dengan Aplikasi Model Rasc. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 6(2), 94 <https://doi.org/10.24905/psej.v6i2.127>

Syahbana, A., Asbari, M., Anggitia, V., & Andre, H. (2024). Revolusi Pendidikan: Analisis Kurikulum Merdeka sebagai Inovasi Pendidikan. *Journal of Information Systems and Management (JISMA)*, 3(2), 28. <https://jisma.org/index.php/jisma/article/view/935>

Tamara, F., Yusnita, & Ermayanti. (2024). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 7(2023), 73.

Tarigan, E. F., Nilmarito, S., Islamiyah, K., Darmana, A., & Suyanti, R. D. (2022). Analisis Instrumen Tes Menggunakan *Rasch Model* dan *Software SPSS 22.0*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(2), 93. <https://doi.org/10.15294/jipk.v16i2.30530>

Timu, D., Nahak, K. E. N., Soinbala, H. V., Tasuib, M., Lesik, N. M., & Koy, R. (2024). Analisis Penerapan *Media Truth or Dare* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran PKn Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 4, 528. <https://doi.org/https://doi.org/10.53299/jppi.v4.i2.542>



Tukatman, Laoh, J. M., Purba, R. B., Junaidi, Razi, P., Langi, G. K. ., Trisnaningih, R., Berliana, N., Astuti, A., Laska, Y., Daryanto, Bar, A., Sulistyowati, E. T., Wahyuningsih, Makalew, L. A., & Sari, M. T. (2023). *Bunga Rampai Metodologi Penelitian* (Bangu & I. Arfianty (ed.)). 62. PT. Pena Persada Kerta

Utama.

- Wahyuni, A. S. (2022). Literature Review: Pendekatan Berdiferensiasi dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 12(2), 119. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Wahyuni, D. S. (2023). *Hubungan Antara Kemampuan Penalaran Ilmiah dengan Pemahaman Konsep Fisika pada Materi Hukum Gerak Newton (Studi Korelasional* repository.unsil.ac.id. <http://repository.unsil.ac.id/10901/>. 7-8
- Yin, H., Lee, J. C. K., & Zhang, Z. (2020). Catering For Learner Diversity In Hong Kong Secondary Schools: Insights From The Relationships Between Students' Learning Styles And Approaches. *ECNU Review of Education*, 3(4), 612–614. <https://doi.org/10.1177/2096531120911800>
- Zellatifanny, C. M., & Mudjiyanto, B. (2018). Tipe Penelitian Deskripsi dalam Ilmu Komunikasi. *Diakom : Jurnal Media dan Komunikasi*, 1(2), 84. <https://doi.org/10.17933/diakom.v1i2.20>
- Zukhruf, R. (2020). *Rifqa Zukhruf, 2020 Analisis Deskriptif Tujuan dan Proses Pengajaran Guru Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Di MTs. Yamisa Soreang Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu*. 31. Universitas Pendidikan Indonesia.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Observasi Awal

	YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING, PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL	
Nomor	: 021/K/A-2/FKIP-UPS/W/2023	Tegal, 30 November 2023
Lampiran	: 1 Lembar	
Perihal	: <i>Permohonan Izin Observasi Awal</i>	
<p>Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tegal</p> <p>di - Tempat</p> <p>Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,</p> <p>Nama : Afida Nurul Sabilla NPM : 1820600024 Program Studi : Pendidikan IPA Maksud : Studi lapangan/observasi awal dalam rangka penyusunan Skripsi Strata I FKIP UPS Tegal. Judul : "IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"</p> <p>Pembimbing I : Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd Pembimbing II : Muriani Nur Hayati, M.Pd</p> <p>Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut dapat menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.</p> <p>Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.</p> <p style="text-align: right;"> Dekan, Wakil Dekan I, Bid. Akademik, Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd NIP. 2316981983</p>		
Tembusan :		
- Dekan sebagai laporan.		

Lampiran 2. Surat Izin Studi Lapangan (Penelitian)



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PROGDI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
 PEND. EKONOMI., PEND. IPA DAN PPG
 SEKRETARIAT : JL. HALMAHERA KM. 1 TELP. (0283) 357122 TEGAL

Nomor : 095/K/A-2/FKIP-UPS/2/2024
 Lampiran : 1 Lembar
 Perihal : *Permohonan Izin Studi Lapangan (Penelitian)*

Tegal, 4 Februari 2024

Yth. Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Tegal

di -
 Tempat

Dengan hormat kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami,

Nama : Afida Nurul Sabilla
 NPM : 1820600024
 Program Studi : Pendidikan IPA
 Maksud : Studi lapangan/observasi awal dalam rangka
 Penyusunan Skripsi Strata 1 FKIP UPS Tegal.
 Judul : "IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA
 PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI
 ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN
 BERDIFERENSIASI"

Pembimbing I : Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd

Pembimbing II : Muriani Nur Hayati, M.Pd

Selanjutnya, kami mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi bimbingan dan arahan agar mahasiswa kami tersebut dapat menyelesaikan skripsi dan studi dengan baik.


Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya, disampaikan terima kasih.


 n. Dekan,
 Wakil Dekan I Bid. Akademik,
 Dr. Hanung Sudibvo, M.Pd
 NIPY. 2316981983.0

Tembusan :
 - Dekan sebagai laporan.

*Melampirkan Fotocopy Lembar Pengesahan Proposal

Lampiran 3. Surat Selesai Penelitian



PEMERINTAH KOTA TEGAL
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SPF SMP NEGERI 1
 Jl. Tentara Pelajar No.32 Telp./Fax. (0283) 351578 Tegal 52122
 Website : <http://www.smp1-tegal.sch.id> e-mail : smp1tegal@yahoo.com

SURAT KETERANGAN
 No : 000.9 / 001

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Listiana Kusuma Wardani, M.Pd
 NIP : 19700419 199802 2 003
 Pangkat/Gol.Ruang : Pembina Utama Muda / IVc
 Jabatan : Kepala UPTD SPF SMP Negeri 1 Tegal

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :


Nama : AFIDA NURUL SABILLA
 NIM : 1820600024
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Jurusan : Pendidikan IPA

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di UPTD SPF SMP Negeri 1 Tegal dalam rangka penulisan skripsi yang berjudul "Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai Asesmen Awal Pembelajaran Berdiferensiasi" yang dilaksanakan pada tanggal 4 Maret s.d 25 Maret 2024.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, untuk dipergunakan seperlunya.

Tegal, 25 Maret 2024

Kepala UPTD SPF SMP Negeri 1 Tegal



Dra. Listiana Kusuma Wardani, M.Pd.
 Pembina Utama Muda
 NIP 19700419 199802 2 003

Lampiran 4. Lembar Kisi-Kisi Observasi Awal

KISI-KISI WAWANCARA PENALARAN ILMIAH KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL

NO	Indikator	Kegiatan	Pertanyaan
1.	Rudimentary (Tingkat Dasar)	Konsep Dasar	Bagaimana guru menjelaskan konsep dasar materi IPA kepada peserta didik
2.		Identifikasi Masalah	Bagaimana guru membantu peserta didik dalam mengidentifikasi dan mengamati terkait materi IPA
3.		Pertanyaan dan Diskusi	Bagaimana guru memfasilitasi diskusi dalam kelas untuk merangsang penalaran ilmiah peserta didik?
4.	Basic (Menengah)	Rancangan Eksperimen Sederhana	Bagaimana guru menjelaskan rancangan eksperimen sederhana untuk membantu peserta didik memahami konsep ilmiah?
5.		Analisis Data	Bagaimana guru membantu peserta didik dalam mengumpulkan dan menganalisis data eksperimen?
6.		Argumen Ilmiah	Bagaimana guru mengajarkan peserta didik dalam menyusun argumen ilmiah untuk merangsang penalaran ilmiah peserta didik?
7.	Intermediate (Tingkat Menengah ke Lanjut)	Rancangan Eksperimen Kompleks	Bagaimana guru membimbing peserta didik dalam merancang eksperimen yang lebih kompleks terkait materi IPA yang melibatkan lebih dari satu variabel?
8.		Pendekatan Multidisiplin	Bagaimana guru mengajarkan korelasi antara materi IPA dengan konsep ilmiah yang lebih luas kepada peserta didik?
9.		Pendekatan Pembelajaran	Pendekatan apa yang digunakan dalam mengembangkan penalaran ilmiah materi campuran pada peserta didik?

Kisi-Kisi Observasi Awal untuk Guru

KISI-KISI ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP DALAM MENGETAHUI KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH PESERTA DIDIK

No	Indikator	Kegiatan	Pertanyaan
1.	Rudimentary (Tingkat Dasar)	Identifikasi Pengetahuan Dasar	Apakah anda bisa menjelaskan konsep terkait materi IPA?
2.	Basic (Tingkat Menengah)	Proses kerja	Apakah anda mengetahui terkait proses percobaan pada materi IPA?
3.		Metode	apakah anda memahami konsep materi IPA?
4.	Intermediate (Tingkat Menengah ke Lanjut)	Eksperimen	Apakah anda menyukai eksperimen IPA?
5.		Rancangan Eksperimen	Apakah anda dapat merancang sebuah eksperimen ilmiah yang melibatkan konsep materi IPA?
6.		Pemecahan Masalah	Apakah guru pernah meminta saudara untuk memecahkan suatu masalah pada materi IPA?
7.	Literasi Sains	Kemintaan	Apakah anda menyukai apabila diberi soal IPA dengan jenis bacaan atau cerita?
8.	Evaluasi Kemampuan Penalaran Ilmiah	Merumuskan pertanyaan	Apakah anda dapat merumuskan pertanyaan penelitian ilmiah setelah belajar terkait konsep materi IPA?

Kisi-Kisi Observasi Awal untuk Peserta Didik

Lampiran 5. Jawaban Observasi Awal

WAWANCARA PENALARAN ILMIAH PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL

Nama Guru : Selvia Febriani, S.Pd

Tanggal Pengisian : 13 November 2023

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana guru menjelaskan konsep dasar materi IPA kepada peserta didik?	- Pertanyaan pemantik - Membawa contoh langsung
2.	Bagaimana guru membantu peserta didik dalam mengidentifikasi dan mengamati?	Melakukan pengamatan langsung
3.	Bagaimana guru memfasilitasi diskusi dalam kelas untuk merangsang penalaran ilmiah peserta didik?	- Membantu membagi kelompok - Menyajikan LKPD - Menganalisa materi IPA (contohnya)
4.	Bagaimana guru menjelaskan rancangan eksperimen sederhana untuk membantu peserta didik memahami konsep ilmiah?	Memberikan contoh demonstrasi dari bahan yang ada di sekitar kita
5.	Bagaimana guru membantu peserta didik dalam mengumpulkan dan menganalisis data eksperimen?	Membuat langkah eksperimen
6.	Bagaimana guru mengajarkan peserta didik dalam menyusun argumen ilmiah untuk merangsang penalaran ilmiah peserta didik?	Memberi contoh
7.	Bagaimana guru membimbing peserta didik dalam merancang eksperimen yang lebih kompleks terkait materi IPA yang melibatkan lebih dari satu variabel?	Memberikan contoh yang ada di Youtube
8.	Bagaimana guru mengajarkan korelasi antara materi IPA dengan konsep ilmiah yang lebih luas kepada peserta didik?	Menggunakan materi dalam Profesi yang berhubungan
9.	Pendekatan apa yang digunakan dalam mengembangkan penalaran ilmiah materi IPA pada peserta didik?	Kontekstual

Tingkat penalaran ilmiah di kelas 8 Masih kurang

faktor:

- Keminatan
- PJJ

**ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
DALAM MENGETAHUI KEMAMPUAN PENALARAN ILMIAH PESERTA DIDIK**

Nama Peserta Didik : Bilqis Noviana C.P

Kelas : 8G

Tanggal Pengisian : 11 November 2023

Petunjuk Pengisian Angket!

1. Bacalah petunjuk pengisian angket dengan seksama.
2. Isilah identitas responden dengan benar.
3. Isilah menggunakan tanda check list (✓) pada kolom "Ya/Tidak".
4. Berikan keterangan terkait jawaban pada soal memiliki (*), responden dapat menuliskan pada kolom yang tersedia.

No	Pertanyaan	Jawaban		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Apakah anda bisa menjelaskan konsep terkait materi IPA?*	✓		
2.	Apakah anda mengetahui terkait proses percobaan pada materi IPA?	✓		
3.	apakah anda memahami konsep materi IPA?	✓		
4.	Apakah anda menyukai eksperimen IPA?*	✓		
5.	Apakah anda dapat merancang sebuah eksperimen ilmiah yang melibatkan konsep materi IPA?	✓		
6.	Apakah guru pernah meminta saudara untuk memecahkan suatu masalah pada materi IPA?	✓		
7.	Apakah anda menyukai apabila diberi soal IPA dengan jenis bacaan atau cerita?		✓	
8.	Apakah anda dapat merumuskan pertanyaan penelitian ilmiah setelah belajar terkait konsep materi IPA?		✓	

Tegal, ... 11 November ... 2023

Lampiran 6. Lembar Validitas Isi

Validator I

**LEMBAR VALIDASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA
DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL ASPEK ISI**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP
 Judul Penelitian : IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA
 PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI
 ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN
 BERDIFERENSIASI
 Nama Validator : Yuni Arfiani, M Pd
 Hari/Tanggal : Selasa, 2 Januari 2024

A. PETUNJUK

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 Skor 1 : Tidak Memenuhi Persyaratan
 Skor 2 : Kurang Memenuhi Persyaratan
 Skor 3 : Cukup Memenuhi Persyaratan
 Skor 4 : Sesuai dengan Persyaratan
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan tes instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

A. PENILAIAN

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Materi				
	a. Tes yang disusun sesuai dengan indikator penalaran ilmiah				✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
	b. Kesesuaian indikator soal dengan materi pembelajaran kelas VIII SMP			✓	
	c. Kesesuaian indikator soal dengan kompetensi penalaran ilmiah			✓	
2.	Penggunaan Bahasa				
	a. Butir soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik				✓
	b. Informasi yang disampaikan dalam soal jelas			✓	
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)				✓
	d. Kesesuaian dengan kaidah bahasa yang baik dan benar				✓
3.	Konstruksi Soal				
	a. Kasus yang digunakan dalam soal sesuai dengan situasi nyata			✓	
	b. Butir soal dirumuskan dengan jelas, singkat, dan tegas				✓
	c. Menggunakan grafik, gambar, tabel yang jelas dan berfungsi			✓	
	d. Memuat petunjuk pengerjaan soal dengan jelas				✓

C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

- Perlu perbaikan resolusi gambar dan keterangan
- ada perlu ada perbaikan redaksi pada beberapa butir soal.
- Ada beberapa stimulus soal yg perlu diperbaiki

D. REKOMENDASI

Mohon Bapak/Ibu melingkari salah satu pilihan A, B, C, atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

NILAI HURUF	SKOR	KETERANGAN
<input checked="" type="radio"/> A	34-44	Dapat digunakan tanpa revisi
<input type="radio"/> B	23-33	Dapat digunakan dengan revisi kecil
<input type="radio"/> C	12-22	Dapat digunakan dengan revisi besar
<input type="radio"/> D	0-11	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 2 Januari 2024
Validator / Penilai


(Yuni Arkani)

Validator II

LEMBAR VALIDASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL ASPEK ISI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP
 Judul Penelitian : IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA
 PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI
 ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN
 BERDIFERENSIASI
 Nama Validator : Ibu Murioni Nur Hayati, M.Pd
 Hari/Tanggal : Senin, 22 April 2024

A. PETUNJUK

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 Skor 1 : Tidak Memenuhi Persyaratan
 Skor 2 : Kurang Memenuhi Persyaratan
 Skor 3 : Cukup Memenuhi Persyaratan
 Skor 4 : Sesuai dengan Persyaratan
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan tes instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

B. PENILAIAN

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Materi				
	a. Tes yang disusun sesuai dengan indikator penalaran ilmiah			✓	

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
	b. Kesesuaian indikator soal dengan materi pembelajaran kelas VIII SMP			✓	
	c. Kesesuaian indikator soal dengan kompetensi penalaran ilmiah			✓	
2.	Penggunaan Bahasa				
	a. Butir soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik			✓	
	b. Informasi yang disampaikan dalam soal jelas		✓		
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)		✓		
	d. Kesesuaian dengan kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Konstruksi Soal				
	a. Kasus yang digunakan dalam soal sesuai dengan situasi nyata			✓	
	b. Butir soal dirumuskan dengan jelas, singkat, dan tegas			✓	
	c. Menggunakan grafik, gambar, tabel yang jelas dan berfungsi			✓	
	d. Memuat petunjuk pengerjaan soal dengan jelas			✓	

C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

.....

.....

.....

.....

D. REKOMENDASI

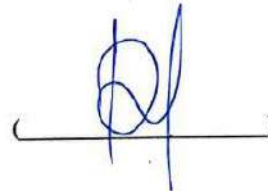
Mohon Bapak/Ibu melingkari salah satu pilihan A, B, C, atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

NILAI HURUF	SKOR	KETERANGAN
A	34-44	Dapat digunakan tanpa revisi
<input checked="" type="radio"/> B	23-33	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	12-22	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-11	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 22 April 2024
Validator / Penilai



Lampiran 7. Lembar Validitas Psikometri

Validator I

**LEMBAR VALIDASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA
DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL ASPEK PSIKOMETRI**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP
 Judul Penelitian : IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA
 PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI
 ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN
 BERDIFERENSIASI
 Nama Validator : Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd
 Hari/Tanggal : Kamis, 25 Januari 2024

A. PETUNJUK

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 Skor 1 : Tidak Memenuhi Persyaratan
 Skor 2 : Kurang Memenuhi Persyaratan
 Skor 3 : Cukup Memenuhi Persyaratan
 Skor 4 : Sesuai dengan Persyaratan
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan tes instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

A. PENILAIAN

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Materi				
	a. Tes yang disusun sesuai dengan indikator penalaran ilmiah				✓

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
	b. Kesesuaian indikator soal dengan materi pembelajaran kelas VIII SMP				✓
	c. Kesesuaian indikator soal dengan kompetensi penalaran ilmiah				✓
	d. Setiap soal mempunyai satu jawaban benar				✓
2.	Penggunaan Bahasa				
	a. Butir soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik			✓	
	b. Informasi yang disampaikan dalam soal jelas			✓	
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian dengan kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Konstruksi Soal				
	a. Kasus yang digunakan dalam soal sesuai dengan situasi nyata			✓	
	b. Butir soal dirumuskan dengan jelas, singkat, dan tegas			✓	
	c. Menggunakan grafik, gambar, tabel yang jelas dan berfungsi			✓	
	d. Memuat petunjuk pengerjaan soal dengan jelas			✓	
	e. Panjang rumusan pilihan jawaban relatif sama			✓	
	f. Butir tes tidak mengandung pertanyaan yang bersifat negatif berganda			✓	
	g. Rumusan soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang dibutuhkan saja			✓	

C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

layah digunakan,

D. REKOMENDASI

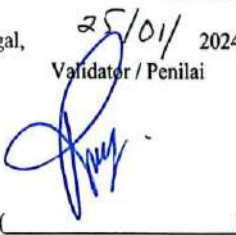
Mohon Bapak/Ibu melingkari salah satu pilihan A, B, C, atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

NILAI HURUF	SKOR	KETERANGAN
<input checked="" type="radio"/> A	46-60	Dapat digunakan tanpa revisi
<input type="radio"/> B	31-45	Dapat digunakan dengan revisi kecil
<input type="radio"/> C	16-30	Dapat digunakan dengan revisi besar
<input type="radio"/> D	0-15	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 25/01/2024
Validator / Penilai



Validator II

LEMBAR VALIDASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL ASPEK PSIKOMETRI

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Sasaran : Peserta Didik Kelas VIII SMP
 Judul Penelitian : IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI
 Nama Validator : Bayu Widyantha, M.Pd
 Hari/Tanggal : Senin, 22 April 2024

A. PETUNJUK

1. Lembar validasi aspek isi ini diisi oleh Bapak/Ibu sebagai ahli materi
2. Lembar validasi ini bertujuan untuk mengumpulkan masukan dari Bapak/Ibu sebagai ahli materi
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala penilaian yang sesuai:
 Skor 1 : Tidak Memenuhi Persyaratan
 Skor 2 : Kurang Memenuhi Persyaratan
 Skor 3 : Cukup Memenuhi Persyaratan
 Skor 4 : Sesuai dengan Persyaratan
4. Mohon Bapak/Ibu dapat menuliskan masukan atau ide untuk menyempurnakan tes instrumen ini pada tempat yang telah disediakan

B. PENILAIAN

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
1.	Kesesuaian Materi				
	a. Tes yang disusun sesuai dengan indikator penalaran ilmiah			✓	

NO	ASPEK YANG DINILAI	SKOR PENILAIAN			
		1	2	3	4
	b. Kesesuaian indikator soal dengan materi pembelajaran kelas VIII SMP				✓
	c. Kesesuaian indikator soal dengan kompetensi penalaran ilmiah			✓	
	d. Setiap soal mempunyai satu jawaban benar				✓
2.	Penggunaan Bahasa				
	a. Butir soal menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik			✓	
	b. Informasi yang disampaikan dalam soal jelas				✓
	c. Efektif dan efisien (singkat dan jelas)			✓	
	d. Kesesuaian dengan kaidah bahasa yang baik dan benar			✓	
3.	Konstruksi Soal				
	a. Kasus yang digunakan dalam soal sesuai dengan situasi nyata			✓	
	b. Butir soal dirumuskan dengan jelas, singkat, dan tegas			✓	
	c. Menggunakan grafik, gambar, tabel yang jelas dan berfungsi				✓
	d. Memuat petunjuk pengerjaan soal dengan jelas			✓	
	e. Panjang rumusan pilihan jawaban relatif sama			✓	
	f. Butir tes tidak mengandung pertanyaan yang bersifat negatif berganda				✓
	g. Rumusan soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang dibutuhkan saja			✓	

C. KOMENTAR DAN SARAN PERBAIKAN

Lebih ditonjolkan bagian asesmen diagnosis awal
seperti gaya belajar untuk mendukung lemb. diteruskan!

D. REKOMENDASI

Mohon Bapak/Ibu melingkari salah satu pilihan A, B, C, atau D menurut hasil penilaian Bapak/Ibu:

- A. Dapat digunakan tanpa revisi
- B. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- C. Dapat digunakan dengan revisi besar
- D. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Keterangan :

NILAI HURUF	SKOR	KETERANGAN
A	46-60	Dapat digunakan tanpa revisi
B	31-45	Dapat digunakan dengan revisi kecil
C	16-30	Dapat digunakan dengan revisi besar
D	0-15	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi lebih lanjut

Tegal, 27 April 2024
Validator / Penilai



(Bayu Widyantha Mx)

Lampiran 8. Data Peserta Didik Uji Validasi Tes Penalaran Ilmiah

DAFTAR KEHADIRAN VALIDASI PENELITIAN SKRIPSI
"IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"

NO	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII A	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII E
1.	ABDURROZZAQ FAWWAZ AKRAM IHWANI	Adella Vega Caesarah
2.	ADILLA NAYLA FITRI	AFNI SANDIORIVA
3.	AISYAH SYAHARANI	ALEXA NARESWARI HERDIANTO
4.	ALMIRA KHAYLA FAHIMA	ARVIN DANISWARA PRATAMA
5.	ALMIRA PUTRI ALDINA	ATHIRA CHANDRASARI
6.	ANNISA ZULFA RAHMADILA SUBAGIO. S	AUFA ZAHROTUL NAFILAH
7.	ARDHALIA PRICHILLA PUTRI	AZKA RAMADHAN
8.	<i>ARLAN EKA CANDRA (Kris)</i>	BERLIANA PUTRI WIDYASARI
9.	AULIA RAHMAWATI	FADHIL AL FIYANSYAH
10.	AURELIA ADAIVA SUSANTO	FILZA SEPTIA AFRIANI
11.	<i>DEFTYAN MICHAEL YUDI WICAKSONO (Kris)</i>	FIRLLI RISKANI ARBA
12.	DHONI RIZKY IBRAHIM	FONNDA OKTRI IFTIARSYAH
13.	HISKIA CELENA ORIELIE	Gallan Adi Pratama
14.	<i>IMMANUEL JASON COMILON (Kris)</i>	Hafiza Amelia Ramadhani
15.	<i>JASON CHRISTIANTO (Kris)</i>	Indry Adina Idha
16.	<i>JONATAN JIVO (Kris)</i>	ISHAL MAUSHILI PURWATAMA
17.	Khansa Satriani Noor Adelia	JEFRI PRASTIONO
18.	MARSYAFIQA SALSABILA	MAWADDAH ZUHRO
19.	Moh Fadil Alfarizi	MUHAMMAD RIZKI ALFAREZI MAULANA
20.	Muhammad Afnal Sanjaya	NABILA BILQIS AMIRA KHANSA
21.	Muhammad Alwi Altafakhrizi	NAFLAH KHOIRUNNISA
22.	MUHAMMAD HISYAM FANNAN	PRABU ADHIKARI WIDIYANTO
23.	MUHAMMAD RIZKY ANGGA RADITHYA	RAFAEL PRIMA PRASETYO
24.	NABILAH SHARFINA	RAFLY JULIANTO
25.	NOUREEN NAZEERA	RAMADHAN BANYU ALDIANSYAH
26.	NUNGKY SAFIRA JASMINE SOWAM	REYCHAN PUTRA PRATAMA
27.	PUTRI AGUSTIN	SENO ADYATMA WIBOWO
28.	Rafi Chamidi	SHAFEERA FADILAMUMTAZA
29.	RAYMOND PHALOSA ERTON	SINDI AULIA RAHMAH
30.	Rindiani Putri	SYAHKIRA GHINA AYU PRASETYA
31.	SHEARLY RAMADHANI MANASA	Zellofa Syakhi Adinata
32.	SITI ZAHRA AULIA	ZEVANA ASNU AQILA

Lampiran 9. Kisi-Kisi Uji Validasi Tes Penalaran Ilmiah

**KISI-KISI INSTRUMEN TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK
KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL**

Jenjang Sekolah : SMP Negeri 1 Tegal
Kelas : VIII
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Waktu : 120 Menit

Capaian Pembelajaran Fase D :

Pemahaman IPA :

Pada fase D, selain mengidentifikasi struktur organisasi kehidupan dan melakukan analisis untuk menentukan hubungan antara sistem organ dan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu peserta didik dapat mengkarakterisasi atom dan senyawa sebagai unit terkecil dari materi dan sel sebagai unit terkecil dari makhluk hidup (sistem pencernaan, peredaran darah, pernapasan, dan reproduksi). Peserta didik dapat mengukur elemen fisik yang berhubungan dengan mereka, menerapkan berbagai gerakan dan gaya, memahami hubungan antara usaha dan energi, menghitung suhu yang ditimbulkan oleh sejumlah energi panas, dan membedakan antara isolator dan konduktor panas. Peserta didik memahami tekanan, gaya, dan gerakan-termasuk gerakan pesawat sederhana. Peserta didik memahami pemantulan dan pembiasan cahaya, serta perangkat optik dasar yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Mereka juga memahami getaran dan gelombang. Untuk menjelaskan fenomena alam yang terjadi dalam konteks mitigasi bencana, peserta didik memperluas pemahaman mereka tentang posisi relatif bumi, bulan, dan matahari di tata surya serta lapisan yang membentuk bumi. Peserta didik berkomitmen untuk membuat pilihan sebaik mungkin untuk menjauhi zat aditif dan zat adiktif yang berdampak buruk bagi lingkungan dan diri sendiri.

Keterampilan Proses :

Pengamatan	Bertanya dan memperkirakan	Mengorganisasikan dan melaksanakan penyelidikan	Menangani dan memeriksa informasi dan data	Memeriksa dan menilai	Melaporkan hasil
Melakukan pengukuran dan pengamatan dengan instrumen	Menjelaskan hasil pengamatan dan merumuskan hipotesis	Mengorganisasikan dan melaksanakan langkah operasional penyelidikan	Mengumpulkan informasi penelitian yang dilakukan	Menganalisis hasil dan membandingkannya dengan teori	Menyajikan temuan investigasi secara menyeluruh

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
1.	Rudimentary	Mengklasifikasi	Makanan dan Sistem Pencernaan	TP Mengklasifikasi jenis makanan ATP Menganalisis makanan berdasarkan jenisnya	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan perbedaan pada gambar tersebut dengan tepat
2.			Makanan dan Sistem Pencernaan	TP Mengklasifikasi jenis makanan ATP Menganalisis makanan berdasarkan jenisnya	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan perbedaan pada gambar tersebut dengan tepat
3.		Mengkonseptualisasi	Pembentukan Tubuh	TP Menjelaskan struktur dan fungsi tubuh makhluk hidup ATP Menganalisa konsep struktur dan fungsi pembentukan tubuh	Disajikan cerita, peserta didik dapat menunjukkan konsep pada pembentukan tubuh dengan tepat
4.			Pembekuan Darah	TP Menganalisis kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ ATP Menganalisa grafik pembentukan darah	Disajikan gambar, peserta didik dapat menunjukkan konsep pada cerita tersebut dengan tepat
5.		Menyimpulkan	Uji Makanan	TP Melakukan uji makanan berdasarkan jenisnya ATP Mengetahui percobaan uji makanan secara sederhana	Disajikan hasil percobaan sederhana, peserta didik dapat memberikan kesimpulan dengan tepat

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
6.		Mengkontekstualisasi	Efek Merokok	TP Menganalisis kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ ATP Mengetahui bahaya rokok pada tubuh	Disajikan hasil percobaan sederhana, peserta didik dapat memberikan kesimpulan dengan tepat
7.			Sistem Ekskresi	TP Menganalisis keterkaitan sistem organ dengan fungsinya ATP Mengetahui tentang struktur, fungsi, dan peranan sistem ekskresi	Disajikan percobaan sederhana, peserta didik dapat menunjukkan proses yang terjadi pada tubuh berdasarkan percobaan dengan tepat
8.		Katrol	TP Menggabungkan pemahaman mengenai hubungan usaha, energi, dan pesawat sederhana dari fenomena sekitar ATP Mengetahui penerapan salah satu pesawat sederhana jenis katrol	Disajikan contoh penerapan, peserta didik dapat menyebutkan penerapan lainnya dengan tepat	
9.		Menggeneralisasi	Lensa Cembung	TP Menganalisis pemanfaatan alat-alat optik sederhana dalam kehidupan sehari-hari ATP Menganalisis fenomena perambatan gelombang cahaya	Disajikan sebuah uraian, peserta didik dapat menunjukkan pernyataan dari uraian tersebut dengan tepat

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
10.			Pesawat Sederhana	<p>TP Menggabungkan pemahaman mengenai hubungan usaha, energi, dan pesawat sederhana dari fenomena sekitar</p> <p>ATP Menjelaskan manfaat menggunakan pesawat sederhana</p>	Disajikan pengamatan, peserta didik dapat menunjukkan pernyataan dari pengamatan dengan tepat
11.			Mengurutkan	<p>TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari</p> <p>ATP Menghitung konsep getaran berdasarkan percobaan yang telah dilakukan</p>	Disajikan data percobaan, peserta didik dapat mengurutkan dari terbesar-terkecil dengan tepat
12.			Periode	<p>TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari</p> <p>ATP Memahami konsep getaran berdasarkan percobaan yang telah dilakukan</p>	Disajikan data percobaan, peserta didik dapat mengurutkan dari terkecil-terbesar dengan tepat
13.			Merumuskan masalah	<p>TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari</p> <p>ATP Menganalisis rumusan masalah percobaan sederhana getaran</p>	Disajikan rancangan percobaan, peserta didik dapat merumuskan masalah berdasarkan rancangan percobaan dengan tepat

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
14.	Basic		Getaran	<p>TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari</p> <p>ATP Mengetahui konsep getaran pada sebuah percobaan sederhana</p>	Disajikan data percobaan, peserta didik dapat merumuskan masalah berdasarkan data dengan tepat
15.			Mengestimasi	<p>TP Menggabungkan pemahaman mengenai hubungan usaha, energi, dan pesawat sederhana dari fenomena sekitar</p> <p>ATP Menjelaskan variabel yang mempengaruhi berat benda</p>	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung data yang menjadi pertanyaan dengan tepat
16.			Frekuensi	<p>TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari</p> <p>ATP Menghitung konsep getaran berdasarkan percobaan yang telah dilakukan</p>	Disajikan data, peserta didik dapat menghitung data yang menjadi pertanyaan dengan tepat
17.			Menjelaskan	<p>TP Menganalisis keterkaitan sistem organ dengan fungsinya</p> <p>ATP Menyebutkan proses kimiawi pada sistem pencernaan</p>	Disajikan gambar, peserta didik dapat menjelaskan proses pencernaan kimiawi yang terjadi pada gambar tersebut dengan tepat

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
18.			Sistem Pernapasan	TP Menganalisis keterkaitan sistem organ dengan fungsinya ATP Mendeskripsikan proses manusia bernapas dan proses pertukaran gas	Disajikan proses, peserta didik dapat menjelaskan proses sistem pernafasan yang terjadi dengan tepat
19.			Usaha	TP Menggabungkan pemahaman mengenai hubungan usaha, energi, dan pesawat sederhana dari fenomena sekitar ATP Menganalisa grafik pada percobaan sederhana usaha	Disajikan grafik, peserta didik dapat memprediksi nilai pada grafik tersebut dengan tepat
20.			Tuas	TP Menggabungkan pemahaman mengenai hubungan usaha, energi, dan pesawat sederhana dari fenomena sekitar ATP Menghitung variabel pada tuas	Disajikan gambar, peserta didik dapat memprediksi nilai pada gambar tersebut dengan tepat
21.			Menggunakan Berpikir Bersyarat	Uji Makanan	TP Melakukan uji makanan berdasarkan jenisnya ATP Menyimpulkan percobaan uji makanan secara sederhana

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
22.			Gelombang	TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari-hari ATP Mengetahui konsep rumus gelombang	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menunjukkan kesimpulan dari pernyataan tersebut dengan tepat
23.			Getaran	TP Memahami konsep getaran pada kehidupan sehari-hari ATP Menjelaskan penerapan getaran dalam kehidupan sehari-hari	Disajikan uraian aplikasi, peserta didik dapat menjelaskan uraian aplikasi tersebut dengan tepat
24.			Alat Optik	TP Memahami perambatan lensa optik ATP Menjelaskan aplikasi penerapan lensa pada kacamata minus	Disajikan uraian aplikasi, peserta didik dapat menjelaskan uraian aplikasi tersebut dengan tepat
25.			Intermediate	Menjelaskan Hubungan	Makanan dan Sistem Pencernaan
26.			Peredaran Darah	TP Mengetahui struktur peredaran darah	Disajikan cerita, peserta didik dapat menjelaskan hubungan dari cerita

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
				ATP Menjelaskan hubungan sistem peredaran darah dengan daerah tertentu	pada sebuah peristiwa alam dengan tepat
27.		Masuk Akal Data Kuantitatif	Getaran	TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari ATP Menganalisis data grafik pada percobaan sederhana getaran	Disajikan data, peserta didik dapat menginterpretasikan data menjadi sebuah grafik dengan tepat
28			Getaran	TP Memahami penerapan getaran dan gelombang yang berkaitan dengan fenomena alam dan aktivitas sehari ATP Menafsirkan data percobaan yang telah dilakukan	Disajikan data, peserta didik dapat menafsirkan data dengan tepat
29.		Menggunakan Berpikir Kombinatorial	Energi Potensial	TP Mengetahui jenis-jenis energi ATP Menjelaskan rumus jenis energi potensial	Disajikan data, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara pertanyaan dengan data secara tepat
30.			Cepat Rambat Gelombang	TP Menjelaskan gelombang merupakan getaran yang merambat ATP Menyebutkan faktor cepat rambat gelombang	Disajikan data, peserta didik dapat menjelaskan hubungan antara pertanyaan dengan data secara tepat

NO	KOMPETENSI	INDIKATOR PENALARAN ILMIAH	POKOK MATERI	TP DAN ATP	INDIKATOR SOAL
31.		Menggunakan Berpikir Hubungan	Daya	TP Menjelaskan variabel yang mempengaruhi daya ATP Menggambarkan grafik hubungan variabel yang mempengaruhi daya	Peserta didik dapat menggambarkan grafik antara hubungan 2 variabel dengan tepat
32.			Usaha	TP Menjelaskan variabel yang mempengaruhi usaha ATP Menggambarkan grafik hubungan variabel yang mempengaruhi usaha	Peserta didik dapat menggambarkan grafik antara hubungan 2 variabel dengan tepat
33.		Mendefinisikan secara Tepat Permasalahan untuk Studi	Getaran	TP Memahami konsep getaran dalam kehidupan sehari-hari ATP Menjelaskan permasalahan pada konsep getaran di kehidupan sehari-hari	Disajikan cerita, peserta didik dapat menjelaskan permasalahan yang muncul pada cerita tersebut dengan tepat
34.			Bidang Miring	TP Menjelaskan konsep permasalahan pada pesawat sederhana ATP Menjelaskan permasalahan pada konsep bidang miring	Disajikan cerita, peserta didik dapat menjelaskan permasalahan yang muncul pada cerita tersebut dengan tepat

Lampiran 10. Soal Uji Validasi Tes Penalaran Ilmiah

INSTRUMEN TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK**KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VIII/ Genap

Waktu : 3 X 40 Menit

Nama Responden :

Kelas :

PETUNJUK Pengerjaan Soal!

1. Tes ini digunakan untuk penelitian skripsi dan tidak berpengaruh pada penilaian guru mata pelajaran
2. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
3. Bacalah soal dengan teliti, dan berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar
4. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu
5. Tanyakan kepada pengawas apabila terdapat kurang jelas dalam soal ini

SOAL PILIHAN GANDA**Komponen *Rudimentary***

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

**A****B****C****D**

Berdasarkan gambar di atas, kandungan dalam makanan yang berbeda ditunjukkan oleh huruf

- A. A
- B. B

- C. C
D. D

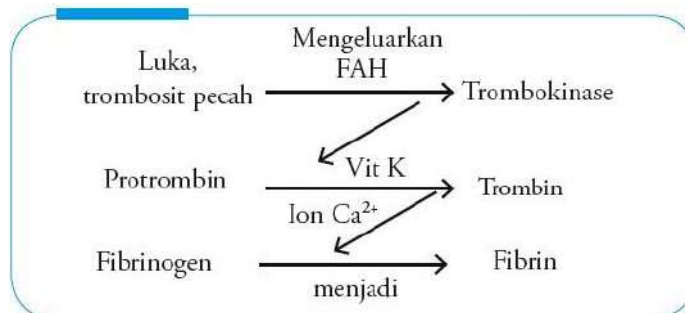
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



A B C D

Berdasarkan gambar di atas, kandungan dalam makanan yang berbeda ditunjukkan oleh huruf

- A. A
B. B
C. C
D. D
3. Alma sedang belajar terkait dengan proses pembentukan tubuh pada makhluk hidup. Alma menemukan proses pembentukan tubuh makhluk hidup terdiri dari Sel → Jaringan → Organ → Sistem Organ → Organisme. Pada tahapan mana proses pembentukan jantung, ginjal, lambung, dan usus terjadi
- A. Organ
B. Sistem Organ
C. Jaringan
D. Sel
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada hari senin, Intan mengalami kecelakaan yang mengakibatkan kakinya terluka parah. Intan dibawa ke rumah sakit dan diberi pengobatan untuk kesembuhan kakinya. Setelah satu minggu pengobatan, luka Intan berangsur membaik dan sembuh. Tahapan yang cocok untuk cerita di atas, pada tahapan pembentukan darah adalah

- A. Benang-benang fibrin menyumbat luka Intan, sehingga luka sembuh

- B. Mengeluarkannya protrombin akibat sel darah merah pecah
 - C. Ion kalsium mengubah thrombin
 - D. Thrombin mengubah trombokinas
5. Lala melakukan percobaan uji makanan sebagai berikut:
1. Mencampurkan nasi dengan tetesan betadine (Iugol).
 2. Mencampurkan nasi dengan benedit (Fehling A dan B).
- Setelah melakukan percobaan tersebut diperoleh hasil bahwa percobaan 1 memberikan warna biru gelap dan percobaan 2 memberikan warna orange. Kesimpulan dari percobaan yang dilakukan Lala secara tepat adalah
- A. Nasi mempunyai kandungan amilum dan glukosa di dalamnya
 - B. Nasi hanya mengandung amilum saja
 - C. Kandungan pada nasi yaitu protein
 - D. Nasi Lala mengandung vitamin
6. Anna dan temannya melakukan percobaan sederhana terkait dengan efek rokok pada tubuh menggunakan botol dan kapas. Setelah melakukan percobaan, memberikan hasil kapas yang awalnya bersih dan tidak berbau menjadi berwarna kuning kecoklatan dan berbau akibat percobaan sederhana. Berdasarkan percobaan di atas, kesimpulan dari percobaan yang dilakukan oleh Anna dan temannya secara tepat adalah
- A. Perubahan warna pada kapas terjadi karena efek asap pada rokok
 - B. Kapas berubah warna menjadi kuning kecoklatan karena kandungan tar pada rokok yang dapat membuat gigi menjadi kuning apabila di tubuh
 - C. Rokok tidak berbahaya bagi tubuh, dia hanya mengubah warna saja
 - D. Dengan rokok, tubuh menjadi lebih bugar dan sehat
7. Rohman melakukan percobaan sederhana sistem penyaringan pada ginjal menggunakan cucian air beras, corong, dan kain kasa. Percobaan yang dilakukan Rohman yaitu menyaring cucian air beras menggunakan corong yang sudah diberi tutup kain kasa. Hasil dari percobaan tersebut, air beras tersaring dan memberikan hasil lebih jernih. Berdasarkan percobaan tersebut, di tahap manakah proses itu terjadi di tubuh kita?
- A. Tahap filtrasi (penyaringan) pada ginjal, dimana darah tersaring dari kotorannya dan menghasilkan urine primer
 - B. Tahap reabsorpsi pada ginjal, dimana terjadinya penyerapan kembali zat yang dapat digunakan dari urine primer dan menghasilkan urine sekunder
 - C. Tahap augmentasi pada ginjal, dimana terjadinya penambahan zat dan menghasilkan urine sesungguhnya
 - D. Tahap filtrasi pada ginjal, dimana darah diserap kembali agar menghasilkan urine primer

8. Contoh penerapan katrol sederhana pada lingkungan sekitar sekolah yaitu tiang bendera. Tiang bendera didesain dengan mekanisme tali dan katrol untuk mempermudah pada saat pengibaran bendera. Penerapan katrol sederhana lainnya yang dapat kita temukan di sekitar kita adalah
- Jungkat-jungkit pada permainan anak
 - Gunting untuk memotong kain
 - Peralatan konstruksi seperti derek mobil dan pegangan penahan
 - Ayunan di taman bermain
9. Endri sedang melakukan praktek mengamati suatu benda dari jauh menggunakan lensa cembung. Ketika sedang melakukan percobaan, Endri merasa kaget benda tersebut terlihat lebih besar. Pernyataan di bawah ini yang tepat dari pengamatan tersebut adalah
- Beberapa lensa cembung dapat membuat benda jauh terlihat lebih besar
 - Semua lensa cembung dapat membuat benda jauh terlihat lebih besar
 - Benda akan terlihat lebih kecil apabila dilihat menggunakan lensa cembung
 - Tidak ada pengaruh ukuran hasil pada saat menggunakan lensa jenis apapun
10. Aulia melakukan pengamatan pada sebuah pintu. Pintu tersebut dapat dibuka dengan mudah dengan memberikan dorongan pada ujung bawah pintu. Pernyataan di bawah ini yang tepat dari pengamatan tersebut adalah ...
- Pintu sulit untuk dibuka apabila diberi dorongan melalui bawah
 - Membuka pintu dengan mendorong di ujung bawah akan memberikan keberhasilan dan tidak bergantung pada jenis pintu apapun
 - Hanya pintu tertentu yang dapat di dorong melalui ujung bawah
 - Pintu dapat dibuka dengan mudah apabila diberikan dorongan pada ujung atas pintu
11. Perhatikan data percobaan di bawah ini!

No	Waktu getaran (t dalam detik)	Banyaknya getaran bandul (n)
1	2 detik	10
2	5 detik	40
3	5 detik	50
4	10 detik	20

Dara melakukan pengamatan pada bandul yang diberi tali dengan panjang tali dan sudut simpangan sama di setiap percobaannya. Frekuensi getaran pada bandul mulai dari terbesar ke terkecil dengan tepat ditunjukkan oleh nomor

- 1, 2, 3, dan 4

- B. 3, 4, 2, dan 1
- C. 3, 2, 1, dan 4
- D. 2, 3, 1, dan 4

12. Perhatikan data percobaan di bawah ini!

No	Waktu getaran (t dalam detik)	Banyaknya getaran bandul (n)
1	5 detik	20
2	7 detik	70
3	8 detik	40
4	10 detik	2

Vika melakukan pengamatan pada bandul yang diberi tali dengan panjang tali dan sudut simpangan sama di setiap percobaannya. **Periode** getaran pada bandul mulai dari **terkecil ke terbesar** dengan tepat ditunjukkan oleh nomor

- A. 1, 2, 3, dan 4
 - B. 3, 4, 2, dan 1
 - C. 3, 2, 1, dan 4
 - D. 2, 3, 1, dan 4
13. Doni ingin melakukan penelitian terkait dengan variasi panjang tali dan berat bandul apakah akan mempengaruhi jumlah getaran yang dihasilkan dalam percobaan. Rumusan masalah yang tepat yang dapat ditarik oleh Doni berdasarkan rancangan penelitian tersebut adalah
- A. Apakah panjang tali dan berat bandul dapat mempengaruhi jumlah getaran dalam percobaan bandul?
 - B. Bagaimana waktu dapat mempengaruhi jumlah getaran?
 - C. Mengapa waktu mempengaruhi jumlah getaran?
 - D. Berapa waktu yang dibutuhkan pada jumlah getaran tersebut?
14. Intan telah melakukan pengamatan terhadap pengaruh panjang tali terhadap banyaknya getaran pada sebuah bandul. Dia melakukan percobaan dengan menggunakan tali panjang (100 cm), tali sedang (75 cm), dan tali pendek (50 cm) dengan hasil pengukuran tercatat pada tabel di bawah ini:

Panjang Tali (cm)	Banyaknya getaran bandul (n)
100	20
75	25
50	30

Berdasarkan data yang diberikan, rumusan masalah yang sesuai dengan data di atas yang tepat adalah

- A. Apa hubungan antara panjang tali dengan jumlah getaran bandul?
- B. Bagaimana panjang tali mempengaruhi periode ayunan?
- C. Apakah panjang tali berpengaruh pada amplitude ayunan?

D. Mengapa panjang tali mempengaruhi periode ayunan?

Komponen Basic

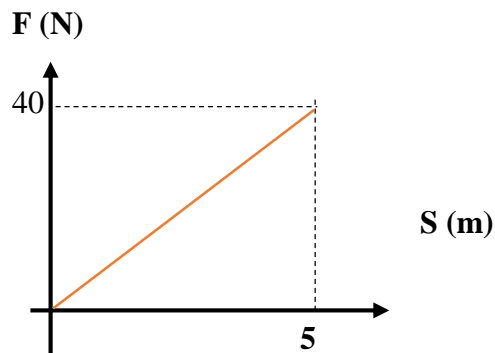
15. Ruri sedang melakukan percobaan dengan menggantungkan balok ke ujung tali. Balok yang digantungkan Ruri mempunyai massa sebesar 3 kg. Apabila balok tersebut mempunyai percepatan gravitasi sebesar 10 m/s^2 . Berapakah nilai berat balok pada percobaan Ruri tersebut?
- 30 N
 - 45 N
 - 15 N
 - 4,5 N
16. April sedang menghangatkan cromboloni menggunakan teknologi microwave. Microwave mempunyai pancaran gelombang untuk memanaskan cromboloni. Gelombang pada microwave termasuk gelombang berjalan. Apabila gelombang berjalan pada microwace mempunyai kecepatan (v) sebesar 340 m/s dan mempunyai panjang gelombang (λ) sebesar $0,5 \text{ m}$. Berapakah nilai frekuensi yang dihasilkan pada gelombang tersebut?
- 340 Hz
 - 680 Hz
 - 170 Hz
 - 425 Hz
17. Perhatikan gambar di bawah ini!



Proses pencernaan kimiawi yang terjadi pada gambar di atas yang tepat adalah

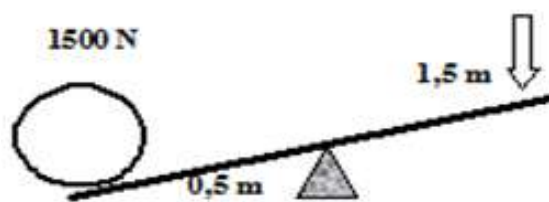
- Enzim pepsin, mencerna protein menjadi asam amino
- Enzim amilase, memecah pati menjadi glukosa
- Enzim sukrase, mengubah sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa
- Enzim maltase, mengubah maltose menjadi glukosa

18. Ketika melakukan proses tarik napas, rongga dada terasa mengembang dan tekanan udara dalam paru-paru mengecil sehingga udara masuk. Hal ini terjadi karena adanya proses
- Otot tulang rusuk dan otot diafragma mengalami rileksasi
 - Otot tulang rusuk dan diafragma mengalami kontraksi
 - Otot jantung dan diafragma berkontraksi
 - Otot jantung dan perut rileksasi
19. Perhatikan grafik di bawah ini!



Sebuah gerobak mie ayam dipindahkan dari tempat A ke tempat B dengan gaya dan jarak pada grafik di atas. Berapakah nilai usaha yang diberikan oleh seseorang untuk mendorong gerobak mie ayam sesuai dengan grafik di atas?

- 200 Joule
 - 100 Joule
 - 50 Joule
 - 8 Joule
20. Perhatikan gambar di bawah ini dengan cermat!



Sebuah batu mempunyai berat 1.500 N diletakkan di ujung tongkat yang ditengahnya diberi penumpu seperti gambar di atas ini. Berapakah nilai gaya yang diberikan pada ujung satunya agar memberikan hasil yang seimbang

- 1.200 N
 - 500 N
 - 300 N
 - 750 N
21. Sebagian makanan berbahan dasar nasi
Semua nasi mempunyai kandungan amilum

Semua kandungan amilum dapat diuji dengan lugol (betadine)

Sehingga:

- A. Semua makanan berbahan dasar nasi dapat diuji amilum dengan lugol (betadine)
 - B. Sebagian makanan berbahan dasar nasi tidak dapat diuji dengan lugol (betadine)
 - C. Makanan tidak berbahan dasar nasi dapat diuji amilum
 - D. Sebagian uji amilum dapat dilakukan dengan lugol
22. Pernyataan (1) Semakin besar cepat rambat gelombang tali, maka semakin kecil periode gelombang.

Pernyataan (2) Panjang gelombang tali dan periode gelombang berbanding terbalik

Sehingga:

- A. Pernyataan (1) benar, dan (2) salah
 - B. Pernyataan (1) salah, dan (2) benar
 - C. Kedua pernyataan benar dan berhubungan
 - D. Kedua pernyataan salah
23. Seorang penyanyi sedang melantunkan lagu, kemudian nada pada lagu tersebut berubah menjadi nada tinggi sehingga Si penyanyi mencoba menaikkan suaranya. Apa yang terjadi pada pita suara Si penyanyi saat menaikkan nada lagu?
- A. Semakin tinggi nada lagu, maka semakin kencang pula getaran yang dihasilkan penyanyi pada pita suara
 - B. Semakin tinggi nada lagu, maka semakin ringan getaran yang dihasilkan penyanyi pada pita suara
 - C. Pita suara mengalami getaran sedang
 - D. Tidak terjadi getaran apapun pada pita suara Si Penyanyi
24. Selsi mempunyai riwayat mata minus dan sedang melakukan pemeriksaan mata ke optik, kemudian dia mencoba menggunakan kacamata yang disarankan oleh pegawai optik. Si pegawai mencoba menambahkan lensa cembung pada kacamata tersebut. Apa yang terjadi pada penglihatan Selsi setelah penambahan lensa cembung?
- A. Penglihatan menjadi buram karena sifat bayangan lensa cembung diperbesar, diperbalik, dan Nyata
 - B. Penglihatan menjadi lebih jelas karena sifat bayangan lensa cembung diperbesar, terbalik, dan Nyata
 - C. Tidak menggunakan kacamata untuk menguji ketajaman mata
 - D. Menggunakan lensa datar pada kacamata Selsi agar lebih terlihat jelas

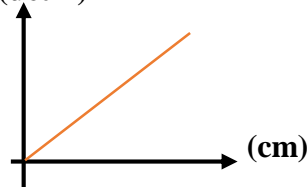
Komponen *Intermediate*

25. Di suatu daerah yang mengalami musim kemarau berkepanjangan, terdapat penduduk di sekitarnya. Akibat dari musim kemarau tersebut sumur di sekitar daerah tersebut mengalami kekeringan yang selanjutnya akan berdampak pada penduduk adalah
- Penduduk mengalami dehidrasi dan asupan oksigen yang mengalir ke otak menurun
 - Penduduk mengalami melimpah pasokan air
 - Penurunan jumlah sumur di lingkungan sekitar
 - Peningkatan jumlah sumur di lingkungan sekitar
26. Seseorang yang hidup di dataran tinggi mempunyai kadar hemoglobin yang lebih tinggi dari pada orang dataran rendah. Akibat dari tingginya kadar hemoglobin akan berdampak bagi tubuh adalah
- Rendahnya level oksigen pada tubuh penduduk dataran tinggi
 - Seimbangnya level oksigen pada tubuh penduduk dataran tinggi
 - Kurangnya kadar hemoglobin pada penduduk dataran tinggi
 - Seimbangnya kadar hemoglobin pada penduduk dataran tinggi
27. Perhatikan tabel hasil percobaan ayunan bandul berikut ini!

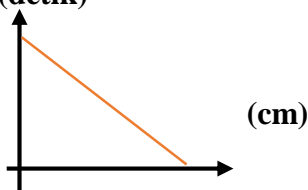
Waktu Getaran (detik)	Panjang Tali (cm)	Jumlah Getaran (n)
8	20 cm	10
10	30 cm	10
12	40 cm	10

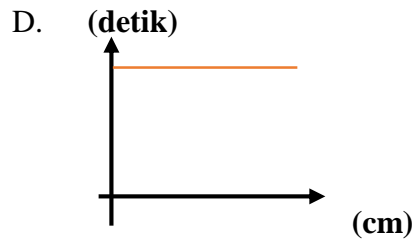
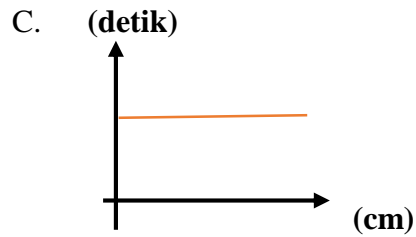
Rara dan Andi sedang melakukan percobaan ayunan bandul di sekolah. Setelah melakukan percobaan, memberikan hasil seperti pada tabel di atas. Grafik hubungan waktu getaran terhadap panjang tali pada percobaan ayunan bandul di atas adalah

- A. (detik)



- B. (detik)





28. Perhatikan tabel hasil percobaan ayunan bandul berikut ini!

Percobaan milik	Waktu Getaran (detik)	Jumlah Getaran (n)
Abdul	5	20
Kirana	6	30
Dini	20	30
Rara	5	50

Kelas VIII sedang melakukan percobaan terkait dengan ayunan bandul. Setelah melakukan percobaan, menghasilkan data percobaan seperti tabel di atas. Percobaan di atas yang mempunyai nilai frekuensi lebih tinggi adalah

- A. Abdul
 B. Kirana
 C. Rara
 D. Dini
29. Perhatikan data di bawah ini!
1. Massa benda
 2. Gravitasi bumi
 3. Ketinggian benda
 4. Kecepatan benda
- Berdasarkan data di atas, besar kecilnya energi potensial dipengaruhi oleh
- A. (1), (2), dan (3)
 B. (2), (3), dan (4)
 C. (1), (3), dan (4)
 D. (1), (2), dan (4)
30. Perhatikan data di bawah ini!
1. Panjang gelombang tali
 2. Periode

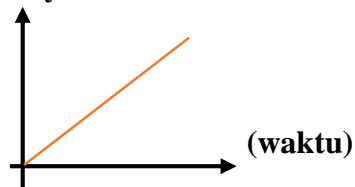
3. Massa beban
4. Volume beban

Berdasarkan data di atas, besar kecilnya cepat rambat gelombang dipengaruhi oleh

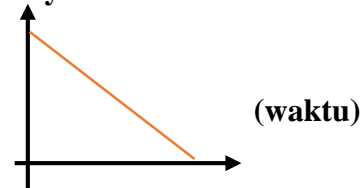
- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. Semua benar

31. Grafik yang menunjukkan hubungan antara besar kecilnya daya terhadap waktu yang tepat di bawah ini adalah

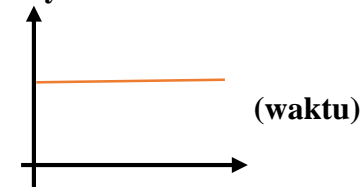
A. Daya



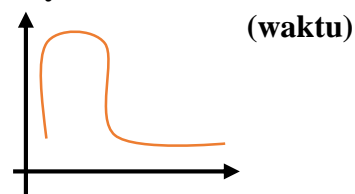
B. Daya



C. Daya

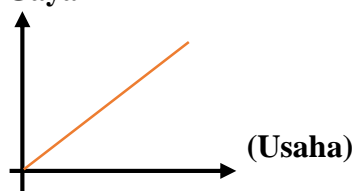


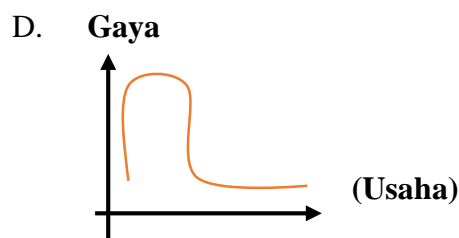
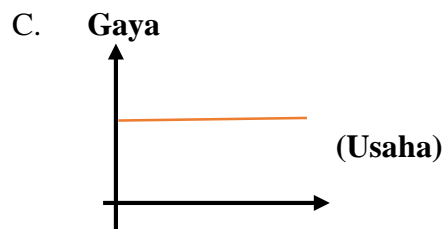
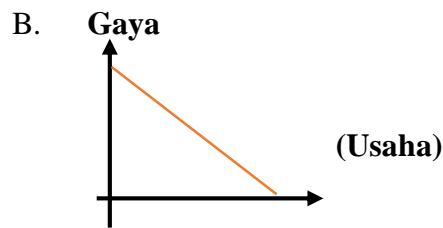
D. Daya



32. Grafik yang menunjukkan hubungan antara besar kecilnya usaha terhadap gaya yang tepat di bawah ini adalah

A. Gaya





33. Seorang peserta didik sedang menyaksikan peristiwa dimana seorang anak mengayunkan bola menggunakan seutas tali. Bola tersebut tampaknya tidak dapat mencapai ketinggian yang diinginkan oleh Si anak. Masalah apa yang muncul pada peristiwa tersebut?
- Panjang tali yang digunakan anak tersebut kurang panjang
 - Bola yang dimiliki anak tersebut terlalu berat
 - Metode dalam mengayunkan tali salah
 - Tidak dapat menerapkan prinsip pesawat sederhana pada peristiwa tersebut
34. Lala melihat peristiwa di jalan dimana motor yang berada di jalan miring dan menurun. Motor tersebut tidak dapat bergerak sesuai dengan harapan (melaju kencang). Masalah apa yang muncul pada peristiwa tersebut?
- Kurang memadainya bidang miring untuk mobil bergerak
 - Massa yang dimiliki motor terlalu besar
 - Gaya gesekan menghambat gerakan motor
 - Tidak terdapat hukum gravitasi pada peristiwa tersebut

Lampiran 11. Kunci Jawaban Uji Validasi Tes Penalaran Ilmiah

KUNCI JAWABAN INSTRUMEN TES PENALARAN ILMIAH PADA
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL

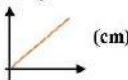
Jenjang Sekolah : SMP Negeri 1 Tegal
 Kelas : VIII
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Waktu : 120 Menit

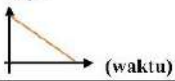
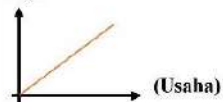
NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
1.	Rudimentary	C	Gambar A, B, D termasuk jenis makanan yang mengandung protein dan C mengandung karbohidrat.	1
2.		B	Gambar A, C, D termasuk jenis makanan yang mengandung lemak dan B mengandung karbohidrat.	1
3.		A	Lambung, ginjal, jantung, dan usus termasuk ke dalam tahapan proses organ pada proses pembentukan tubuh.	1
4.		A	Ketika terjadi luka dan berdarah, maka trombosit akan pecah dan mengeluarkan enzim trombokinase. Enzim ini akan mengubah senyawa protrombin menjadi trombin dengan bantuan kalsium dan vitamin K selanjutnya, trombin akan mengubah protein fibrinogen yang ada di plasma darah menjadi benang-benang fibrin dan menyumbat luka agar tidak mengeluarkan darah terus menerus.	1
5.		A	Lugol – Karbohidrat (amilum) – berubah menjadi warna biru gelap Fehling A&B – Glukosa – berubah menjadi warna orange Biuret – protein – Berubah menjadi warna ungu Betadin – vitamin – kembali ke warna semula	1
6.		B	Perubahan warna kapas diakibatkan oleh zat tar yang terkandung dalam rokok. Tar termasuk zat berbahaya yang aktif ketika rokok dinyalakan dan dapat menyebabkan noda kuning pada gigi, jari, dan paru-paru orang yang merokok.	1
7.		A	Penyaringan air beras sama halnya dengan proses filtrasi (penyaringan) pada ginjal.	1
8.		C	Penerapan katrol dalam kehidupan sehari-hari sebagai berikut:	1

NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
9.			1. Sumur 2. Lift 3. Peralatan konstruksi 4. Tiang bendera 5. Tirai teater	1
		B	Sifat pembiasan cahaya oleh lensa cembung yaitu Nyata, Terbalik, dan Diperbesar.	
10.		B	Pesawat sederhana dalam bentuk tuas dapat ditemukan pada pintu dengan mendorong ujung bawah pintu bertindak seperti memberikan gaya ke lengan pendek dari tuas.	1
11.		C	Rumus $f = \frac{n}{t}$ 1. $f = \frac{10}{2}$ $f = 5 \text{ Hz}$ 2. $f = \frac{40}{5}$ $f = 8 \text{ Hz}$ 3. $f = \frac{50}{5}$ $f = 10 \text{ Hz}$ 4. $f = \frac{20}{10}$ $f = 2 \text{ Hz}$ maka urutan dari terbesar ke terkecil adalah 3, 2, 1, dan 4	1
12.		D	Rumus $T = \frac{t}{n}$ 1. $T = \frac{5}{20}$ $T = 0,25 \text{ s}$ 2. $T = \frac{7}{70}$ $T = 0,1 \text{ s}$ 3. $T = \frac{8}{40}$	1

NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
			$T = 0,2 \text{ s}$ 4. $T = \frac{10}{z}$ $T = 5 \text{ Hz}$ maka urutan dari terkecil ke terbesar adalah 2, 3, 1, dan 4	
13.		A	Rumusan masalah pada penelitian tersebut berkaitan dengan hubungan antara panjang tali dan berat benda terhadap jumlah getaran yang dihasilkan.	1
14.		A	Panjang tali mempengaruhi banyaknya gerakan pada bandul. Semakin panjang tali, maka semakin sedikit jumlah gerakan bandul. Hal ini dikuatkan dengan rumus: $f = 2\pi \sqrt{\frac{g}{l}} = \frac{n}{t}$ nilai l berbanding terbalik dengan f, dan nilai f sebanding dengan nilai n	1
TOTAL				14
15.	Basic	A	Diketahui : $m = 3 \text{ Kg}$ $g = 10 \text{ m/s}^2$ Ditanya : ω ? Dijawab : $\omega = m \times g$ $\omega = 3 \times 10$ $\omega = 30 \text{ N}$	1
16.		B	Diketahui : $v = 340 \text{ m/s}$ $\lambda = 0,5 \text{ m}$ Ditanya : f ? Dijawab : $f = \frac{v}{\lambda}$	1

NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
			$f = \frac{340}{0,5}$ $f = 680 \text{ Hz}$	
17.		A	Sistem pencernaan kimiawi di dalam lambung yaitu enzim renin dan pepsin.	1
18.		B	Ketika menarik napas, otot yang ada di tulang rusuk akan berkontraksi sehingga tulang tusuk akan naik ke atas, diafragma berkontraksi yang semula melengkung menjadi mendatar.	1
19.		A	Diketahui : $f = 40 \text{ N}$ $s = 5 \text{ m}$ Ditanya : w ? Dijawab : $w = f \times s$ $w = 40 \times 5$ $w = 200 \text{ Joule}$	1
20.		B	Diketahui : $\omega = 1500 \text{ N}$ $Lb = 0,5 \text{ m}$ $Lk = 1,5 \text{ m}$ Ditanya : f ? Dijawab : $\frac{\omega}{f} = \frac{Lk}{Lb}$ $\frac{1500}{f} = \frac{1,5}{0,5}$ $750 = 1,5 f$ $f = 500 \text{ N}$	1
21.		A	Semua makanan berbahan dasar nasi dapat diuji amilum dengan lugol (betadine)	1

NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
22.		C	(1) Menyatakan benar bahwa ketika cepat rambat gelombang besar, maka periode kecil. (2) Informasi benar bahwa panjang gelombang tali berbanding terbalik dengan periode Keduanya mempunyai keterkaitan pada rumus berikut ini: $v = \frac{\lambda}{T}$ Dimana, cepat rambat gelombang yaitu panjang gelombang (λ), dan periode (T).	1
23.		A	Berbicara atau berteriak adalah akibat dari fenomena pita suara bergetar	1
24.		B	Sifat bayangan lensa cembung yaitu Nyata, Terbalik, dan Diperbesar.	1
TOTAL				10
25.	Intermediate	A	Apabila seseorang kurang air, maka orang tersebut akan dehidrasi dan otak tidak dapat bekerja dengan baik dan cepat.	1
26.		A	Orang berada di dataran tinggi mempunyai tingkat hemoglobin yang tinggi. Oleh karena itu, level oksigen orang di dataran tinggi tergolong rendah.	1
27.		A	(detik) 	1
28.		C	Rumus $f = \frac{n}{t}$ Abdul $f = \frac{20}{5}$ $f = 4 \text{ Hz}$ Kirana $f = \frac{30}{6}$ $f = 5 \text{ Hz}$ Dini $f = \frac{30}{20}$ $f = 1,5 \text{ Hz}$ Rara $f = \frac{50}{5}$ $f = 10 \text{ Hz}$	1

NO	KOMPETENSI	JAWABAN	PEMBAHASAN	SKOR
29.		A	maka percobaan yang mempunyai frekuensi tinggi yaitu milik Rara. $E_p = m \times g \times h$ Maka yang mempengaruhi besar kecilnya energi potensial yaitu massa (m), percepatan gravitasi (g), dan ketinggian (h).	1
30.		A	$v = \frac{\lambda}{T}$ Maka yang mempengaruhi besar kecilnya ccepat rambat gelombang yaitu panjang gelombang (λ), dan periode (T).	1
31.		B	$P = \frac{w}{t}$ P dan t berbanding terbalik, apabila P besar maka nilai t kecil (begitu pula sebaliknya) Daya 	1
32.		A	$W = f \times s$ W sebanding dengan f, apabila w besar maka nilai f besar juga. Gaya 	1
33.		A	Panjang tali mempengaruhi si bola naik ke atas. Jadi, jika ingin bola mengayun sampai atas maka tali yang digunakan harus panjang.	1
34.		C	Kurang kencangnya suatu laju pada motor karena gaya gesek pada ban motor.	1
TOTAL				10

Lampiran 12. Jawaban Uji Validasi Tes Penalaran Ilmiah

LEMBAR JAWAB TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK

KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : VIII/ Genap

Waktu : 3 X 40 Menit

Nama Responden : Aqfa Zahrotul Napiah

Kelas : 8E

1.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
4.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
7.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
8.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
9.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
10.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
11.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
12.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
16.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
17.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

18.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
19.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
21.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
22.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
23.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
24.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
25.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
26.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
27.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
28.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
29.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
30.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
31.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
32.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
33.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
34.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

Lampiran 13. Data Peserta Didik Penelitian

DAFTAR KEHADIRAN PENELITIAN SKRIPSI
"IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"

NO	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII A	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII B
1.	ABDURROZZAQ FAWWAZ AKRAM IHWANI	ALVITTO NARESWARA ABIFRITAMA
2.	ADILLA NAYLA PITRI	Anbar Atika
3.	AISYAH SYAHARANI	ANGELINA VALERIE WIJAYA (Kath)
4.	ALMIRA KHAYLA FAHIMA	ARDAN BAEHAQI
5.	ALMIRA PUTRI ALDINA	AZZEL AZZA HIDAYAT
6.	ANNISA ZULFA RAHMADILA SUBAGIO. S	CHRISTOVAL VALENTINO PUTRA (Kath)
7.	ARDHALIA PRICHILLA PUTRI	<i>Daniel Wijaya Iswono (Kris)</i>
8.	ARLAN EKA CANDRA (Kris)	DESWITA PUTRI ANDINI
9.	AULIA RAHMAWATI	<i>Dian Anggreani Lukito (Kris)</i>
10.	AURELIA ADAIVA SUSANTO	FATHAN ALMAISAN ZHAFAR
11.	DEFTYAN MICHAEL YUDI WICAKSONO (Kris)	Giovinco Valen Tanuwijaya
12.	DHONI RIZKY IBRAHIM	Hafeez Muqni Mahendra
13.	HISKIA CELENA ORIELIE	HAIKAL NASIF ARRAFI
14.	IMMANUEL JASON COMILON (Kris)	INNA ATTA ALIYA
15.	JASON CHRISTIANTO (Kris)	KAILA FAREIBA SASABRLY
16.	JONATAN JIVO (Kris)	KAYLA ELKAYSHA FERDYNAN
17.	Khansa Satriani Noor Adelia	KEISYA NUR FADILAH
18.	MARSYAFIQA SALSABILA	KEYSYA EPRYLIA INDAH PUTRIE
19.	Moh Fadil Alfarizi	KYNAN RADINKA FIDEL
20.	Muhammad Afnal Sanjaya	MAFTUH ADNAN ATHAARIQ
21.	Muhammad Alwi Altafakhrizi	Muh. Fairuz Nazriel Amrullah
22.	MUHAMMAD HISYAM FANNAN	MUHAMMAD FAIZ GUNAWAN
23.	MUHAMMAD RIZKY ANGGA RADITHYA	MUHAMMAD ZAKY
24.	NABILAH SHARFINA	NABILA NURUL AULIA
25.	NOUREEN NAZEERA	Nabilah Putri Nuriski
26.	NUNGKY SAFIRA JASMINE SOWAM	NARENDRA AHMAD FAHREZI SULISTYO
27.	PUTRI AGUSTIN	NOVITA ANDINI
28.	Rafi Chamidi	SHAMKYAYOGI PUSPITANING KUSUMA
29.	RAYMOND PHALOSA ERTON	SYAIKA NAAAYIF AL FATTII
30.	Rindiani Putri	Syifa Adelia Putri
31.	SHEARLY RAMADHANI MANASA	Vanessa Chandra Budiharso
32.	SITI ZAHRA AULIA	

DAFTAR KEHADIRAN PENELITIAN SKRIPSI

**"IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"**

NO	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII C	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII D
1.	AISYAH MAULIDA	Aahmes Yumna Setiono. S
2.	AISYAH SALWA PUTRI TUNGGGA	AIMAN FEBRIANSYAH
3.	<i>Albert Mac Wijaya (Budha)</i>	ANASTASYA PUTRI ARDHANA
4.	ALMIRA PUTRI HATAMI	ARDEN DWI ANGGORO
5.	ALYA SYAKIRA	ASMAUL HUSNAH
6.	ATHAR DANISH RISANDA	CHRISTIANI TALENTA HOLY <i>(Kris)</i>
7.	BUNGA FITRIANI	DAANIS CINTYA NUR SABRINA
8.	DANISH ADITIA PRATAMA	Diah Rahma Aristawati
9.	DEXTA APRIANSYAH DWIBUWANA	FARLI KAFFABI
10.	ERLANG PRATAMA	IMELDA RIKE ANGGRAENI
11.	ERSY AZHEEMA	IRSYAD FA'IQ AL- BAIHAQI
12.	FADLAN NIZAR RACHMAN	JASMINE AZARIN FIRDYAZIZ
13.	FAIZAL FARID MA'RUF	JAVIER LVANGGA RISQULLAH
14.	FELIX PUTRA WIJAYA <i>(Kris)</i>	JOVANNA FLORENSIA SUCIPTO <i>(Kris)</i>
15.	JULIO ANANDA DWI HARLINO	KATRINA AVERIL MULLANA <i>(Kath)</i>
16.	Laura Septi Ramadhani	Muhamad Fadhil
17.	LIONEL OWEN <i>(Kris)</i>	MUHAMMAD AZMI FAADILA
18.	MUHAMAD NUR WIRA MAULANA AKBAR	MUHAMMAD ELON AFGHANI
19.	MUHAMMAD ARKAN ZHAFRAN	MUHAMMAD NABIL SYA'BANI
20.	Muhammad Ragil Saputra	NADINE ALZAMORA
21.	Nabila Arundati	RAEKHAN DWI SHANDY MAULANA
22.	NABILA SALWA FAKHIRA	RIFKA NOVIYANI
23.	Natasya Putri Daisyre	RIFNU ABDILA
24.	PUTRI NAIFAH RANIA	ROSA AMELIA PUTRI
25.	QONITA	SEKAR AURA MUSTIKA
26.	RADITYA KENZI AJIYUDHA	SITI LILIM HALIMAH
27.	Revani Dilla Rosyada	ULFATUNNISA NUR AENI
28.	REYHAN DWI SAPUTRA	VERLYN VARRENZIA PUTRI EFRINA
29.	SHELVI NURUL AULIA	Yusuf Hidayatullah
30.	VANIA TANUJAYA <i>(Kris)</i>	Zaki Khairul Azzam
31.	VICKY FADILLA MAULANA	Zaskia Yasmin
32.	ZALFA NURI ADIYA	

DAFTAR KEHADIRAN PENELITIAN SKRIPSI

**"IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"**

NO	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII E	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII F
1.	Adella Vega Caesarah	ABIAGGI PUTRO SEPTIADI
2.	AFNI SANDIORIVA	ABIGAIL PAVITA LUSIANA
3.	ALEXA NARESWARI HERDIANTO	AFISHA REZAR SYAFIRA
4.	ARVIN DANISWARA PRATAMA	AGAN BUDIARTO
5.	ATHIRA CHANDRASARI	AMINATI ARUM PAMBUDIASIH
6.	AUFA ZAHROTUL NAFILAH	Ananda Bagus Maulana
7.	AZKA RAMADHAN	ANINDYA JIHAN FELISHA
8.	BERLIANA PUTRI WIDYASARI	ANJELI NURFADILAH
9.	FADHIL AL FIYANSYAH	ARJUNA OKTA PUTRA PRATAMA
10.	FILZA SEPTIA AFRIANI	AZHAR ISHAM HARYANTO
11.	FIRLLI RISKANI ARBA	DEN AYUMI NABILA
12.	FONNDA OKTRI IFTIARSYAH	KAYLA CANTIKA NINGTYAS
13.	Gallan Adi Pratama	Kayla Safa Sabrina
14.	Hafiza Amelia Ramadhani	KEVIN ARYONO
15.	Indry Adina Idha	Kevin Napoleon Kalimashada
16.	ISHAL MAUSHILI PURWATAMA	Khayra Azfa Nikeisha
17.	JEFRI PRASTIONO	KHONSA RIFNA MAULIDA
18.	MAWADDAH ZUHRO	MUHAMMAD ARSYAD ISKANDAR
19.	MUHAMMAD REZKI ALFAREZI MAULANA	Nabila Ribi Oktaviani
20.	NABILA BILQIS AMIRA KHANSA	NAYLA OKTAFIRA
21.	NAFLAH KHOIRUNNISA	NURUL KAROMAH
22.	PRABU ADHIKARI WIDIYANTO	RAGA INDRA PUTRA PRATAMA
23.	RAFAEL PRIMA PRASETYO	RAJENDRA WISNU PERMANA
24.	RAFLY JULIANTO	REGINA ZHRADIAN SANTOSO
25.	RAMADHAN BANYU ALDIANSYAH	Ridho Farhan
26.	REYCHAN PUTRA PRATAMA	RIFQI TRIBAGUS SATRIA
27.	SENO ADYATMA WIBOWO	Sofia Dwi Ramadhani
28.	SHAFEERA FADILAMUMTAZA	TALITA HASNA NABILAH
29.	SINDI AULIA RAHMAH	VALENCIA ANDRA FEBYOLA
30.	SYAHKIRA GHINA AYU PRASETYA	YOSHUA PHURIM SUSANTO
31.	Zellofa Syakhi Adinata	ZAKIYAH HAFIDHOH
32.	ZEVANA ASNU AQILA	ZIDAN RAFIF ZAVA FAELANI

DAFTAR KEHADIRAN PENELITIAN SKRIPSI

**"IMPLEMENTASI TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP
SEBAGAI ASESMEN AWAL PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI"**

NO	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII G	NAMA PESERTA DIDIK KELAS VIII H
1.	ADITYA FAKHREZI	ABDILLAH AL AFFAN
2.	ANGGI VITALOKA	AHMAD HUDA HAJI DUZZAMAN EMHA
3.	ANISA FARAHAENI	Alif Nurustsaqif Sugiarto
4.	AZKA AYYASYI	Arif Nurustsani Sugiarto
5.	AZZAHRA NUR SHAKIRA	AURYN DIFA PUTRI SOLICHA
6.	BILQIS ALMIRA ZAHRA	AZMI JOVITA
7.	BILQIS NOVLANA CAESAR PRASETIYO	Balqis Syahla Nafisa
8.	CARISSA PUTRI YUANITA	BIKA BILBINA NIRWASITA
9.	DHANANG PRIATMOJO	FARAHQUEEN BILQIS AUREL
10.	DIYAH REVANI ANGGIT DWI SAPUTRI	FLAN BANI ALBAR
11.	EXA EXCELLIA FARAH DIFA	HAFIZD AHNAF MAULANA PRASETYO
12.	FARAH MAULIDA	HAIKAL HIBATUL AZIZ
13.	HILMALIA MAFAZATUL KAYLA	IMANIA LAUNA ALBIYA
14.	Indah Permata Sari	IYANG PUTRA NURHAMZAH
15.	JELITA NUR LATIFA	KHOIRUL AZAM AFFANDI
16.	JUNEETA AQEELA ULFAT	LAELA RAHMATUNNISA
17.	KHAIRA SYIFA APFLAH SUNETH	LAYINA TUSYIFA
18.	KHANIEFAH NURIL ALIYAH	MUCH. REYFANDIASYAH
19.	Lail Ramadhan Kristianto	MUHAMAD NUR ALIF
20.	MOHAMAD FABIAN AZMI	MUHAMMAD KENAZIAN ATTA ZACHARICH
21.	MOHAMAD FADHIL	Nadiva Hermawan
22.	Mohammad Nizar Saputra	QUINNSHA AHZA AUDREY EDWINA
23.	MUHAMAD ALI AKBAR	RADITYA ABSYAR PUTRA RISYANDI
24.	MUHAMMAD FATAHAILLAH RIZKI	Raihan Ghifari Ramadhani
25.	MUHAMMAD NEINDRA CHAERUDDIN	Rheno Shiffa Ul Zihan
26.	MUHAMMAD RAFA RENDIANSYAH	RIZKY ADITYA PAHLEVI
27.	OCHA RAHMA AULIRA	SHINTYA KIRANI
28.	QHORY SHOF RAMADHANI	SITI NUR FAIZAH
29.	RAMDAN AL FATIH	Vira Putri Nurfataya
30.	ROZZAQ FALAH RAMADHAN	Yusi Lutfiana Putri
31.	RYLAND WIRAJUDHA NATANEGARA	
32.	SABRINA RAHMA AUFA	

Lampiran 14. Soal Tes Penalaran Ilmiah setelah Uji Validasi

INSTRUMEN TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK**KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VIII/ Genap
 Waktu : 2 X 40 Menit

Nama Responden :

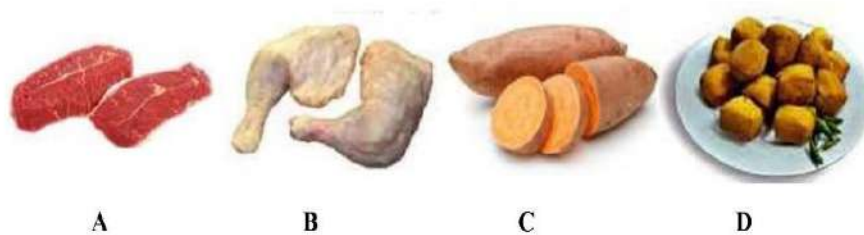
Kelas :

PETUNJUK Pengerjaan Soal!

1. Tes ini digunakan untuk penelitian skripsi dan tidak berpengaruh pada penilaian guru mata pelajaran
2. Berdoalah sebelum mengerjakan soal
3. Bacalah soal dengan teliti, dan berilah tanda silang (X) pada jawaban yang dianggap benar
4. Kerjakan soal yang dianggap lebih mudah terlebih dahulu
5. Tanyakan kepada pengawas apabila terdapat kurang jelas dalam soal ini

SOAL PILIHAN GANDA**Komponen Rudimentary**

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

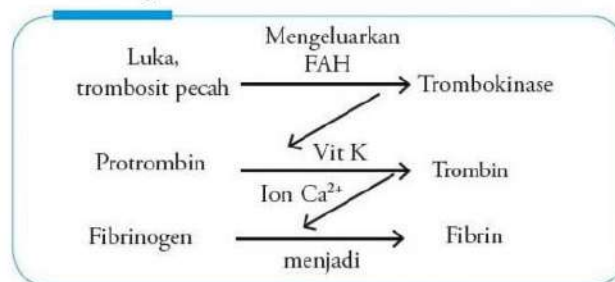


Berdasarkan gambar di atas, kandungan dalam makanan yang berbeda ditunjukkan oleh huruf

- A. A
- B. B
- C. C
- D. D

2. Alma sedang belajar terkait dengan proses pembentukan tubuh pada makhluk hidup. Alma menemukan proses pembentukan tubuh makhluk hidup terdiri dari Sel → Jaringan → Organ → Sistem Organ → Organisme. Pada tahapan mana proses pembentukan jantung, ginjal, lambung, dan usus terjadi
- Organ
 - Sistem Organ
 - Jaringan
 - Sel

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Pada hari senin, Intan mengalami kecelakaan yang mengakibatkan kakinya terluka parah. Intan dibawa ke rumah sakit dan diberi pengobatan untuk kesembuhan kakinya. Setelah satu minggu pengobatan, luka Intan berangsur membaik dan sembuh. Tahapan yang cocok untuk cerita di atas, pada tahapan pembentukan darah adalah

- Benang-benang fibrin menyumbat luka Intan, sehingga luka sembuh
 - Mengeluarkannya protrombin akibat sel darah merah pecah
 - Ion kalsium mengubah thrombin
 - Thrombin mengubah trombokinase
4. Lala melakukan percobaan uji makanan sebagai berikut:
- Mencampurkan nasi dengan tetesan betadine (lugol).
 - Mencampurkan nasi dengan benedit (Fehling A dan B).
- Setelah melakukan percobaan tersebut diperoleh hasil bahwa percobaan 1 memberikan warna biru gelap dan percobaan 2 memberikan warna orange.
- Kesimpulan dari percobaan yang dilakukan Lala secara tepat adalah
- Nasi mempunyai kandungan amilum dan glukosa di dalamnya
 - Nasi hanya mengandung amilum saja
 - Kandungan pada nasi yaitu protein
 - Nasi Lala mengandung vitamin
5. Anna dan temannya melakukan percobaan sederhana terkait dengan efek rokok pada tubuh menggunakan botol dan kapas. Setelah melakukan percobaan, memberikan hasil kapas yang awalnya bersih dan tidak berbau menjadi berwarna kuning kecoklatan dan berbau akibat percobaan sederhana.

Berdasarkan percobaan di atas, kesimpulan dari percobaan yang dilakukan oleh Anna dan temannya secara tepat adalah

- A. Perubahan warna pada kapas terjadi karena efek asap pada rokok
 - B. Kapas berubah warna menjadi kuning kecoklatan karena kandungan tar pada rokok yang dapat membuat gigi menjadi kuning apabila di tubuh
 - C. Rokok tidak berbahaya bagi tubuh, dia hanya mengubah warna saja
 - D. Dengan rokok, tubuh menjadi lebih bugar dan sehat
6. Rohman melakukan percobaan sederhana sistem penyaringan pada ginjal menggunakan cucian air beras, corong, dan kain kasa. Percobaan yang dilakukan Rohman yaitu menyaring cucian air beras menggunakan corong yang sudah diberi tutup kain kasa. Hasil dari percobaan tersebut, air beras tersaring dan memberikan hasil lebih jernih. Berdasarkan percobaan tersebut, di tahap manakah proses itu terjadi di tubuh kita?
- A. Tahap filtrasi (penyaringan) pada ginjal, dimana darah tersaring dari kotorannya dan menghasilkan urine primer
 - B. Tahap reabsorpsi pada ginjal, dimana terjadinya penyerapan kembali zat yang dapat digunakan dari urine primer dan menghasilkan urine sekunder
 - C. Tahap augmentasi pada ginjal, dimana terjadinya penambahan zat dan menghasilkan urine sesungguhnya
 - D. Tahap filtrasi pada ginjal, dimana darah diserap kembali agar menghasilkan urine primer
7. Contoh penerapan katrol sederhana pada lingkungan sekitar sekolah yaitu tiang bendera. Tiang bendera didesain dengan mekanisme tali dan katrol untuk mempermudah pada saat pengibaran bendera. Penerapan katrol sederhana lainnya yang dapat kita temukan di sekitar kita adalah
- A. Jungkat-jungkit pada permainan anak
 - B. Gunting untuk memotong kain
 - C. Peralatan konstruksi seperti derek mobil dan pegangan penahan
 - D. Ayunan di taman bermain
8. Endri sedang melakukan praktek mengamati suatu benda dari jauh menggunakan lensa cembung. Ketika sedang melakukan percobaan, Endri merasa kaget benda tersebut terlihat lebih besar. Pernyataan di bawah ini yang tepat dari pengamatan tersebut adalah
- A. Beberapa lensa cembung dapat membuat benda jauh terlihat lebih besar
 - B. Semua lensa cembung dapat membuat benda jauh terlihat lebih besar
 - C. Benda akan terlihat lebih kecil apabila dilihat menggunakan lensa cembung
 - D. Tidak ada pengaruh ukuran hasil pada saat menggunakan lensa jenis apapun

9. Aulia melakukan pengamatan pada sebuah pintu. Pintu tersebut dapat dibuka dengan mudah dengan memberikan dorongan pada ujung bawah pintu. Pernyataan di bawah ini yang tepat dari pengamatan tersebut adalah ...
- Pintu sulit untuk dibuka apabila diberi dorongan melalui bawah
 - Membuka pintu dengan mendorong di ujung bawah akan memberikan keberhasilan dan tidak bergantung pada jenis pintu apapun
 - Hanya pintu tertentu yang dapat di dorong melalui ujung bawah
 - Pintu dapat dibuka dengan mudah apabila diberikan dorongan pada ujung atas pintu

10. Perhatikan data percobaan di bawah ini!

No	Waktu getaran (t dalam detik)	Banyaknya getaran bandul (n)
1	2 detik	10
2	5 detik	40
3	5 detik	50
4	10 detik	20

Dara melakukan pengamatan pada bandul yang diberi tali dengan panjang tali dan sudut simpangan sama di setiap percobaannya. **Frekuensi** getaran pada bandul mulai dari **terbesar ke terkecil** dengan tepat ditunjukkan oleh nomor

- 1, 2, 3, dan 4
 - 3, 4, 2, dan 1
 - 3, 2, 1, dan 4
 - 2, 3, 1, dan 4
11. Perhatikan data percobaan di bawah ini!

No	Waktu getaran (t dalam detik)	Banyaknya getaran bandul (n)
1	5 detik	20
2	7 detik	70
3	8 detik	40
4	10 detik	2

Vika melakukan pengamatan pada bandul yang diberi tali dengan panjang tali dan sudut simpangan sama di setiap percobaannya. **Periode** getaran pada bandul mulai dari **terkecil ke terbesar** dengan tepat ditunjukkan oleh nomor

- 1, 2, 3, dan 4
- 3, 4, 2, dan 1
- 3, 2, 1, dan 4
- 2, 3, 1, dan 4

12. Doni ingin melakukan penelitian terkait dengan variasi panjang tali dan berat bandul apakah akan mempengaruhi jumlah getaran yang dihasilkan dalam percobaan. Rumusan masalah yang tepat yang dapat ditarik oleh Doni berdasarkan rancangan penelitian tersebut adalah
- Apakah panjang tali dan berat bandul dapat mempengaruhi jumlah getaran dalam percobaan bandul?
 - Bagaimana waktu dapat mempengaruhi jumlah getaran?
 - Mengapa waktu mempengaruhi jumlah getaran?
 - Berapa waktu yang dibutuhkan pada jumlah getaran tersebut?
13. Intan telah melakukan pengamatan terhadap pengaruh panjang tali terhadap banyaknya getaran pada sebuah bandul. Dia melakukan percobaan dengan menggunakan tali panjang (100 cm), tali sedang (75 cm), dan tali pendek (50 cm) dengan hasil pengukuran tercatat pada tabel di bawah ini:

Panjang Tali (cm)	Banyaknya getaran bandul (n)
100	20
75	25
50	30

Berdasarkan data yang diberikan, rumusan masalah yang sesuai dengan data di atas yang tepat adalah

- Apa hubungan antara panjang tali dengan jumlah getaran bandul?
- Bagaimana panjang tali mempengaruhi periode ayunan?
- Apakah panjang tali berpengaruh pada amplitude ayunan?
- Mengapa panjang tali mempengaruhi periode ayunan?

Komponen Basic

14. Ruri sedang melakukan percobaan dengan menggantungkan balok ke ujung tali. Balok yang digantungkan Ruri mempunyai massa sebesar 3 kg. Apabila balok tersebut mempunyai percepatan gravitasi sebesar 10 m/s^2 . Berapakah nilai berat balok pada percobaan Ruri tersebut?
- 30 N
 - 45 N
 - 15 N
 - 4,5 N

15. April sedang menghangatkan cromboloni menggunakan teknologi microwave. Microwave mempunyai pancaran gelombang untuk memanaskan cromboloni. Gelombang pada microwave termasuk gelombang berjalan. Apabila gelombang berjalan pada microwace mempunyai kecepatan (v) sebesar 340 m/s dan mempunyai panjang gelombang (λ) sebesar 0,5 m. Berapakah nilai frekuensi yang dihasilkan pada gelombang tersebut?

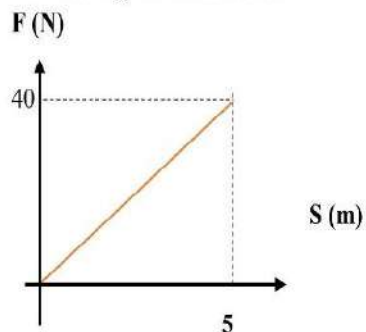
- A. 340 Hz
- B. 680 Hz
- C. 170 Hz
- D. 425 Hz

16. Perhatikan gambar di bawah ini!



Proses pencernaan kimiawi yang terjadi pada gambar di atas yang tepat adalah

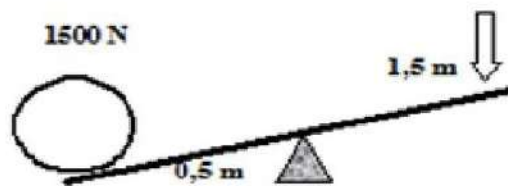
- A. Enzim pepsin, mencerna protein menjadi asam amino
 - B. Enzim amilase, memecah pati menjadi glukosa
 - C. Enzim sukrase, mengubah sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa
 - D. Enzim maltase, mengubah maltose menjadi glukosa
17. Ketika melakukan proses tarik napas, rongga dada terasa mengembang dan tekanan udara dalam paru-paru mengecil sehingga udara masuk. Hal ini terjadi karena adanya proses
- A. Otot tulang rusuk dan otot diafragma mengalami rileksasi
 - B. Otot tulang rusuk dan diafragma mengalami kontraksi
 - C. Otot jantung dan diafragma berkontraksi
 - D. Otot jantung dan perut rileksasi
18. Perhatikan grafik di bawah ini!



Sebuah gerobak mie ayam dipindahkan dari tempat A ke tempat B dengan gaya dan jarak pada grafik di atas. Berapakah nilai usaha yang diberikan oleh seseorang untuk mendorong gerobak mie ayam sesuai dengan grafik di atas?

- A. 200 Joule
- B. 100 Joule
- C. 50 Joule
- D. 8 Joule

19. Perhatikan gambar di bawah ini dengan cermat!



Sebuah batu mempunyai berat 1.500 N diletakkan di ujung tongkat yang ditengahnya diberi penumpu seperti gambar di atas ini. Berapakah nilai gaya yang diberikan pada ujung satunya agar memberikan hasil yang seimbang

- A. 1.200 N
- B. 500 N
- C. 300 N
- D. 750 N

20. Sebagian makanan berbahan dasar nasi

Semua nasi mempunyai kandungan amilum

Semua kandungan amilum dapat diuji dengan lugol (betadine)

Sehingga:

- A. Semua makanan berbahan dasar nasi dapat diuji amilum dengan lugol (betadine)
- B. Sebagian makanan berbahan dasar nasi tidak dapat diuji dengan lugol (betadine)
- C. Makanan tidak berbahan dasar nasi dapat diuji amilum
- D. Sebagian uji amilum dapat dilakukan dengan lugol

21. Pernyataan (1) Semakin besar cepat rambat gelombang tali, maka semakin kecil periode gelombang.

Pernyataan (2) Panjang gelombang tali dan periode gelombang berbanding terbalik

Sehingga:

- A. Pernyataan (1) benar, dan (2) salah
- B. Pernyataan (1) salah, dan (2) benar
- C. Kedua pernyataan benar dan berhubungan
- D. Kedua pernyataan salah

22. Seorang penyanyi sedang melantunkan lagu, kemudian nada pada lagu tersebut berubah menjadi nada tinggi sehingga Si penyanyi mencoba menaikkan suaranya. Apa yang terjadi pada pita suara Si penyanyi saat menaikkan nada lagu?
- Semakin tinggi nada lagu, maka semakin kencang pula getaran yang dihasilkan penyanyi pada pita suara
 - Semakin tinggi nada lagu, maka semakin ringan getaran yang dihasilkan penyanyi pada pita suara
 - Pita suara mengalami getaran sedang
 - Tidak terjadi getaran apapun pada pita suara Si Penyanyi
23. Selsi mempunyai riwayat mata minus dan sedang melakukan pemeriksaan mata ke optik, kemudian dia mencoba menggunakan kacamata yang disarankan oleh pegawai optik. Si pegawai mencoba menambahkan lensa cembung pada kacamata tersebut. Apa yang terjadi pada penglihatan Selsi setelah penambahan lensa cembung?
- Penglihatan menjadi buram karena sifat bayangan lensa cembung diperbesar, dipembalikan, dan Nyata
 - Penglihatan menjadi lebih jelas karena sifat bayangan lensa cembung diperbesar, terbalik, dan Nyata
 - Tidak menggunakan kacamata untuk menguji ketajaman mata
 - Menggunakan lensa datar pada kacamata Selsi agar lebih terlihat jelas

Komponen *Intermediate*

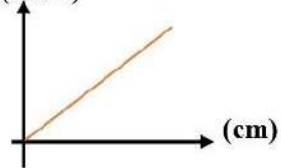
24. Di suatu daerah yang mengalami musim kemarau berkepanjangan, terdapat penduduk di sekitarnya. Akibat dari musim kemarau tersebut sumur di sekitar daerah tersebut mengalami kekeringan yang selanjutnya akan berdampak pada penduduk adalah
- Penduduk mengalami dehidrasi dan asupan oksigen yang mengalir ke otak menurun
 - Penduduk mengalami melimpah pasokan air
 - Penurunan jumlah sumur di lingkungan sekitar
 - Peningkatan jumlah sumur di lingkungan sekitar
25. Seseorang yang hidup di dataran tinggi mempunyai kadar hemoglobin yang lebih tinggi dari pada orang dataran rendah. Akibat dari tingginya kadar hemoglobin akan berdampak bagi tubuh adalah
- Rendahnya level oksigen pada tubuh penduduk dataran tinggi
 - Seimbangnya level oksigen pada tubuh penduduk dataran tinggi
 - Kurangnya kadar hemoglobin pada penduduk dataran tinggi
 - Seimbangnya kadar hemoglobin pada penduduk dataran tinggi

26. Perhatikan tabel hasil percobaan ayunan bandul berikut ini!

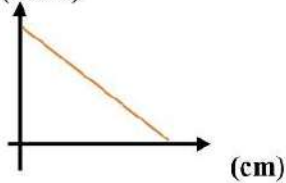
Waktu Getaran (detik)	Panjang Tali (cm)	Jumlah Getaran (n)
8	20 cm	10
10	30 cm	10
12	40 cm	10

Rara dan Andi sedang melakukan percobaan ayunan bandul di sekolah. Setelah melakukan percobaan, memberikan hasil seperti pada tabel di atas. Grafik hubungan waktu getaran terhadap panjang tali pada percobaan ayunan bandul di atas adalah ...

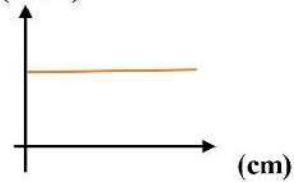
- A. (detik)



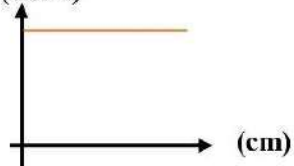
- B. (detik)



- C. (detik)



- D. (detik)



27. Perhatikan tabel hasil percobaan ayunan bandul berikut ini!

Percobaan milik	Waktu Getaran (detik)	Jumlah Getaran (n)
Abdul	5	20
Kirana	6	30
Dini	20	30
Rara	5	50

Kelas VIII sedang melakukan percobaan terkait dengan ayunan bandul. Setelah melakukan percobaan, menghasilkan data percobaan seperti tabel di atas. Percobaan di atas yang mempunyai nilai frekuensi lebih tinggi adalah

- A. Abdul
- B. Kirana
- C. Rara
- D. Dini

28. Perhatikan data di bawah ini!

- 1. Massa benda
- 2. Gravitasi bumi
- 3. Ketinggian benda
- 4. Kecepatan benda

Berdasarkan data di atas, besar kecilnya energi potensial dipengaruhi oleh

- A. (1), (2), dan (3)
- B. (2), (3), dan (4)
- C. (1), (3), dan (4)
- D. (1), (2), dan (4)

29. Perhatikan data di bawah ini!

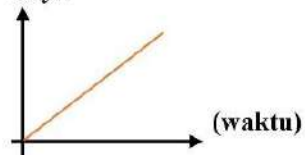
- 1. Panjang gelombang tali
- 2. Periode
- 3. Massa beban
- 4. Volume beban

Berdasarkan data di atas, besar kecilnya cepat rambat gelombang dipengaruhi oleh

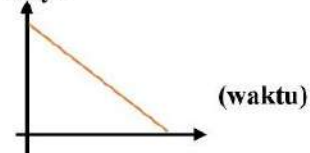
- A. (1) dan (2)
- B. (2) dan (4)
- C. (1), (2), dan (3)
- D. Semua benar

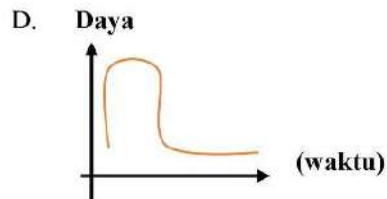
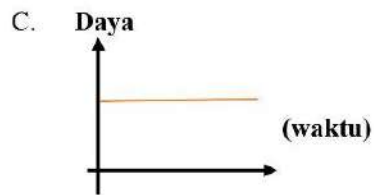
30. Grafik yang menunjukkan hubungan antara besar kecilnya daya terhadap waktu yang tepat di bawah ini adalah

A. **Daya**



B. **Daya**





31. Seorang peserta didik sedang menyaksikan peristiwa dimana seorang anak mengayunkan bola menggunakan seutas tali. Bola tersebut tampaknya tidak dapat mencapai ketinggian yang diinginkan oleh Si anak. Masalah apa yang muncul pada peristiwa tersebut?
- Panjang tali yang digunakan anak tersebut kurang panjang
 - Bola yang dimiliki anak tersebut terlalu berat
 - Metode dalam mengayunkan tali salah
 - Tidak dapat menerapkan prinsip pesawat sederhana pada peristiwa tersebut
32. Lala melihat peristiwa di jalan dimana motor yang berada di jalan miring dan menurun. Motor tersebut tidak dapat bergerak sesuai dengan harapan (melaju kencang). Masalah apa yang muncul pada peristiwa tersebut?
- Kurang memadainya bidang miring untuk mobil bergerak
 - Massa yang dimiliki motor terlalu besar
 - Gaya gesekan menghambat gerakan motor
 - Tidak terdapat hukum gravitasi pada peristiwa tersebut

Lampiran 15. Jawaban Penelitian Peserta Didik

LEMBAR JAWAB TES PENALARAN ILMIAH PADA PESERTA DIDIK

KELAS VIII SMP NEGERI 1 TEGAL

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VIII/ Genap
 Waktu : 2 X 40 Menit

Nama Responden : *Danah Adelin Pratomo*

Kelas : *8C*

1.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
2.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
4.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
6.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
9.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
12.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
13.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
14.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
16.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
17.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

18.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
20.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
21.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
22.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
24.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
25.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
26.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
27.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
28.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
29.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
30.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
31.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
32.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

Lampiran 16. Analisis Profil Penalaran Ilmiah

Kelas VIII E (Urutan 1-32)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
2	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	0,769230769	76,92%
3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
5	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	5	0,384615385	38,46%
6	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
8	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	11	0,846153846	84,61%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
11	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
12	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	10	0,769230769	76,92%
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10	0,769230769	76,92%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
15	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5	0,384615385	38,46%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0,923076923	92,30%
18	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
20	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
21	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	0,615384615	61,53%
22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0,923076923	92,37%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
24	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	11	0,846153846	84,61%
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	8	0,615384615	61,53%
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	10	0,769230769	76,92%
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,30%
32	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%

Basic

NO. ABSEN	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RATA	%
1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5	0,5	50%
2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0,4	40%
3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	0,7	70%
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
5	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	5	0,5	50%
6	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6	0,6	60%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
8	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	8	0,8	80%
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
10	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6	0,6	60%
11	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	6	0,6	60%
12	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
13	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	8	0,8	80%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
15	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	6	0,6	60%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
18	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%

NO. ABSEN	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RATA	%
20	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	0,6	60%
21	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0,4	40%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
24	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	7	0,7	70%
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
28	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	0,8	80%
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
30	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6	0,6	60%
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
32	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%

Intermediate

NO. ABSEN	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	0,88888889	89%
2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,33333333	33%
3	1	0	0	1	1	1	0	0	1	5	0,55555556	56%
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
5	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4	0,44444444	44%
6	1	1	1	1	0	1	0	1	1	7	0,77777778	78%
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0,88888889	89%
8	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	0,88888889	89%
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
10	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,88888889	89%
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	0,88888889	89%
12	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	0,55555556	56%
13	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	0,66666667	67%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
15	1	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0,33333333	33%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
18	1	0	1	1	1	1	1	1	0	7	0,77777778	78%
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,88888889	89%

NO. ABSEN	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	0,88888889	89%
21	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,33333333	33%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
23	1	0	0	1	1	1	1	1	1	7	0,77777778	78%
24	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	0,77777778	78%
25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	8	0,88888889	89%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,88888889	89%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
28	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,88888889	89%
29	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5	0,55555556	56%
30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,88888889	89%
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
32	1	0	1	1	1	1	1	1	0	7	0,77777778	78%

KELAS VIII H (Urutan 33-62)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
2	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8	0,615384615	61,54%
3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	0,846153846	84,61%
5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6	0,461538462	46,15%
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
7	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	7	0,538461538	53,85%
8	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9	0,692307692	69,23%
9	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
10	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
11	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
12	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	8	0,615384615	61,54%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
13	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
14	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
15	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	9	0,692307692	69,23%
16	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0,230769231	23,10%
17	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
18	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
19	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
21	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	0,769230769	76,92%
22	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	7	0,538461538	53,84%
23	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
24	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	7	0,538461538	53,85%
25	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
27	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
28	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	0,615384615	61,54%
29	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
30	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	9	0,692307692	69,23%

Basic

NO ABSEN	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
2	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	7	0,7	70%
3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
4	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
5	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	5	0,5	50%
6	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	0,8	80%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
8	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0,7	70%
10	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	7	0,7	70%
11	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	0,6	60%
12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,8	80%
13	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	0,7	70%
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8	0,8	80%
15	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	0,5	50%
16	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	4	0,4	40%
17	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
18	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	5	0,5	50%
19	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	0,5	50%

NO ABSEN	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
20	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	0,7	70%
21	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7	0,7	70%
22	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%
23	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,7	70%
24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	0,8	80%
25	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	0,6	60%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
27	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
28	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	6	0,6	60%
29	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0,7	70%
30	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	7	0,7	70%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	SKOR	RATA	%
1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	4	0,4444444444	44%
2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
3	1	0	1	1	1	1	1	0	0	6	0,666666667	67%
4	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	0,777777778	78%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
6	1	1	1	1	0	0	1	1	0	6	0,666666667	67%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
8	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,222222222	22%
9	0	0	1	0	0	0	1	0	1	3	0,333333333	33%
10	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888888889	89%
11	1	1	1	0	1	0	1	1	0	6	0,666666667	67%
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
13	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4	0,444444444	44%
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888888889	89%
15	1	1	0	0	0	1	1	0	0	4	0,444444444	44%
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
17	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	0,666666667	67%
18	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,222222222	22%
19	1	0	0	1	0	0	1	0	1	4	0,444444444	44%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	SKOR	RATA	%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
21	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0,4444444444	44%
22	1	0	0	1	1	1	1	0	0	5	0,5555555556	56%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
24	0	1	1	1	1	0	0	0	1	5	0,5555555556	56%
25	1	0	0	1	1	1	1	1	1	7	0,7777777778	78%
26	1	1	1	1	1	1	0	0	1	7	0,7777777778	78%
27	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	0,6666666667	67%
28	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,2222222222	22%
29	1	0	1	0	1	0	0	1	1	5	0,5555555556	56%
30	1	0	0	1	1	1	1	1	1	7	0,7777777778	78%

KELAS VIII C (Urutan 63-94)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
2	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
3	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
4	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	6	0,461538462	46,15%
5	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
6	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
7	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
8	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4	0,307692308	30,77%
9	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
10	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	9	0,692307692	69,23%
11	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
12	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0,307692308	30,77%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
13	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	7	0,538461538	53,85%
14	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
15	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0,230769231	23,10%
16	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	7	0,538461538	53,84%
17	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
18	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0,230769231	23,10%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
20	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
21	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	8	0,615384615	61,54%
22	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0,384615385	38,46%
23	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
24	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	7	0,538461538	53,85%
25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
26	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
27	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
28	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0,230769231	23,10%
29	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	5	0,384615385	38,46%
30	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
31	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	7	0,538461538	53,85%
32	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	6	0,461538462	46,15%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	8	0,8	80%
2	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
3	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	6	0,6	60%
4	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	0,6	60%
6	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
7	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	0,6	60%
8	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	6	0,6	60%
9	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
10	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	6	0,6	60%
11	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	0,7	70%
12	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	0,7	70%
13	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,3	30%
14	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	0,5	50%
15	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	5	0,5	50%
16	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	5	0,5	50%
17	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
18	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	5	0,5	50%
19	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	0,8	80%
20	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
21	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	0,5	50%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
22	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
23	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	5	0,5	50%
24	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
25	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
26	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
27	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
28	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	4	0,4	40%
29	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	0,6	60%
30	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0,9	90%
31	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
32	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	0,7	70%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	PERSENTASE
1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	5	0,555555556	56%
2	1	0	1	1	1	0	1	0	0	5	0,555555556	56%
3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0,777777778	78%
4	1	1	0	0	1	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
5	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	0,555555556	56%
6	0	0	1	1	1	0	1	0	1	5	0,555555556	56%
7	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	0,555555556	56%
8	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,222222222	22%
9	0	0	1	1	1	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
10	0	1	0	1	1	0	1	1	1	6	0,666666667	67%
11	1	0	1	0	1	0	1	0	0	4	0,444444444	44%
12	1	0	1	1	0	1	1	0	1	6	0,666666667	67%
13	1	0	1	1	0	1	0	0	0	4	0,444444444	44%
14	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	0,444444444	44%
15	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0,333333333	33%
16	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3	0,333333333	33%
17	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6	0,666666667	67%
18	1	0	1	0	0	1	1	0	0	4	0,444444444	44%
19	1	1	1	1	0	1	0	1	0	6	0,666666667	67%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
21	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	0,666666667	67%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	PERSENTASE
22	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3	0,333333333	33%
23	1	0	0	1	0	1	1	1	0	5	0,555555556	56%
24	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0,222222222	22%
25	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
27	1	0	1	0	1	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
28	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0,222222222	22%
29	1	1	1	0	0	0	1	1	0	5	0,555555556	56%
30	1	1	0	0	0	0	0	0	1	3	0,333333333	33%
31	0	0	1	1	1	0	0	1	1	5	0,555555556	56%
32	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0,777777778	78%

KELAS VIII D (Urutan 95-125)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
2	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	10	0,769230769	76,92%
3	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
4	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	7	0,538461538	53,85%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
7	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
8	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
9	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	4	0,307692308	30,77%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
12	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
13	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
15	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9	0,692307692	69,23%
16	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	69,23%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
21	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	8	0,615384615	61,54%
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	0,769230769	76,92%
23	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	5	0,384615385	38,46%
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
25	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
26	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
27	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	10	0,769230769	76,92%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0,923076923	92,31%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RERATA	%
29	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,153846154	15,38%
30	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
31	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	PERSENTASE
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0,9	90%
2	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	5	0,5	50%
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,1	10%
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0,9	90%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0,9	90%
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0,2	20%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
12	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
15	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	PERSENTASE
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
25	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
26	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
28	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
29	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0,3	30%
30	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	5	0,5	50%
31	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	8	0,8	80%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7	0,777777778	78%
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
3	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	0,777777778	78%
4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0,222222222	22%
5	0	1	1	1	0	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
7	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	0,666666667	67%
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
9	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0,333333333	33%
10	0	1	0	1	0	1	1	1	1	6	0,666666667	67%
11	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3	0,333333333	33%
12	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	0,777777778	78%
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
14	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%
15	1	1	0	1	0	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
17	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%
18	0	1	0	1	1	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
19	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
20	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	0,777777778	78%
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
22	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
24	0	0	0	1	1	1	1	0	1	5	0,555555556	56%
25	1	0	0	1	1	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
26	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	0,777777778	78%
27	1	1	0	1	0	1	0	1	1	6	0,666666667	67%
28	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	0,444444444	44%
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
30	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6	0,666666667	67%
31	1	0	1	1	1	1	0	1	0	6	0,666666667	67%

KELAS VIII F (Urutan 126 – 157)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RATA	%
1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0,538461538	53,85%
2	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
3	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
4	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
5	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	0,615384615	61,54%
6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
7	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	7	0,538461538	53,85%
8	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
9	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	6	0,461538462	46,15%
10	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	4	0,307692308	30,77%
11	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
12	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	10	0,769230769	76,92%
14	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	0,461538462	46,15%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
16	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
17	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	9	0,692307692	69,23%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	SKOR	RATA	%
18	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	0,461538462	46,15%
19	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	0,461538462	46,15%
20	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	7	0,538461538	53,85%
21	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	0,615384615	61,54%
22	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,230769231	23,77%
23	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	0,461538462	46,15%
24	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
25	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
26	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	0,461538462	46,15%
27	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
28	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	9	0,692307692	69,23%
29	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
30	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	7	0,538461538	53,85%
31	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0,923076923	92,31%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
2	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	5	0,5	50%
3	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	6	0,6	60%
4	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7	0,7	70%
5	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5	0,5	50%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
7	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	7	0,7	70%
8	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	8	0,8	80%
9	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4	0,4	40%
10	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	5	0,5	50%
11	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	0,7	70%
12	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	6	0,6	60%
13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
14	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	5	0,5	50%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	3	0,3	30%
17	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	0,4	40%
18	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	6	0,6	60%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
19	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	4	0,4	40%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
21	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5	0,5	50%
22	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	0,4	40%
23	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	6	0,6	60%
24	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0,7	70%
25	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	5	0,5	50%
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
27	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
28	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
29	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	0,7	70%
30	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	3	0,3	30%
31	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	6	0,6	60%
32	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	6	0,6	60%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
2	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	0,666666667	67%
3	1	0	0	0	0	1	0	1	0	3	0,333333333	33%
4	1	0	1	1	1	1	1	0	1	7	0,777777778	78%
5	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,777777778	78%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
7	1	0	1	1	0	0	0	1	1	5	0,555555556	56%
8	1	1	0	0	0	1	1	1	1	6	0,666666667	67%
9	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5	0,555555556	56%
10	1	1	1	0	1	1	0	1	0	6	0,666666667	67%
11	1	0	0	1	1	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
12	1	1	0	0	0	1	1	0	1	5	0,555555556	56%
13	0	1	1	1	1	1	1	0	1	7	0,777777778	78%
14	0	0	1	1	1	1	1	1	1	7	0,777777778	78%
15	1	1	1	1	0	1	0	0	0	5	0,555555556	56%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
17	1	0	0	1	1	1	1	0	1	6	0,666666667	67%
18	0	0	1	0	1	0	1	0	1	4	0,444444444	44%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
19	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0,222222222	22%
20	1	0	1	1	0	1	1	0	0	5	0,555555556	56%
21	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,777777778	78%
22	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,222222222	22%
23	0	0	1	1	1	0	1	1	1	6	0,666666667	67%
24	1	1	0	0	0	1	1	1	1	6	0,666666667	67%
25	1	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,777777778	78%
26	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%
27	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	0,666666667	67%
28	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5	0,555555556	56%
29	1	0	0	1	1	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
30	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2	0,222222222	22%
31	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0,333333333	33%
32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%

KELAS VIII A (Urutan 158 – 189)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
2	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1		1	1	8	0,666666667	67%
3	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	9	0,692307692	69,23%
4	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
8	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	4	0,307692308	30,77%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
11	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
12	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	8	0,615384615	61,54%
13	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	9	0,692307692	69,23%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	11	0,846153846	84,62%
16	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	9	0,692307692	69,23%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
24	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
27	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
29	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0,230769231	23,10%
30	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
32	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	11	0,846153846	84,62%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	7	0,7	70%
2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,8	80%
3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0,9	90%
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0,9	90%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
7	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	7	0,7	70%
8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	8	0,8	80%
9	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0,4	40%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
11	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	8	0,8	80%
12	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	8	0,8	80%
13	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	0,9	30,77%
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	9	0,9	30,77%
15	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	0,8	80%
16	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	6	0,6	60%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
21	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	9	0,9	90%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
26	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	0,8	80%
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
29	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	5	0,5	50%
30	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	8	0,8	80%
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0,777778	78%
2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
4	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
5	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,333333	33%
6	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,777778	78%
7	0	1	0	1	1	0	0	1	0	4	0,444444	44%
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
9	1	1	1	1	1	0	1	1	0	7	0,777778	78%
10	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0,555556	56%
11	1	0	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	7	0,777778	78%
13	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	78%
14	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0,777778	78%
15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0,777778	78%
16	1	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0,333333	33%
17	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,777778	78%
18	1	0	0	1	0	1	0	1	0	4	0,444444	44%
19	1	1	0	1	1	1	0	0	1	6	0,666667	67%
20	1	1	0	1	1	1	1	0	1	7	0,777778	78%
21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888889	89%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,888889	89%
24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0,777778	78%
25	1	1	0	1	0	1	0	1	0	5	0,555556	56%
26	1	1	0	0	0	0	0	1	1	4	0,444444	44%
27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888889	89%
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
29	1	0	0	1	0	0	0	1	0	3	0,333333	33%
30	1	0	0	1	0	0	0	1	1	4	0,444444	44%
31	0	1	1	1	1	1	1	1	0	7	0,777778	78%
32	1	1	0	1	1	1	0	1	1	7	0,777778	78%

KELAS VIII G (Urutan 190 – 221)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	7	0,538461538	53,85%
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
3	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
4	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
5	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	0,846153846	84,62%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	0,846153846	84,62%
8	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	6	0,461538462	46,15%
9	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	0,923076923	92,31%
11	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
12	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0,307692308	30,77%
13	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0,923076923	92,31%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	12	0,923076923	92,31%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	9	0,692307692	69,23%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	11	0,846153846	84,62%
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	0,846153846	84,62%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
21	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
22	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	0,923076923	92,31%
24	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	4	0,307692308	30,77%
25	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0,307692308	30,77%
26	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	7	0,538461538	53,85%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
28	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	11	0,846153846	84,62%
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	10	0,769230769	76,92%
31	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	5	0,384615385	38,46%
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
4	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0,7	70%
5	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	0,7	70%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	6	0,6	60%
9	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
11	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6	0,6	60%
12	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
13	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	7	0,7	70%
14	1	1	1	1	1		1	1	1	1	9	1	100%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
21	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	0,3	30%
22	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	0,7	70%
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
24	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0,4	40%
25	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	0,4	40%
26	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0,2	20%
27	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	8	0,8	80%
28	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	8	0,8	80%
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	0,8	80%
30	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	8	0,8	80%
31	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	3	0,3	30%
32	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	0,9	90%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	4	0,4444444444	44%
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,888888889	89%
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
4	0	1	1	1	0	1	1	0	1	6	0,666666667	67%
5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7	0,777777778	78%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
8	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5	0,555555556	56%
9	1	1	0	1	1	0	0	1	1	6	0,666666667	67%
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
11	1	0	1	1	0	0	0	0	0	3	0,333333333	33%
12	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	0,444444444	44%
13	1	1	1	1	0	1	0	0	1	6	0,666666667	67%
14	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7	0,777777778	78%
15	1	0	1	1	1	0	1	0	1	6	0,666666667	67%
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
17	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	0,777777778	78%
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0,888888889	89%
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	1	0	0	1	1	0	0	0	1	4	0,444444444	44%
23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,888888889	89%
24	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,222222222	22%
25	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,222222222	22%
26	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0,222222222	22%
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
28	1	0	0	0	1	1	0	0	1	4	0,444444444	44%
29	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0,222222222	22%
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
31	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0,333333333	33%
32	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888888889	89%

KELAS VIII B (Urutan 222 – 252)

Rudimentary

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
2	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	0,769230769	76,92%
3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	6	0,461538462	46,15%
4	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5	0,384615385	38,46%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
6	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	10	0,769230769	76,23%
7	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,23%
8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	10	0,769230769	76,92%
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	12	0,923076923	92,31%
10	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	6	0,461538462	46,15%
11	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	8	0,615384615	61,54%
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
13	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	7	0,538461538	53,84%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%

NO	SOAL 1	SOAL 2	SOAL 3	SOAL 4	SOAL 5	SOAL 6	SOAL 7	SOAL 8	SOAL 9	SOAL 10	SOAL 11	SOAL 12	SOAL 13	TOTAL	RERATA	%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	1	100%
16	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	7	0,538461538	53,84%
17	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
18	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
19	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
20	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
21	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	9	0,692307692	69,23%
22	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	7	0,538461538	53,84%
24	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	6	0,461538462	46,15%
25	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,84%
26	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
27	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
28	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
29	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	8	0,615384615	61,54%
30	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,85%
31	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7	0,538461538	53,85%

Basic

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	7	0,7	70%
3	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	7	0,7	70%
4	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
7	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	0,8	80%
8	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	8	0,8	80%
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
10	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
11	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	6	0,6	60%
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
13	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	6	0,6	60%
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	9	0,9	90%
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1	100%
16	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	7	0,7	70%
17	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	0,6	60%
18	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	7	0,7	70%
19	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	7	0,7	70%

NO	SOAL 14	SOAL 15	SOAL 16	SOAL 17	SOAL 18	SOAL 19	SOAL 20	SOAL 21	SOAL 22	SOAL 23	TOTAL	RERATA	%
20	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	4	0,4	40%
21	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	6	0,6	60%
22	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	0,7	70%
23	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	7	0,7	70%
24	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
25	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
26	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	5	0,5	50%
27	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	7	0,7	70%
28	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	4	0,4	40%
29	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	6	0,6	60%
30	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%
31	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	7	0,7	70%

Intermediate

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	6	0,666666667	67%
2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	6	0,666666667	67%
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
4	0	1	0	0	1	1	0	1	1	5	0,555555556	56%
5	1	0	1	0	1	0	0	1	0	4	0,444444444	44%
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
7	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4	0,444444444	44%
8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	8	0,888888889	89%
9	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5	0,555555556	56%
10	0	1	0	0	1	1	0	1	1	5	0,555555556	56%
11	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5	0,555555556	56%
12	1	0	0	1	1	0	1	0	0	4	0,444444444	44%
13	1	1	1	0	1	1	0	0	0	5	0,555555556	56%
14	1	1	1	1	0	0	1	0	0	5	0,555555556	56%
15	1	1	1	1	1	0	0	0	0	5	0,555555556	56%
16	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3	0,333333333	33%
17	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6	0,666666667	67%

NO	SOAL 24	SOAL 25	SOAL 26	SOAL 27	SOAL 28	SOAL 29	SOAL 30	SOAL 31	SOAL 32	TOTAL	RERATA	%
18	1	1	1	0	1	0	0	1	1	6	0,666666667	67%
19	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888888889	89%
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1	100%
21	1	1	0	0	1	1	1	0	0	5	0,555555556	56%
22	1	0	1	0	1	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
23	0	1	1	1	0	0	1	1	0	5	0,555555556	56%
24	1	1	1	0	1	1	0	0	1	6	0,666666667	67%
25	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	0,777777778	78%
26	1	1	1	0	1	0	0	0	0	4	0,444444444	44%
27	1	0	0	1	1	1	0	0	1	5	0,555555556	56%
28	0	1	1	1	0	1	1	0	0	5	0,555555556	56%
29	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,888888889	89%
30	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	0,777777778	78%
31	1	1	1	0	1	1	0	1	1	7	0,777777778	78%

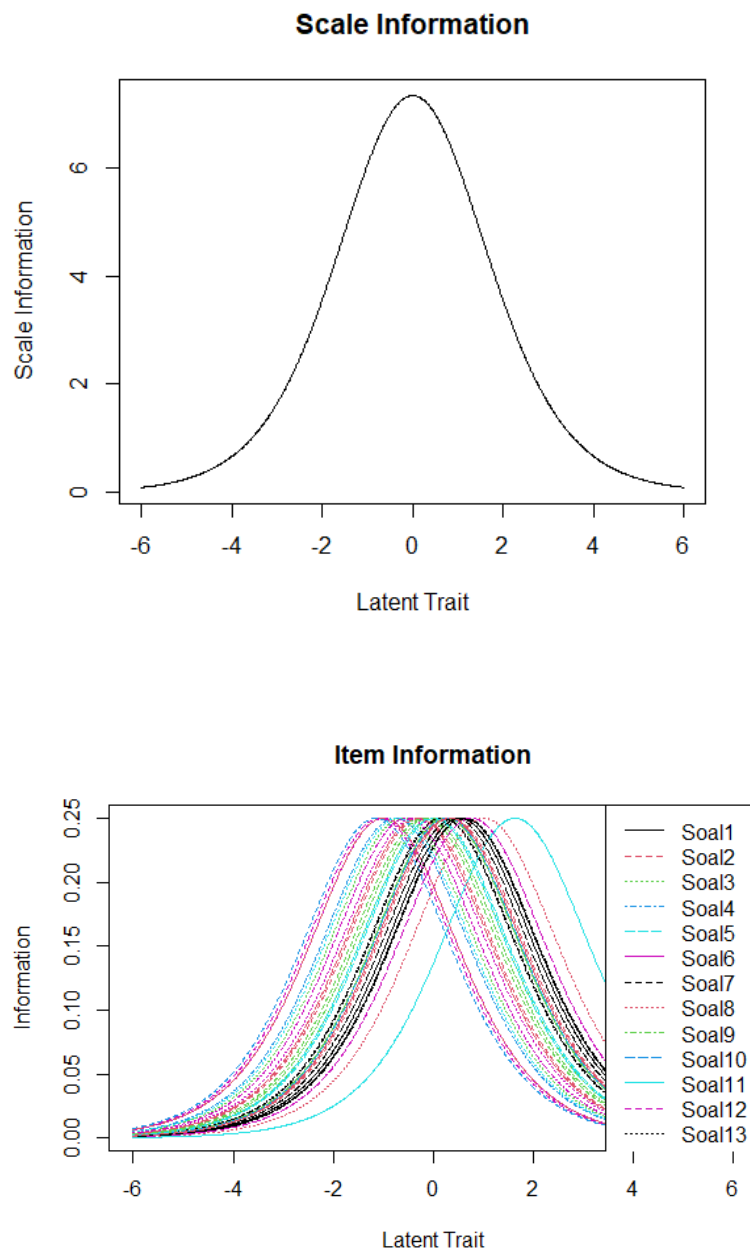
Lampiran 17. Analisis Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes

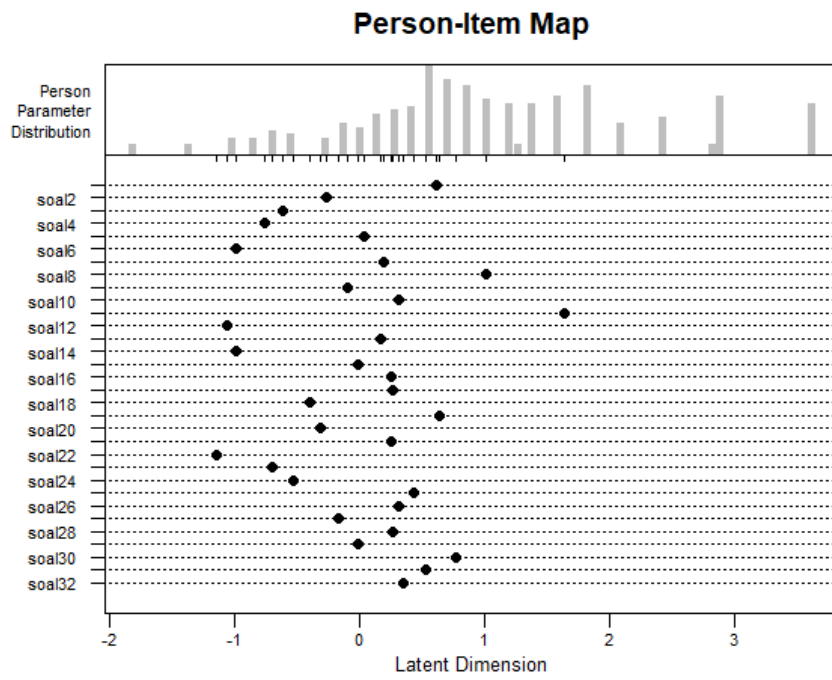
	[,1]	[,2]		[,1]	[,2]
Soal 1	0.612	0.138	Soal 17	0.271	0.142
Soal 2	-0.266	0.154	Soal 18	-0.392	0.159
Soal 3	-0.611	0.167	Soal 19	0.634	0.138
Soal 4	-0.760	0.173	Soal 20	-0.316	0.156
Soal 5	0.036	0.147	Soal 21	0.251	0.142
Soal 6	-0.993	0.185	Soal 22	-1.142	0.194
Soal 7	0.188	0.144	Soal 23	-0.699	0.170
Soal 8	1.017	0.137	Soal 24	-0.526	0.163
Soal 9	-0.099	0.150	Soal 25	0.434	0.140
Soal 10	0.313	0.142	Soal 26	0.313	0.142
Soal 11	1.638	0.143	Soal 27	-0.169	0.152
Soal 12	-1.066	0.189	Soal 28	0.271	0.142
Soal 13	0.166	0.144	Soal 29	-0.008	0.148
Soal 14	-0.993	0.185	Soal 30	0.768	0.137
Soal 15	-0.008	0.148	Soal 31	0.534	0.139
Soal 16	0.251	0.142	Soal 32	0.354	0.141

Lampiran 18. Analisis *Item Fit*

Itemfit Statistics:

	Chisq	df	p-value	Outfit MSQ	Infit MSQ	Outfit t	Infit t	Discrim
Soal11	233.766	246	0.702	0.946	0.989	-0.548	-0.190	0.358
Soal12	228.195	246	0.786	0.924	0.936	-0.448	-0.823	0.421
Soal13	217.328	246	0.906	0.880	0.979	-0.591	-0.190	0.338
Soal14	214.874	246	0.925	0.870	0.920	-0.584	-0.763	0.399
Soal15	227.206	246	0.799	0.920	1.051	-0.588	0.804	0.302
Soal16	236.579	246	0.655	0.958	0.902	-0.101	-0.817	0.395
Soal17	202.066	246	0.981	0.818	0.963	-1.590	-0.604	0.393
Soal18	246.537	246	0.478	0.998	0.968	0.004	-0.617	0.390
Soal19	259.397	246	0.267	1.050	1.013	0.396	0.210	0.342
Soal10	314.860	246	0.002	1.275	1.084	2.320	1.463	0.285
Soal11	275.500	245	0.088	1.120	1.100	1.303	1.555	0.276
Soal12	228.139	246	0.787	0.924	0.927	-0.234	-0.560	0.353
Soal13	206.861	246	0.967	0.837	0.939	-1.387	-1.007	0.447
Soal14	177.005	246	1.000	0.717	0.886	-1.248	-0.956	0.442
Soal15	203.511	246	0.978	0.824	0.968	-1.356	-0.464	0.399
Soal16	220.053	246	0.882	0.891	0.948	-0.949	-0.897	0.413
Soal17	222.838	246	0.853	0.902	0.960	-0.854	-0.690	0.413
Soal18	201.978	246	0.982	0.818	0.889	-1.099	-1.357	0.473
Soal19	231.595	245	0.721	0.941	0.968	-0.611	-0.625	0.368
Soal20	209.397	246	0.956	0.848	0.932	-0.945	-0.850	0.425
Soal21	212.344	246	0.941	0.860	0.970	-1.246	-0.503	0.408
Soal22	196.638	246	0.991	0.796	0.931	-0.765	-0.499	0.344
Soal23	488.898	246	0.000	1.979	1.158	3.877	1.538	0.073
Soal24	330.079	246	0.000	1.336	1.073	1.732	0.817	0.207
Soal25	214.168	246	0.929	0.867	0.940	-1.313	-1.125	0.443
Soal26	324.672	246	0.001	1.314	1.093	2.622	1.611	0.279
Soal27	230.927	246	0.747	0.935	0.919	-0.402	-1.114	0.427
Soal28	227.619	246	0.794	0.922	0.975	-0.673	-0.418	0.414
Soal29	275.722	246	0.094	1.116	1.018	0.881	0.297	0.327
Soal30	290.353	246	0.027	1.176	1.084	1.918	1.637	0.304
Soal31	263.119	246	0.216	1.065	1.029	0.685	0.560	0.334
Soal32	300.299	246	0.010	1.216	1.092	1.903	1.626	0.282

Grafik *Item Fit*



Lampiran 19. Analisis *Person Fit Statistic*

Personfit Statistics:							
	Chisq	df	p-value	Outfit MSQ	Infit MSQ	Outfit t	Infit t
P1	24.895	31	0.772	0.778	0.839	-1.45	-1.31
P2	32.962	31	0.371	1.030	1.003	0.29	0.06
P3	33.568	31	0.344	1.049	1.027	0.30	0.22
P5	24.560	31	0.787	0.767	0.793	-1.92	-2.03
P6	24.624	31	0.784	0.770	0.829	-1.52	-1.39
P7	38.713	31	0.161	1.210	1.042	0.56	0.36
P8	34.504	31	0.304	1.078	0.926	0.33	-0.18
P9	76.254	31	0.000	2.383	1.069	1.25	0.38
P10	38.657	31	0.162	1.208	1.178	0.73	0.78
P11	25.668	31	0.737	0.802	0.876	-1.11	-0.86
P12	24.660	31	0.783	0.771	0.879	-0.83	-0.53
P13	38.878	31	0.156	1.215	1.066	0.83	0.38
P15	31.985	31	0.417	1.000	0.982	0.04	-0.13
P17	28.358	31	0.603	0.886	1.022	0.29	0.33
P18	29.698	31	0.533	0.928	1.040	-0.13	0.24
P19	46.159	31	0.039	1.442	1.045	0.76	0.28
P20	25.298	31	0.754	0.791	0.866	-0.87	-0.70
P21	33.393	31	0.352	1.044	0.968	0.40	-0.28
P22	61.211	31	0.001	1.913	1.118	1.18	0.39
P23	41.530	31	0.098	1.298	1.086	0.65	0.33
P24	36.694	31	0.222	1.147	1.050	0.67	0.33
P25	59.067	31	0.002	1.846	1.114	1.13	0.38
P26	50.440	31	0.015	1.576	1.082	0.89	0.34
P28	40.746	31	0.113	1.273	1.090	0.74	0.38
P29	30.721	31	0.480	0.960	0.933	-0.09	-0.31
P30	46.669	31	0.035	1.458	1.227	1.57	1.08
P31	8.179	31	1.000	0.256	0.843	-0.55	0.13
P32	29.698	31	0.533	0.928	1.040	-0.13	0.24
P33	25.746	31	0.733	0.805	0.881	-1.09	-0.83
P34	39.137	31	0.150	1.223	1.149	0.96	0.84
P35	30.915	31	0.471	0.966	0.946	-0.04	-0.19
P36	22.496	31	0.867	0.703	0.861	-0.80	-0.43
P37	39.751	31	0.135	1.242	1.157	1.46	1.22
P38	36.247	31	0.237	1.133	1.075	0.62	0.46
P39	33.716	31	0.337	1.054	0.956	0.27	-0.11

P40	28.305	31	0.605	0.885	0.870	-0.96	-1.32
P41	30.251	31	0.504	0.945	0.973	-0.43	-0.24
P42	26.648	31	0.690	0.833	0.866	-0.56	-0.60
P43	25.463	31	0.747	0.796	0.870	-0.99	-0.79
P44	30.281	31	0.503	0.946	1.067	-0.11	0.38
P45	28.699	31	0.585	0.897	0.968	-0.53	-0.18
P46	26.722	31	0.686	0.835	0.861	-0.46	-0.53
P47	29.490	31	0.544	0.922	0.934	-0.59	-0.60
P48	34.012	31	0.325	1.063	1.048	0.30	0.28
P49	21.812	31	0.889	0.682	0.761	-1.67	-1.57
P50	25.010	31	0.767	0.782	0.797	-1.93	-2.12
P51	29.838	31	0.526	0.932	0.932	-0.44	-0.57
P52	60.823	31	0.001	1.901	1.114	1.84	0.45
P53	36.675	31	0.222	1.146	1.103	0.83	0.75
P54	36.272	31	0.236	1.133	1.077	0.85	0.63
P55	52.289	31	0.010	1.634	1.129	1.60	0.54
P56	31.777	31	0.428	0.993	1.009	0.01	0.11
P57	29.624	31	0.537	0.926	0.925	-0.30	-0.42
P58	20.696	31	0.920	0.647	0.979	-0.26	0.17
P59	21.812	31	0.889	0.682	0.761	-1.67	-1.57
P60	31.557	31	0.438	0.986	0.989	-0.08	-0.08
P61	31.721	31	0.430	0.991	1.001	0.01	0.06
P62	38.256	31	0.173	1.196	1.071	0.85	0.44
P63	28.574	31	0.591	0.893	0.931	-0.39	-0.32
P64	27.896	31	0.627	0.872	0.918	-0.79	-0.62
P65	34.119	31	0.320	1.066	1.014	0.38	0.14
P66	31.195	31	0.456	0.975	0.976	-0.16	-0.20
P67	33.773	31	0.335	1.055	1.017	0.36	0.16
P68	30.888	31	0.472	0.965	0.976	-0.20	-0.17
P69	33.773	31	0.335	1.055	1.017	0.36	0.16
P70	42.364	31	0.084	1.324	1.191	1.87	1.43
P71	29.216	31	0.558	0.913	0.929	-0.51	-0.53
P72	33.375	31	0.353	1.043	1.082	0.29	0.61
P73	28.900	31	0.574	0.903	0.948	-0.57	-0.37
P74	33.960	31	0.327	1.061	1.056	0.54	0.58
P75	34.443	31	0.306	1.076	1.092	0.62	0.86

P76	32.672	31	0.385	1.021	0.976	0.21	-0.19
P77	38.042	31	0.179	1.189	1.130	1.03	0.91
P78	27.570	31	0.643	0.862	0.866	-1.17	-1.35
P79	28.077	31	0.617	0.877	0.925	-0.64	-0.49
P80	33.914	31	0.329	1.060	1.029	0.42	0.26
P81	30.334	31	0.500	0.948	1.050	0.01	0.26
P82	25.959	31	0.723	0.811	0.863	-0.91	-0.84
P83	31.429	31	0.445	0.982	1.006	-0.08	0.09
P84	31.331	31	0.450	0.979	0.982	-0.13	-0.15
P85	32.924	31	0.373	1.029	1.020	0.25	0.21
P86	27.678	31	0.638	0.865	0.882	-1.17	-1.21
P87	28.592	31	0.590	0.894	0.914	-0.25	-0.29
P88	29.370	31	0.550	0.918	0.989	-0.22	0.02
P89	23.716	31	0.822	0.741	0.796	-1.73	-1.69
P90	39.517	31	0.140	1.235	1.207	0.99	1.12
P91	45.589	31	0.044	1.425	1.334	3.25	3.08
P92	30.233	31	0.505	0.945	0.959	-0.30	-0.28
P93	31.032	31	0.465	0.970	0.968	-0.20	-0.27
P94	29.150	31	0.561	0.911	0.944	-0.52	-0.41
P95	22.511	31	0.866	0.703	0.866	-0.65	-0.32
P96	47.041	31	0.032	1.470	1.189	1.60	0.92
P97	38.787	31	0.159	1.212	1.114	0.67	0.49
P98	35.926	31	0.249	1.123	1.131	0.63	0.83
P99	34.063	31	0.322	1.064	1.062	0.29	0.29
P100	8.179	31	1.000	0.256	0.843	-0.55	0.13
P101	22.148	31	0.878	0.692	0.804	-1.18	-0.94
P102	38.000	31	0.181	1.187	1.006	0.61	0.12
P103	31.199	31	0.456	0.975	0.978	-0.03	-0.06
P104	39.225	31	0.147	1.226	1.093	0.55	0.35
P105	30.435	31	0.495	0.951	0.975	-0.06	-0.02
P106	23.956	31	0.812	0.749	0.835	-1.08	-0.89
P107	48.761	31	0.022	1.524	1.074	1.22	0.33
P108	28.358	31	0.603	0.886	1.022	0.29	0.33
P109	32.176	31	0.408	1.005	1.006	0.09	0.09
P110	33.628	31	0.341	1.051	0.920	0.27	-0.08
P111	32.998	31	0.370	1.031	0.938	0.25	0.03

P112	35.777	31	0.254	1.118	1.050	0.39	0.26
P113	22.465	31	0.868	0.702	0.877	-0.65	-0.29
P114	22.775	31	0.857	0.712	0.994	-0.15	0.20
P115	59.916	31	0.001	1.872	1.111	1.80	0.44
P116	39.557	31	0.139	1.236	1.024	0.66	0.18
P117	48.780	31	0.022	1.524	1.182	1.76	0.89
P118	28.384	31	0.601	0.887	0.930	-0.14	-0.11
P119	25.282	31	0.755	0.790	0.831	-1.55	-1.53
P120	23.956	31	0.812	0.749	0.835	-1.08	-0.89
P121	33.986	31	0.326	1.062	0.998	0.30	0.07
P122	34.486	31	0.305	1.078	1.101	0.35	0.49
P123	53.528	31	0.007	1.673	1.200	1.47	0.69
P124	32.752	31	0.381	1.024	1.007	0.20	0.10
P125	22.854	31	0.854	0.714	0.797	-1.47	-1.30
P126	53.256	31	0.008	1.664	1.246	1.66	0.91
P127	35.858	31	0.251	1.121	1.089	0.87	0.79
P128	30.825	31	0.475	0.963	0.978	-0.27	-0.18
P129	28.416	31	0.600	0.888	0.917	-0.58	-0.55
P130	41.588	31	0.097	1.300	1.242	1.77	1.82
P131	11.663	31	0.999	0.364	0.800	-0.83	-0.14
P132	30.272	31	0.503	0.946	0.976	-0.34	-0.17
P133	31.959	31	0.419	0.999	1.034	0.06	0.26
P134	34.798	31	0.292	1.087	1.098	0.75	0.97
P135	41.647	31	0.096	1.301	1.290	2.33	2.64
P136	23.446	31	0.832	0.733	0.781	-1.80	-1.82
P137	33.364	31	0.353	1.043	1.020	0.29	0.19
P138	36.751	31	0.220	1.148	1.141	0.51	0.58
P139	40.372	31	0.121	1.262	1.197	1.93	1.79
P140	24.356	31	0.796	0.761	0.991	-0.36	0.11
P141	36.820	31	0.217	1.151	1.095	0.85	0.70
P142	28.644	31	0.588	0.895	0.942	-0.72	-0.48
P143	35.672	31	0.258	1.115	1.117	0.98	1.17
P144	36.146	31	0.241	1.130	1.168	0.82	1.28
P145	29.673	31	0.534	0.927	0.978	-0.29	-0.08
P146	41.588	31	0.097	1.300	1.242	1.77	1.82
P147	33.163	31	0.362	1.036	1.037	0.23	0.26

P147	33.163	31	0.362	1.036	1.037	0.23	0.26
P148	37.067	31	0.209	1.158	1.132	1.22	1.23
P149	32.420	31	0.397	1.013	1.046	0.13	0.34
P150	34.169	31	0.318	1.068	1.030	0.47	0.28
P151	34.679	31	0.297	1.084	0.978	0.39	-0.04
P152	33.384	31	0.352	1.043	1.031	0.26	0.23
P153	28.437	31	0.599	0.889	0.947	-0.67	-0.39
P154	23.446	31	0.832	0.733	0.781	-1.80	-1.82
P155	34.931	31	0.287	1.092	1.126	0.60	0.98
P156	30.949	31	0.469	0.967	0.975	-0.24	-0.23
P157	41.670	31	0.096	1.302	1.144	0.89	0.59
P158	31.947	31	0.419	0.998	0.950	0.06	-0.26
P159	37.267	30	0.170	1.202	1.065	0.74	0.35
P160	47.428	31	0.030	1.482	1.200	1.29	0.77
P161	33.824	31	0.333	1.057	1.078	0.28	0.39
P162	24.712	31	0.780	0.772	0.889	-0.69	-0.40
P163	32.125	31	0.411	1.004	0.930	0.21	0.01
P164	31.250	31	0.454	0.977	0.991	-0.04	0.00
P165	37.378	31	0.199	1.168	1.084	0.68	0.46
P166	35.472	31	0.265	1.109	1.045	0.91	0.47
P167	22.077	31	0.881	0.690	0.871	-0.69	-0.31
P168	34.514	31	0.303	1.079	0.969	0.37	-0.08
P169	35.349	31	0.270	1.105	1.109	0.51	0.64
P170	32.233	31	0.405	1.007	1.046	0.14	0.25
P171	39.434	31	0.142	1.232	1.101	0.56	0.36
P172	32.005	31	0.416	1.000	1.081	0.12	0.38
P173	34.571	31	0.301	1.080	1.041	0.65	0.41
P174	32.125	31	0.411	1.004	0.930	0.21	0.01
P175	22.454	31	0.868	0.702	0.866	-0.81	-0.41
P176	19.538	31	0.945	0.611	0.845	-0.75	-0.29
P177	25.502	31	0.745	0.797	1.019	-0.02	0.24
P178	21.893	31	0.886	0.684	0.992	-0.19	0.19
P180	28.358	31	0.603	0.886	1.022	0.29	0.33
P181	23.190	31	0.842	0.725	0.842	-0.59	-0.40
P182	22.077	31	0.881	0.690	0.871	-0.69	-0.31
P183	28.111	31	0.615	0.878	0.947	-0.46	-0.23
P184	33.698	31	0.338	1.053	0.992	0.26	0.07

P185	8.179	31	1.000	0.256	0.843	-0.55	0.13
P186	40.432	31	0.120	1.263	1.265	1.39	1.74
P187	29.228	31	0.557	0.913	0.953	-0.36	-0.24
P188	32.125	31	0.411	1.004	0.930	0.21	0.01
P189	17.591	31	0.974	0.550	0.797	-0.92	-0.44
P190	24.885	31	0.773	0.778	0.783	-1.65	-2.01
P191	18.342	31	0.965	0.573	0.982	-0.05	0.29
P192	37.125	31	0.207	1.160	1.082	0.50	0.35
P193	33.160	31	0.362	1.036	1.017	0.26	0.16
P194	24.414	31	0.793	0.763	0.923	-0.73	-0.25
P195	27.260	31	0.659	0.852	1.019	0.25	0.33
P196	21.441	31	0.900	0.670	0.968	-0.22	0.15
P197	36.373	31	0.233	1.137	1.097	1.13	0.97
P198	26.306	31	0.707	0.822	0.908	-0.85	-0.54
P199	28.358	31	0.603	0.886	1.022	0.29	0.33
P200	34.205	31	0.316	1.069	1.047	0.57	0.48
P201	29.620	31	0.537	0.926	0.932	-0.61	-0.67
P202	40.272	31	0.123	1.258	1.116	0.87	0.54
P203	39.115	30	0.123	1.262	1.089	0.57	0.35
P204	38.637	31	0.163	1.207	1.094	0.56	0.37
P205	42.307	31	0.085	1.322	1.047	0.64	0.36
P206	26.338	31	0.705	0.823	0.906	-0.40	-0.26
P207	18.328	31	0.965	0.573	0.869	-0.39	-0.01
P208	21.441	31	0.900	0.670	0.968	-0.22	0.15
P209	18.342	31	0.965	0.573	0.982	-0.05	0.29
P210	27.160	31	0.664	0.849	0.872	-0.81	-0.88
P211	23.606	31	0.826	0.738	0.773	-2.21	-2.29
P212	24.705	31	0.781	0.772	1.012	-0.05	0.23
P213	39.593	31	0.138	1.237	1.201	1.12	1.22
P214	35.476	31	0.265	1.109	1.106	0.57	0.69
P215	40.435	31	0.120	1.264	1.210	1.39	1.41
P216	42.040	31	0.089	1.314	1.078	0.63	0.33
P217	26.068	31	0.718	0.815	0.853	-1.19	-1.18
P218	29.025	31	0.568	0.907	0.949	-0.47	-0.32
P219	42.338	31	0.084	1.323	1.026	0.84	0.19
P220	36.315	31	0.235	1.135	1.134	0.76	0.94

P221	26.341	31	0.705	0.823	1.024	0.02	0.24
P222	23.806	31	0.818	0.744	0.797	-1.49	-1.49
P223	37.352	31	0.200	1.167	1.132	0.75	0.75
P224	31.154	31	0.458	0.974	0.985	-0.06	-0.04
P225	28.246	31	0.608	0.883	0.918	-0.98	-0.80
P226	29.885	31	0.523	0.934	1.048	-0.02	0.25
P227	43.876	31	0.063	1.371	0.947	0.75	0.05
P228	28.002	31	0.621	0.875	0.897	-0.56	-0.61
P229	26.503	31	0.697	0.828	0.930	-0.39	-0.17
P230	24.664	31	0.783	0.771	0.914	-0.45	-0.16
P231	28.776	31	0.581	0.899	0.937	-0.77	-0.58
P232	27.038	31	0.670	0.845	0.894	-1.11	-0.92
P233	27.838	31	0.630	0.870	1.038	-0.18	0.22
P234	31.681	31	0.432	0.990	0.983	-0.04	-0.12
P235	36.597	31	0.225	1.144	1.104	0.47	0.42
P236	26.382	31	0.703	0.824	1.009	-0.21	0.15
P237	35.132	31	0.279	1.098	1.082	0.83	0.83
P238	25.958	31	0.723	0.811	0.869	-1.21	-1.04
P239	27.921	31	0.625	0.873	0.924	-0.67	-0.50
P240	33.173	31	0.362	1.037	0.993	0.23	0.02
P241	29.277	31	0.555	0.915	0.909	-0.50	-0.70
P242	31.273	31	0.453	0.977	1.007	-0.09	0.10
P243	24.703	31	0.781	0.772	0.827	-1.50	-1.41
P244	34.461	31	0.306	1.077	1.086	0.58	0.77
P245	25.680	31	0.736	0.803	0.848	-1.45	-1.36
P246	25.293	31	0.754	0.790	0.851	-1.18	-1.06
P247	27.560	31	0.644	0.861	0.867	-1.18	-1.35
P248	23.446	31	0.832	0.733	0.781	-1.80	-1.82
P249	39.438	31	0.142	1.232	1.214	1.85	2.03
P250	24.605	31	0.785	0.769	0.852	-1.14	-0.91
P251	25.293	31	0.754	0.790	0.851	-1.18	-1.06
P252	25.293	31	0.754	0.790	0.851	-1.18	-1.06

Lampiran 20. Dokumentasi

Observasi Awal



Uji Validasi di Kelas VIII A



Uji Validasi di Kelas VIII E



Penelitian Seluruh Kelas VIII SMP Negeri 1 Tegal





Lampiran 21. Hasil Uji Similarity



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
UPT INOVASI DAN PUBLIKASI ILMIAH

JL. Halmahera Km. 1 – Tegal 52122
 Sekretariat: Telp./ Fax. (0283) 351082 / Rektor: Telp./Fax. (0283) 351267
 e-mail: ipi@upstegal.ac.id website: www.upstegal.ac.id

Nomor :006.a2273/K/A-2/TPI-UPS/VIII/2024

8/7/2024 9:28:30

Lampiran :-

Perihal : **HASIL SCAN SIMILARITY**

Kepada,

Yth. Afida Nurul Sabilla

Dalam rangka pencegahan kasus plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah dosen dan mahasiswa di lingkungan Universitas Pancasakti Tegal, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afida Nurul Sabilla

Jenis karya : SKRIPSI

Judul : Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai Assessment as Learning Pembelajaran Berdiferensiasi IPA

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI dengan judul : **Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai Assessment as Learning Pembelajaran Berdiferensiasi IPA** telah dicek kesamaan (similarity) menggunakan Turnitin dengan hasil kesamaan sebesar 21%. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap kode etik publikasi dalam karya saya ini
 Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pemeriksa,

Kepala UPT. Inovasi dan Publikasi Ilmiah
 Universitas Pancasakti Tegal



Yth. Ariani, M.Pd
 NIDN. 0616068601








File Hasil Uji Similarity

Tegal, 7 Agustus 2024

Yang menyatakan,

Afida Nurul Sabilla

Lampiran 22. Berita Acara Ujian Skripsi

	<p>YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING, PEND. EKONOMI, PEND. IPA DAN PPG. SEKRETARIAT : JALAN HALMAHERA KM.1 TEGAL TELP (0283) 357122</p>
BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI	
No : 221 /K/A-2/FKIP/UPS/VII/2024	
<p>Dengan ini Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal berdasarkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal Nomor : 049 /SK/A-2/FKIP/UPS/VII/2024 menyatakan bahwa pada hari ini <u>Senin</u> tanggal <u>29</u> bulan <u>Juli</u> tahun Dua Ribu Dua Puluh Empat pukul <u>13.00 WIB</u> sampai dengan selesai telah dilaksanakan Ujian Skripsi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam:</p>	
Nama	: AFIDA NURUL SABILLA
N P M	: 1820600024
Progdi	: Pendidikan IPA
Judul Skripsi	:
Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai <i>Assessment as Learning</i> Pembelajaran Berdiferensiasi IPA	
Nilai	: Angka <u>87,93</u> Huruf <u>A</u>
Keterangan	: -
<p>Demikian berita acara ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
Tegal, <u>29 Juli 2024</u>	
Tim Penguji,	
1. Ketua	
N a m a	: Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd.
N I D N	: 0609088301
Pangkat/Golongan	: Penata/ IIIc
Jabatan	: Lektor
(.....)	
2. Sekretaris	
N a m a	: Fahmi Fatkhomi, M.Pd.
N I D N	: 0627048602
Pangkat/Golongan	: Penata Muda Tk I/IIIb
Jabatan	: Assisten Ahli
(.....)	
3. Penguji I	
N a m a	: Bayu Widiyanto, M.Si.
N I D N	: 0601068401
Pangkat/Golongan	: Penata/IIIc
Jabatan	: Lektor
(.....)	
4. Penguji II/Pembimbing II	
N a m a	: Muriani Nur Hayati, M.Pd.
N I D N	: 0613028703
Pangkat/Golongan	: Penata/IIIc
Jabatan	: Lektor
(.....)	
5. Penguji III/Pembimbing I	
N a m a	: Prof. Dr. Purwo Susongko, M.Pd.
N I D N	: 0017047401
Pangkat/Golongan	: Pembina Tk I/IVb
Jabatan	: Guru Besar
(.....)	
<p>Mengetahui, D. Dekan FKIP, Wakil Dekan I</p>  Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd NIDN 0609088301	

Lampiran 23. Berita Acara Bimbingan Skripsi



YAYASAN PENDIDIKAN PANCASAKTI TEGAL
 UNIVERSITAS PANCASAKTI TEGAL
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 PRODI : PPKN, PBSI, PBI, PEND. MATEMATIKA, BIMBINGAN DAN KONSELING,
 PEND. EKONOMI, PEND. MATEMATIKA DAN PPG.
 SEKRETARIAT : JALAN HALMAHERA KM.1 TEGAL TELP (0283) 357122

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Dengan ini Komisi Pembimbing Skripsi Program Studi Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal, yang terdiri atas :

1. Pembimbing I

Nama : Prof. Dr. Purwo Susongko,, M.Pd.
 N I D N : 0017047401
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk I/IVb
 Jabatan : Guru Besar

2. Pembimbing II

Nama : Muriani Nur Hayati, M.Pd.
 N I D N : 0613028703
 Pangkat/Golongan : Penata/IIIc
 Jabatan : Lektor

Menyatakan bahwa mahasiswa berikut ini :

Nama : AFIDA NURUL SABILLA
 N P M : 1820600024
 Progdri : Pendidikan IPA

Telah menyelesaikan skripsi dengan judul :

Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai *Assessment as Learning*
 Pembelajaran Berdiferensiasi IPA

dan telah menyelesaikan pelaksanaan sebagai berikut :

NO	TAHAPAN	TANGGAL PELAKSANAAN
1	Pengajuan Judul	4-17 Oktober 2023
2	Penulisan proposal	3 November 2023-2 Januari 2024
3	Pelaksanaan Penelitian	4-25 Maret 2024
4	Pengumpulan Data	1 April 2024
5	Analisis Data	30 April 2024
6	Penyusunan Laporan Skripsi	5 Juli 2024

Skripsi tersebut telah dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pancasakti Tegal pada hari Selasa, 29 Juli 2024

Demikian Berita Acara Bimbingan Skripsi ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pembimbing I

Prof. Dr. Purwo Susongko,, MPd.
 NIDN. 0017047401

Tegal, 29 Juli 2024

Pembimbing II

Muriani Nur Hayati, M.Pd.
 NIDN. 0613028703

Mengetahui,
 a.n Dekan FKIP,
 Wakil Dekan I

Dr. Hanung Sudibyo, M.Pd.
 NIDN. 0609088301

Lampiran 24. Kartu Bimbingan Skripsi

Judul Skripsi : Implementasi Tes Penalaran (miah pada Peserta Didik kelas VIII SMP sebagai Assessment of Learning Pembelajaran Berorientasi IPA

Dosen Pembimbing 1: Prof. Dr. Purwo Sutopo, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	4/10/2023	Judul skripsi		
2	17/10/2023	acc judul		
3	07/11/23	acc wawanc		
4	13/12/23	Revisi judul & abstrak		
5	21/12/23	Revisi metodologi		
6	2/1/2024	gi makn ke bu yan		
7	8/1/2024	acc mngt ujn		
8	29/11/2024	acc penbujuan		
9	6/02/2024	acc program		
10	7/03/2024	Revisi kon konsepsi		
11	1/04/2024	Revisi analisis		
12	30/04/2024	revisi bab IV		
13	5/7/2024	revisi bab V		
14	6/8/2024	kelengkapan		
15				

Catatan :
 1. Bawa kartu ini saat bimbingan, minimal bimbingan 10 kali per Dosen Pembimbing
 2. Simpan kartu ini, karena digunakan sebagai syarat untuk mendaftar sidang skripsi

Judul Skripsi : Implementasi Tes Penalaran (miah pada Peserta Didik kelas VIII SMP sebagai Assessment of Learning Pembelajaran Berorientasi IPA

Dosen Pembimbing 2: Murnani Nur Hayati, M.Pd

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Tanda Tangan	Keterangan
1	Sabtu, 4 Oktober 2023	Judul		Harsh
2	07/11/23	Intervu asyketra		harsh
3	7/11/23	acc abstrak		
4	2/1/2024	acc samp		ok
5	1/2/2024	Revisi abstrak		
6	7/3/2024	bimbingan hasilrevisi		Revisi
7	14/3/2024	bimbingan bab 4		Revisi
8	30/3/2024	bimbingan bab 4		Revisi
9	5/4/2024	Bab 1-5		ok
10	26/4/2024	acc wjrn		
11	26/4/2024	Revisi artikel		acc 9
12	6/8/2024	Artikel		
13				
14				
15				

Catatan :
 1. Bawa kartu ini saat bimbingan, minimal bimbingan 10 kali per Dosen Pembimbing
 2. Simpan kartu ini, karena digunakan sebagai syarat untuk mendaftar sidang skripsi

BIODATA PENULIS



Skripsi dengan judul "Implementasi Tes Penalaran Ilmiah pada Peserta Didik Kelas VIII SMP sebagai *Assessment as Learning* Pembelajaran Berdiferensiasi IPA" ditulis oleh Afida Nurul Sabilla. Mahasiswi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam yang lahir di Tegal, 25 November 2002. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Moh. Abdul

Rozak dan Ibu Kusnuroh yang berasal dari Tegalsari, Kota Tegal, Jawa Tengah. Penulis telah menempuh pendidikan dasar di SDN Tegalsari 4 mulai tahun 2008 hingga 2014. Pendidikan sekolah menengah pertama penulis tempuh di SMP Negeri 3 Tegal mulai tahun 2014 hingga 2017. Pendidikan sekolah menengah atas penulis tempuh di SMA Negeri 1 Tegal mulai tahun 2017 hingga 2020. Penulis juga menyelesaikan studi perguruan tinggi di Universitas Pancasakti Tegal, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dengan masa studi mulai tahun 2020 hingga sekarang.