



LAMPIRAN I
SURAT-SURAT IJIN PENELITIAN

- a. Surat Ijin Penelitian
- ★ b. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran Ia

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
 Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id website : www.umpo.ac.id
 Akreditasi Institusi B oleh BAN-PT
 (SK Nomor 77/SK/BAN-PT/Ak-PPJ/PT/IV/2020)

Nomor : 148/IV.3/PN/2022

19 Ramadhan 1443 H

Hal : Ijin Penelitian

20 April 2022 M

Yth. Kepala SMA Negeri 1 Babadan
 di-

Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
 menerangkan :

Nama : Surya Aulia Mufidah
 NIM : 18321938
 Angkatan : 2018
 Prodi : Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul :

“Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan John Dewey Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa”

Yang bersangkutan memerlukan data – data yang berhubungan dengan judul tersebut, untuk itu kami mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Babadan.

Demikian surat ijin ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.



Dekan
 Dr. Ardhana Januar Mahardhani, M.KP
 NIK. 19870123 201709 12

Lampiran 1b

PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN
**SEKOLAH MENENGAH ATAS NEGERI 1
BABADAN**
Jl. Perikanan, Pondok, Babadan Telepon (0352) 486657
PONOROGO

Website: www.sman1babadanponorogo.sch.id email: sman1babadan@yahoo.com

Kode Pos

6	3	4	9	1
---	---	---	---	---

SURAT KETERANGAN

Nomor : 420/181/101.6.19.4/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. H. SUROSO, M.Pd
NIP : 19700208 199903 1 007
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina Tk I/IV/b
Jabatan : Kepala SMA Negeri 1 Babadan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : SURYA AULIA MUFIDAH
Nomor Mahasiswa : 18321938
Prodi/Jurusan : S1 Pendidikan Matematika
Universitas : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 1 Babadan pada tanggal 20 Mei & 25 Mei 2022.

dengan judul Penelitian :

“Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan John Dewey Ditinjau dari Karakteristik Cara Berfikir Siswa“.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 30 Mei 2022
Kepala Sekolah

Dr. H. SUROSO, M.Pd
NIP. 19700208 199903 1 007



LAMPIRAN 2

INSTRUMEN PENELITIAN

- a. Angket Karakteristik Cara Berpikir Siswa**
- b. Kisi Kisi Soal Tes**
- c. Lembar Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**
- d. Kunci Jawaban**
- e. Pedoman Wawancara**

Lampiran 2a

Nama :

No Absen :

Kelas :

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut
2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru
3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan
4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit
5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu
6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain
7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu

- D. Logis : masuk akal; sesuai logika
8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	C	D	A	B
2.	A	C	B	D
3.	B	A	D	C
4.	B	C	A	D
5.	A	C	B	D
6.	B	C	A	D
7.	B	D	C	A
8.	C	A	B	D
9.	D	A	B	C
10.	A	C	B	D
11.	D	B	C	A
12.	C	D	A	B
13.	B	D	C	A
14.	A	C	D	B
15.	A	C	B	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	I	II	III	IV

- I. _____ x 4 = Sekuensial Konkret (SK)
 II. _____ x 4 = Sekuensial Abstrak (SA)
 III. _____ x 4 = Acak Abstrak (AA)
 IV. _____ x 4 = Acak Konkret (AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 2b

KISI-KISI SOAL TES

Satuan Pendidikan	:	SMA Negeri 1 Babadan
Mata Pelajaran	:	Matematika
Alokasi Waktu	:	60 menit
Materi Pokok	:	Barisan dan Deret Aritmetika
Aspek Penilaian	:	Kemampuan Pemecahan Masalah
Jumlah Soal	:	3 Soal Uraian

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Kelas/ Semester	Bentuk Soal	No Soal	Soal Pemecahan Masalah	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan John Dewey
3.5 Menganalisis barisan dan deret aritmetika	Menentukan jumlah seluruh sukunya berdasarkan dua suku deret aritmetika yang diketahui	XI/ 1	Uraian	1	Diketahui deret aritmetika 12 suku. Jumlah tiga suku pertama 12 dan jumlah tiga suku terakhir 66. Berapakah jumlah semua suku deret tersebut?	Mengenali Masalah (<i>Confront the Problem</i>) <ul style="list-style-type: none"> Menentukan informasi yang diketahui pada soal. Menentukan informasi yang ditanyakan pada soal.
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmetika	Menganalisis soal cerita dengan diketahui suku pertama dan membentuk suatu barisan aritmatika untuk menentukan suku terakhir	XI/ 1	Uraian	2	Selama 30 hari, Pak Santoso berhasil mengumpulkan telur ayam sebanyak 27.000 butir. Banyak telur ayam yang dapat ia kumpulkan pada setiap harinya membentuk suatu barisan aritmetika, dan pada hari pertama ia hanya mendapatkan 25 butir telur.	Diagnosis atau Pendefinisian Masalah (<i>Diagnose or Define Problem</i>) <ul style="list-style-type: none"> Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas. Menggunakan pengetahuan untuk merinci, menganalisis masalah dari berbagai sudut.

					Berapa banyak butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir?	<p>Mengumpulkan Beberapa Solusi Pemecahan (<i>Inventory Several Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan alternatif pemecahan masalah yang tepat.
	Menganalisis masalah soal cerita barisan aritmetika untuk menentukan suku ke-n	XI/1	Uraian	3	Jumlah produksi suatu pabrik pada setiap bulannya membentuk deret aritmetika. Jika banyak produksi pada bulan keenam 25 ton dan jumlah produksi selama enam bulan pertama 90 ton, maka berapa jumlah produksi pabrik tersebut pada bulan ketujuh?	<p>Menduga Akibat dari Solusi Pemecahan (<i>Conjecture Consequences of Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alur pemecahan masalah ditulis dengan sistematis. • Mendeskripsikan kesimpulan hasil penyelesaian dengan kalimat matematika. <p>Mengetes Akibat (<i>Test Consequences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan terhadap hasil jawaban.

*Lampiran 2c***SOAL TES**

Satuan Pendidikan : SMA Negeri 1 Babadan
Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Barisan dan Deret Aritmetika
Alokasi Waktu : 60 menit

PETUNJUK Pengerjaan Soal:

1. Berdo'a terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal berikut ini.
2. Tulislah identitas diri secara lengkap pada lembar jawab.
3. Kerjakan soal dengan jujur pada lembar jawab yang telah disediakan.
4. Tanyakan kepada guru apabila menemui soal yang kurang jelas.
5. Kerjakan dengan menyertakan **langkah-langkah penyelesaian soal secara jelas.**
6. Tidak diperbolehkan menggunakan alat bantu hitung (Kalkulator, HP).

1. Diketahui deret aritmetika 12 suku. Jumlah tiga suku pertama 12 dan jumlah tiga suku terakhir 66. Berapakah jumlah semua suku deret tersebut?
2. Selama 30 hari, Pak Santoso berhasil mengumpulkan telur ayam sebanyak 27.000 butir. Banyak telur ayam yang dapat ia kumpulkan pada setiap harinya membentuk suatu barisan aritmetika, dan pada hari pertama ia hanya mendapatkan 25 butir telur. Berapa banyak butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir?
3. Jumlah produksi suatu pabrik pada setiap bulannya membentuk deret aritmetika. Jika banyak produksi pada bulan keenam 25 ton dan jumlah produksi selama enam bulan pertama 90 ton, maka berapa jumlah produksi pabrik tersebut pada bulan ketujuh?

————— ☺ **GOOD LUCK** ☺ —————

Lampiran 2d

KUNCI JAWABAN TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Barisan dan Deret Aritmetika
Kelas/ Semester	: XI/ 1 (Ganjil)
Alokasi Waktu	: 60 menit

No	Alternatif Penyelesaian	Kemampuan Pemecahan Masalah Tahapan John Dewey
1.	<p>Diketahui deret aritmetika 12 suku. Jumlah tiga suku pertama 12 dan jumlah tiga suku terakhir 66. Berapakah jumlah semua suku deret tersebut?</p> <p>Penyelesaian: Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deret aritmetika 12 suku ➤ Jumlah tiga suku pertama adalah 12 ➤ Jumlah tiga suku terakhir adalah 66 Ditanya: Berapakah jumlah semua suku deret tersebut.</p> <p>Jawab: $S_3 = U_1 + U_2 + U_3 = 12$ $\Rightarrow \frac{3}{2}(2a + (3 - 1)b) = 12$ $\Leftrightarrow \frac{3}{2}(2a + 2b) = 12$ $\Leftrightarrow 2a + 2b = 8 \quad \dots(i)$ $U_{10} + U_{11} + U_{12} = 66$ $(a + 9b) + (a + 10b) + (a + 11b) = 66$ $3a + 30b = 66 \quad \dots(ii)$</p>	<p>Mengenali Masalah (<i>Confront the Problem</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan informasi yang diketahui pada soal. • Menentukan informasi yang ditanyakan pada soal. <p>Diagnosis atau Pendefinisian Masalah (<i>Diagnose or Define Problem</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas. • Menggunakan pengetahuan untuk merinci, menganalisis masalah dari berbagai sudut. <p>Mengumpulkan Beberapa Solusi Pemecahan (<i>Inventory Several Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan alternatif pemecahan masalah yang tepat.

	<p>Jawab: Dengan menggunakan rumus jumlah deret aritmetika, diperoleh</p> $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$	<p>Mengumpulkan Beberapa Solusi Pemecahan (<i>Inventory Several Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan alternatif pemecahan masalah yang tepat
	$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ $27.000 = \frac{30}{2}(25 + U_n)$ $27.000 = 15(25 + U_n)$ $25 + U_n = \frac{27.000}{15}$ $25 + U_n = 1.800$ $U_n = 1.800 - 25$ $= 1.775$	<p>Menduga Akibat dari Solusi Pemecahan (<i>Conjecture Consequences of Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alur pemecahan masalah ditulis dengan sistematis. • Mendeskripsikan kesimpulan hasil penyelesaian dengan kalimat matematika.
	<p>Jadi, telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir sebanyak 1.775 butir.</p>	<p>Mengetes Akibat (<i>Test Consequences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengecekan terhadap hasil jawaban.
3.	<p>Jumlah produksi suatu pabrik pada setiap bulannya membentuk deret aritmetika. Jika banyak produksi pada bulan keenam 25 ton dan jumlah produksi selama enam bulan pertama 90 ton, maka berapa jumlah produksi pabrik tersebut pada bulan ketujuh?</p> <p>Penyelesaian: Diketahui: ➤ Banyak produksi pada bulan keenam: $U_6 = 25$ ton ➤ Jumlah produksi selama enam bulan pertama: $S_6 = 90$ ton</p> <p>Ditanya: Banyak produksi pada bulan ketujuh?</p>	<p>Mengenali Masalah (<i>Confront the Problem</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan informasi yang diketahui pada soal. • Menentukan informasi yang ditanyakan pada soal. <p>Diagnosis atau Pendefinisian Masalah (<i>Diagnose or Define Problem</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui dan merumuskan masalah secara jelas. • Menggunakan pengetahuan untuk merinci, menganalisis masalah dari berbagai sudut.

<p>Jawab: Dengan menggunakan formula jumlah deret aritmetika, yaitu</p> $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ <p>diperoleh</p> $S_6 = \frac{6}{2}(a + U_6)$ $90 = 3(a + 25)$ $\frac{90}{3} = a + 25$ $30 = a + 25$ $a = 5$	<p>Mengumpulkan Beberapa Solusi Pemecahan (<i>Inventory Several Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Menentukan alternatif pemecahan masalah yang tepat
<p>Selanjutnya, akan dicari selisih tiap suku yang berdekatan, yaitu b.</p> $U_6 = a + 5b = 25$ $5 + 5b = 25$ $5b = 20$ $b = 4$	<p>Menduga Akibat dari Solusi Pemecahan (<i>Conjecture Consequences of Solution</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Alur pemecahan masalah ditulis dengan sistematis. Mendesripsikan kesimpulan hasil penyelesaian dengan kalimat matematika.
<p>Jadi, banyak produksi pada bulan ketujuh adalah</p> $U_7 = a + 6b$ $= 5 + 6(4)$ $= 29 \text{ ton}$	<p>Mengetes Akibat (<i>Test Consequences</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pengecekan terhadap hasil jawaban.

*Lampiran 2e***PEDOMAN WAWANCARA**

Tahap Pemecahan Masalah	Inti Pertanyaan
Mengenal Masalah	1. Apa saja yang diketahui dari soal tersebut? 2. Apa yang dicari dari soal tersebut?
Diagnosis atau Pendefinisian Masalah	3. Coba kamu jelaskan maksud soal ini sesuai dengan kalimatmu sendiri?
Mengumpulkan Beberapa Solusi Pemecahan	1. Jelaskan strategi atau langkah apa yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal tersebut!
Menduga Akibat dari Solusi Pemecahan	1. Dapatkah kamu menjelaskan bagaimana kamu menyelesaikan soal ini? 2. Apakah ada kesulitan dalam perhitungan?
Mengetes Akibat	1. Apakah semua proses perhitungan yang kamu lakukan sudah benar? 2. Bagaimana kamu mengetahui kebenaran dari jawaban kamu? 3. Apa simpulan akhir dari soal tersebut?



LAMPIRAN 3
LEMBAR VALIDITAS

- a. Surat Permohonan Validasi
- b. Surat Keterangan Validasi
- c. Lembar Validasi Instrumen Tes

Lampiran 3a**SURAT PERMOHONAN VALIDASI**

Lampiran : 1 bendel instrumen
Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Yth. Dr. Sumaji, M.Pd.

di-

TEMPAT

Dengan hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Surya Aulia Mufidah
NIM : 18321938
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Memohon kesediaan Bapak untuk melakukan validasi instrumen yang saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan John Dewey Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa”.

Bersama ini saya lampirkan instrumen penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan Bapak, saya sampaikan terima kasih.

Ponorogo, 5 April 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Arta Ekayanti, M.Sc.

NIP. 19910118 201609 13

Peneliti,



Surya Aulia Mufidah

NIM. 18321938

SURAT PERMOHONAN VALIDASI

Lampiran : 1 bendel instrumen
Hal : Permohonan Validasi Instrumen

Yth. Nurul Hidayati, S. Pd.

di-

TEMPAT

Dengan hormat,

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Surya Aulia Mufidah
NIM : 18321938
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : FKIP Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Memohon kesediaan Ibu untuk melakukan validasi instrumen yang saya gunakan untuk penelitian skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan John Dewey Ditinjau Dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa”**.

Bersama ini saya lampirkan instrumen penelitian tersebut.

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian dan kesediaan Ibu, saya sampaikan terima kasih.

Ponorogo, 17 Mei 2022

Mengetahui,

Dosen Pembimbing



Arta Ekayanti, M.Sc.

NIP. 19910118 201609 13

Peneliti,



Surya Aulia Mufidah

NIM. 18321938

Lampiran 3b**SURAT KETERANGAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Hidayati, S.Pd.
NIP : 19730512 200701 2 013
Instansi : SMA Negeri 1 Babadan

telah membaca instrumen dari skripsi yang berjudul **“Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Tahapan John Dewey Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa”** oleh peneliti:

Nama : Surya Aulia Mufidah
NIM : 18321938
Prodi : Pendidikan Matematika

Setelah memperhatikan instrumen, maka masukan untuk peneliti adalah seperti yang tercantum dalam lampiran.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, ~~20~~ Mei 2022

Ahli,



Nurul Hidayati, S.Pd.

NIP. 19730512 200701 2 013

Lampiran 3c

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Nama validator : Dr. Sumaji, M.Pd.

Institusi : Universitas Muhammadiyah Ponorogo

A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada lembar komentar/saran yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik
I. TINJAUAN ISI					
1.	Kesesuaian butir pertanyaan dengan kompetensi dasar.		✓		
2.	Kesesuaian butir pertanyaan dengan indikator.		✓		
3.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.		✓		
II. TINJAUAN BAHASA					
1	Rumusan butir pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.		✓		
2	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.		✓		
3.	Kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.			✓	
III. ALOKASI WAKTU					
1.	Kesesuaian jumlah soal dengan waktu yang diberikan.			✓	
IV. PETUNJUK					
1.	Petunjuk disampaikan dengan jelas dan tidak ambigu.	✓			

C. Penilaian Umum

Untuk simpulan mohon diisi dengan melingkari pilihan yang ada di bawah ini:

1. Layak digunakan tanpa revisi.
- ② Layak digunakan dengan revisi.
3. Tidak Layak digunakan.

D. Komentar/Saran Perbaikan

Pertanyaan setiap soal Asly di buale!

Ponorogo, 01 - 04 - 2022

Validator,


Dr. H. Sunaryo, MEd
NIP. 196303031991031003

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN

Nama validator : Nurul Hidayati, S.Pd.

Institusi : SMA Negeri 1 Babadan

A. Petunjuk Pengisian Lembar Validasi

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu.
2. Bila ada beberapa hal yang perlu direvisi, mohon menuliskan butir-butir revisi secara langsung pada lembar komentar/saran yang telah disediakan.

B. Tabel Validasi

No	Aspek yang Dinilai	Penilaian			
		Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik
I. TINJAUAN ISI					
1.	Kesesuaian butir pertanyaan dengan kompetensi dasar.			✓	
2.	Kesesuaian butir pertanyaan dengan indikator.		✓		
3.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal.	✓			
II. TINJAUAN BAHASA					
1.	Rumusan butir pertanyaan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.		✓		
2.	Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.			✓	
3.	Kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.		✓		
III. ALOKASI WAKTU					
1.	Kesesuaian jumlah soal dengan waktu yang diberikan.	✓			
IV. PETUNJUK					
1.	Petunjuk disampaikan dengan jelas dan tidak ambigu.		✓		

C. Penilaian Umum

Untuk simpulan mohon diisi dengan melingkari pilihan yang ada di bawah ini:

1. Layak digunakan tanpa revisi.
2. Layak digunakan dengan revisi.
3. Tidak Layak digunakan.

D. Komentar/Saran Perbaikan

Soal sudah mewakili KD

Saran: Untuk menanyakan soal, buatlah kalimat tanya atau kalimat perintah yg benar.

Ponorogo, 20 Mei 2022

Validator,



NURUL HIDAYATI, S.Pd

NIP. 19730512 200701 2 013

LAMPIRAN 4

DAFTAR SISWA, REKAPITULASI DAN HASIL ANKET SUBJEK PENELITIAN

- 
- a. **Daftar Siswa Kelas Penelitian**
 - b. **Rekapitulasi Data Hasil Angket Karakteristik
Cara Berpikir Siswa**
 - c. **Hasil Angket Subjek S-1**
 - d. **Hasil Angket Subjek S-2**
 - e. **Hasil Angket Subjek S-3**
 - f. **Hasil Angket Subjek S-4**
 - g. **Hasil Angket Subjek S-5**
 - h. **Hasil Angket Subjek S-6**
 - i. **Hasil Angket Subjek S-7**
 - j. **Hasil Angket Subjek S-8**

Lampiran 4a

DAFTAR HADIR SISWA
PENGISIAN ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA
SMA NEGERI 1 BABADAN

No	Nama	KELAS	TTD	
1.	Anisa Aulia Putri	XI MIPA 3	1. 	
2.	Aries Putra Pramadya	XI MIPA 3		2. 
3.	Breliana Cindy	XI MIPA 3	3. 	
4.	Devi Fintari	XI MIPA 3		4. 
5.	Diana Indriya C	XI MIPA 3	5. 	
6.	Dina Fithri A	XI MIPA 3		6. 
7.	Dini Fithri U	XI MIPA 3	7. 	
8.	Erika	XI MIPA 3		8. 
9.	Erina Dwi Khoirunnisah	XI MIPA 3	9. 	
10.	Fajar Dwi Apriliano	XI MIPA 3		10. 
11.	Farhan Febrianto	XI MIPA 3	11. 	
12.	Gita Anastasia Ivanti	XI MIPA 3		12. 
13.	Haura Hanifah Razani	XI MIPA 3	13. 	
14.	Helya Delva Y. F	XI MIPA 3		14. 
15.	Iqbal S.K.R	XI MIPA 3	15. 	
16.	Jevanes Eka Gowi Vadera	XI MIPA 3		16. 
17.	Kholifah Fitria Tasyana	XI MIPA 3	17. 	
18.	Lilis Pricha S	XI MIPA 3		18. 
19.	Mei Mesra Bleszynki	XI MIPA 3	19. 	
20.	Nadia Dwi Rahmawati	XI MIPA 3		20. 
21.	Nadya Riski M. P	XI MIPA 3	21. 	
22.	Okta Catur Wulan	XI MIPA 3		22. 
23.	Putri Ayu	XI MIPA 3	23. 	
24.	Revania L. I	XI MIPA 3		24. 
25.	Rifki P	XI MIPA 3	25. 	
26.	Rosida Anjani Manurung	XI MIPA 3		26. 
27.	Susi Ayu F	XI MIPA 3	27. 	
28.	Tantri Tamara S	XI MIPA 3		28. 
29.	Tiara Yogi Noviani	XI MIPA 3	29. 	
30.	Tiya Rizqi Ramadhani	XI MIPA 3		30. 

DAFTAR HADIR
SMA NEGERI 1 BABADAN
XI MIPA 3

No	Nama	No. Telpn	TTD	
1.	Kholifah Fitria T	0852 5888 3600	1. 	
2.	Verdo Fitrlo	0813 2619 1591		2. 
3.	Vanessa Laura	08880545251	3. 	
4.	Iqbal -SKP	089619536832		4. 
5.	Haura H.R.	082244113649	5. 	
6.	Brelana Cindy R.	089 53660 23137		6. 
7.	Erina Dwi K	0858 1541 3867	7. 	
8.	Revania Liestin J	0859 1917 54195		8. 
9.			9.	
10.				10.
11.			11.	
12.				12.
13.			13.	
14.				14.
15.			15.	
16.				16.
17.			17.	
18.				18.
19.			19.	
20.				20.

Lampiran 4b

REKAPITULASI DATA HASIL ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

NO	NAMA SISWA	KELAS	SKOR TIAP TIPE KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR				SKOR TERTINGGI			
			SK	SA	AK	AA	SK	SA	AK	AA
1	AAP	XI MIPA 3	24	32	28	36				√
2	APP	XI MIPA 3	32	36	24	28		√		
3	BC	XI MIPA 3	48	20	16	36	√			
4	DF	XI MIPA 3	44	28	40	8	√			
5	DIC	XI MIPA 3	48	20	12	40	√			
6	DFA	XI MIPA 3	44	20	20	36	√			
7	DFU	XI MIPA 3	36	32	12	40				√
8	E	XI MIPA 3	24	32	28	36				√
9	EDK	XI MIPA 3	32	20	12	56				√
10	FDA	XI MIPA 3	20	32	32	36				√
11	FF	XI MIPA 3	44	24	16	36	√			
12	GAI	XI MIPA 3	32	24	16	48				√
13	HHR	XI MIPA 3	28	36	28	32		√		
14	HDYF	XI MIPA 3	28	16	8	48				√
15	ISKR	XI MIPA 3	36	16	36	32			√	
16	JEGV	XI MIPA 3	24	32	20	44				√
17	KFT	XI MIPA 3	48	12	24	36	√			
18	LPS	XI MIPA 3	28	20	32	40				√

19	MMB	XI MIPA 3	40	16	16	48				√
20	NDR	XI MIPA 3	24	24	32	40				√
21	NRMP	XI MIPA 3	36	32	12	40				√
22	OCW	XI MIPA 3	44	16	32	28	√			
23	PA	XI MIPA 3	40	28	16	36	√			
24	RLI	XI MIPA 3	24	28	12	56				√
25	RP	XI MIPA 3	20	20	40	40			√	
26	RAM	XI MIPA 3	28	32	28	32		√		
27	SAF	XI MIPA 3	40	20	24	36	√			
28	TTS	XI MIPA 3	16	28	36	40				√
29	TYN	XI MIPA 3	36	20	24	40				√
30	TRR	XI MIPA 3	36	24	28	32	√			
31	VL	XI MIPA 3	16	24	40	40			√	
32	VF	XI MIPA 3	40	40	16	24		√		
33	YA	XI MIPA 3	20	12	40	48				√
34	YW	XI MIPA 3	28	32	28	32		√		
JUMLAH							10	5	3	16
PRESENTASE							29,41%	14,71%	8,82%	47,06%

Lampiran 4c

Nama : **Brellana Cindy**
 No Absen : **03**
 Kelas : **XI MIPA 3**

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut

2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru

3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan

4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit

5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu

6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain

7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> D	A	B
2.	<input type="radio"/> A	C	B	<input checked="" type="radio"/> D
3.	<input checked="" type="radio"/> B	<input type="radio"/> A	D	C
4.	<input type="radio"/> B	C	<input checked="" type="radio"/> A	D
5.	<input type="radio"/> A	C	<input checked="" type="radio"/> B	D
6.	B	<input checked="" type="radio"/> C	<input type="radio"/> A	D
7.	<input checked="" type="radio"/> B	D	<input checked="" type="radio"/> C	A
8.	<input checked="" type="radio"/> C	A	B	<input checked="" type="radio"/> D
9.	<input checked="" type="radio"/> D	A	<input checked="" type="radio"/> B	C
10.	<input type="radio"/> A	C	<input checked="" type="radio"/> B	D
11.	<input checked="" type="radio"/> D	B	<input checked="" type="radio"/> C	A
12.	<input checked="" type="radio"/> C	D	<input type="radio"/> A	B
13.	B	<input checked="" type="radio"/> D	C	<input checked="" type="radio"/> A
14.	<input type="radio"/> A	C	D	<input checked="" type="radio"/> B
15.	A	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> B	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>12</u>	<u>5</u>	<u>9</u>	<u>4</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>12</u>	x 4 = ... <u>48</u> ...	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>5</u>	x 4 = ... <u>20</u> ...	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>9</u>	x 4 = ... <u>36</u> ...	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>4</u>	x 4 = ... <u>16</u> ...	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4d

Nama : Kholifah Fitria Tasyana
 No Absen : 17
 Kelas : XI Mipa 3

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : penyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut
2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru
3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan
4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit
5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu
6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain
7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	(C)	D	A	(B)
2.	(A)	C	B	(D)
3.	(B)	(A)	D	C
4.	(B)	C	(A)	D
5.	(A)	C	(B)	D
6.	B	C	(A)	(D)
7.	B	(D)	(C)	A
8.	(C)	A	(B)	D
9.	(D)	(A)	B	C
10.	(A)	C	(B)	D
11.	(D)	B	C	(A)
12.	(C)	D	A	(B)
13.	B	D	(C)	(A)
14.	(A)	C	(D)	B
15.	(A)	C	(B)	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>12</u>	<u>3</u>	<u>9</u>	<u>6</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>12</u>	x 4 = <u>48</u>	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>3</u>	x 4 = <u>12</u>	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>9</u>	x 4 = <u>36</u>	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>6</u>	x 4 = <u>24</u>	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4e

Nama : *Haura Hanifah Razani*
 No Absen : *13*
 Kelas : *XI Mipa 3*

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : penyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut
2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru
3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan
4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit
5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu
6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain
7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	<input checked="" type="radio"/> C	D	A	<input checked="" type="radio"/> B
2.	A	C	<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> D
3.	<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> A	D	C
4.	B	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> A	D
5.	<input checked="" type="radio"/> A	C	<input checked="" type="radio"/> B	D
6.	<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> C	A	D
7.	B	<input checked="" type="radio"/> D	C	<input checked="" type="radio"/> A
8.	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> A	B	D
9.	<input checked="" type="radio"/> D	A	<input checked="" type="radio"/> B	C
10.	A	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> B	D
11.	<input checked="" type="radio"/> D	<input checked="" type="radio"/> B	C	A
12.	C	<input checked="" type="radio"/> D	<input checked="" type="radio"/> A	B
13.	B	D	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> A
14.	<input checked="" type="radio"/> A	C	D	<input checked="" type="radio"/> B
15.	A	<input checked="" type="radio"/> C	B	<input checked="" type="radio"/> D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>7</u>	<u>6</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>8</u>	x 4 = <u>32</u>	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>9</u>	x 4 = <u>36</u>	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>7</u>	x 4 = <u>28</u>	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>6</u>	x 4 = <u>24</u>	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4f

Nama : Verda fitria
 No Absen : 32
 Kelas : XI MIPA 3

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut
2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru
3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan
4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit
5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu
6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain
7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca /
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	(C)	D	A	(B)
2.	(A)	(C)	B	D
3.	(B)	(A)	D	C
4.	B	C	(A)	(D)
5.	(A)	(C)	B	D
6.	(B)	(C)	A	D
7.	B	(D)	(C)	A
8.	C	A	(B)	(D)
9.	(D)	(A)	B	C
10.	A	(C)	(B)	D
11.	(D)	B	(C)	A
12.	(C)	(D)	A	B
13.	B	(D)	(C)	A
14.	(A)	C	D	(B)
15.	(A)	(C)	B	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>6</u>	<u>4</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>10</u>	x 4 = <u>40</u>	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>10</u>	x 4 = <u>40</u>	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>6</u>	x 4 = <u>24</u>	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>4</u>	x 4 = <u>16</u>	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4g

Nama : IQBAL SKR
 No Absen : 15
 Kelas : XI IPA 3

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut

2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru

3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan

4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit

5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu

6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain

7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	(C)	(D)	A	B
2.	(A)	C	(B)	D
3.	B	(A)	D	(C)
4.	(B)	C	A	(D)
5.	A	(C)	(B)	D
6.	B	C	(A)	(D)
7.	(B)	D	C	(A)
8.	(C)	A	B	(D)
9.	(D)	A	(B)	C
10.	A	C	(B)	(D)
11.	D	(B)	(C)	A
12.	(C)	D	(A)	B
13.	(B)	D	C	(A)
14.	A	C	(D)	(B)
15.	(A)	C	B	(D)
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>9</u>	<u>4</u>	<u>8</u>	<u>9</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>9</u>	x 4 = <u>36</u>	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>4</u>	x 4 = <u>16</u>	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>8</u>	x 4 = <u>32</u>	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>9</u>	x 4 = <u>36</u>	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4h

Nama : VANESIYA LAURA
 No Absen : 31
 Kelas : XI MIPA 3

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : penyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut

2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru

3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan

4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit

5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu

6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain

7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 (B) Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 (D) Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 (B) Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 (D) Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 (B) Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 (D) Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 (B) Penilai : yang menilai; juru taksir
 (C) Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. (A) Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 (D) Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. (A) Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 (B) Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 (B) Peluang : melihat kemungkinan
 (C) Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. (A) Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 (D) Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	(C)	D	(A)	B
2.	A	(C)	B	(D)
3.	B	A	(D)	(C)
4.	B	C	(A)	(D)
5.	A	(C)	(B)	D
6.	B	C	(A)	(D)
7.	B	(D)	C	(A)
8.	C	A	(B)	(D)
9.	(D)	A	(B)	C
10.	A	C	(B)	(D)
11.	D	(B)	(C)	A
12.	C	(D)	(A)	B
13.	(B)	D	C	(A)
14.	A	(C)	D	(B)
15.	(A)	C	B	(D)
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>9</u>	<u>6</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>9</u>	x 4 = ... <u>16</u> ...	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>6</u>	x 4 = ... <u>24</u> ...	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>10</u>	x 4 = ... <u>40</u> ...	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>10</u>	x 4 = ... <u>40</u> ...	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4i

Nama : ERINA OWI KHOIRUNNISAH
 No Absen : 09
 Kelas : XI MIPA 3

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut

2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru

3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. To the point : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan

4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit

5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu

6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain

7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual
 B. Sensitif
 C. Kerja keras
 D. Tanggung jawab
 : mempunyai kecerdasan tinggi
 : peka; mudah membangkitkan emosi
 : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca
 B. Supel
 C. Pemikir
 D. Perencana
 : orang yang gemar membaca
 : orang yang mudah bergaul atau berteman
 : orang yang mampu memecahkan masalah
 : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal
 B. Berasosiasi
 C. Pemikir
 D. Pemulai
 : orang yang menghafal
 : bergabung; berhubungan
 : orang yang mampu memecahkan masalah
 : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah
 B. Penilai
 C. Spontan
 D. Bimbingan
 : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 : yang menilai; juru taksir
 : tanpa direncanakan
 : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi
 B. Menemukan
 C. Waspada
 D. Menalar
 : mengadakan komunikasi; berhubungan
 : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 : berhati-hati dan berjaga-jaga
 : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan
 B. Suka berlatih
 C. Peduli
 D. Memeriksa
 : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 : memperhatikan
 : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas
 B. Peluang
 C. Ide
 D. Menafsirkan
 : menyelesaikan pekerjaan
 : melihat kemungkinan
 : mendapatkan gagasan-gagasan
 : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan
 B. Berperasaan
 C. Berpikir
 D. Bereksperimen
 : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 : mempunyai perasaan peka sesuatu
 : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 : percobaan untuk membuktikan sesuatu

Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	<u>C</u>	D	<u>A</u>	B
2.	A	C	<u>B</u>	<u>D</u>
3.	B	<u>A</u>	<u>D</u>	C
4.	<u>B</u>	C	<u>A</u>	D
5.	A	<u>C</u>	<u>B</u>	D
6.	B	<u>C</u>	<u>A</u>	D
7.	<u>B</u>	D	<u>C</u>	A
8.	<u>C</u>	A	<u>B</u>	D
9.	<u>D</u>	A	<u>B</u>	C
10.	A	C	<u>B</u>	<u>D</u>
11.	<u>D</u>	B	<u>C</u>	A
12.	<u>C</u>	<u>D</u>	A	B
13.	<u>B</u>	D	<u>C</u>	A
14.	A	C	<u>D</u>	<u>B</u>
15.	A	<u>C</u>	<u>B</u>	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>8</u>	<u>5</u>	<u>14</u>	<u>3</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>8</u>	x 4 = ... <u>32</u> ...	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>5</u>	x 4 = ... <u>20</u> ...	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>14</u>	x 4 = ... <u>56</u> ...	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>3</u>	x 4 = ... <u>12</u> ...	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

Lampiran 4j

Nama : *Revania L. I*
 No Absen : *25*
 Kelas : *XI Mipa 3*

ANGKET KARAKTERISTIK CARA BERPIKIR SISWA

Bacalah setiap kelompok kata-kata ini dan tandailah dua buah kata yang paling menggambarkan diri Anda!

1. A. Imajinatif : bersifat khayal
 B. Investigatif : menyelidikan untuk memperoleh jawaban
 C. Realistis : sesuatu yang bersifat nyata
 D. Analitis : sesuatu yang bersifat terurut

2. A. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 B. Mudah Beradaptasi : mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan baru
 C. Kritis : keadaan yang paling menentukan suatu usaha
 D. Penuh rasa ingin tahu : suka hal-hal baru

3. A. Suka Berdebar : gerakan jantung lebih kencang dari biasanya
 B. *To the point* : langsung pada permasalahan
 C. Mencipta : kemampuan mengadakan sesuatu yang baru
 D. Menghubungkan : kemampuan menyangkutpautkan

4. A. Personal : bersifat pribadi atau perorangan
 B. Praktis : bersifat efisien; mudah
 C. Akademis : bersifat ilmiah; teori; ilmu pengetahuan
 D. Petualang : bersifat nekat; suka mencari pengalaman yang sulit

5. A. Tepat : betul; jitu; mengena pada jawaban atau sasaran
 B. Fleksibel : luwes; mudah menyesuaikan diri
 C. Sistematis : teratur menurut sistem
 D. Penemu : orang yang menemukan sesuatu

6. A. Suka berbagi : memberikan sesuatu
 B. Teratur : rapi; berturut-turut dengan tetap
 C. Perasa : peka perasaan, mudah merasa
 D. Mandiri : tidak bergantung pada orang lain

7. A. Kompetitif : bersifat kompetisi; persaingan
 B. Perfeksionis : orang yang ingin segalanya sempurna
 C. Kooperatif : bersifat kerja sama; bersedia membantu
 D. Logis : masuk akal; sesuai logika

8. A. Intelektual : mempunyai kecerdasan tinggi
 B. Sensitif : peka; mudah membangkitkan emosi
 C. Kerja keras : kegiatan yang dikerjakan sungguh-sungguh
 D. Tanggung jawab : bersedia mengambil resiko
9. A. Pembaca : orang yang gemar membaca
 B. Supel : orang yang mudah bergaul atau berteman
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Perencana : orang yang menyusun atau membuat rencana
10. A. Penghafal : orang yang menghafal
 B. Berasosiasi : bergabung; berhubungan
 C. Pemikir : orang yang mampu memecahkan masalah
 D. Pemulai : orang yang memulai sesuatu
11. A. Pengubah : orang yang mengubah sesuatu menjadi lain
 B. Penilai : yang menilai; juru taksir
 C. Spontan : tanpa direncanakan
 D. Bimbingan : mengharapkan arahan
12. A. Berkomunikasi : mengadakan komunikasi; berhubungan
 B. Menemukan : mendapatkan sesuatu yang belum ada sebelumnya
 C. Waspada : berhati-hati dan berjaga-jaga
 D. Menalar : mempertimbangkan baik buruk dan sebagainya
13. A. Suka tantangan : hal baru untuk meningkatkan kemampuan
 B. Suka berlatih : belajar dan membiasakan diri agar menjadi mampu
 C. Peduli : memperhatikan
 D. Memeriksa : melihat dengan teliti
14. A. Tuntas : menyelesaikan pekerjaan
 B. Peluang : melihat kemungkinan
 C. Ide : mendapatkan gagasan-gagasan
 D. Menafsirkan : menerangkan atau mengutarakan sesuatu
15. A. Mengerjakan : melakukan; melaksanakan, menjalankan
 B. Berperasaan : mempunyai perasaan peka sesuatu
 C. Berpikir : akal untuk mempertimbangkan sesuatu
 D. Bereksperimen : percobaan untuk membuktikan sesuatu

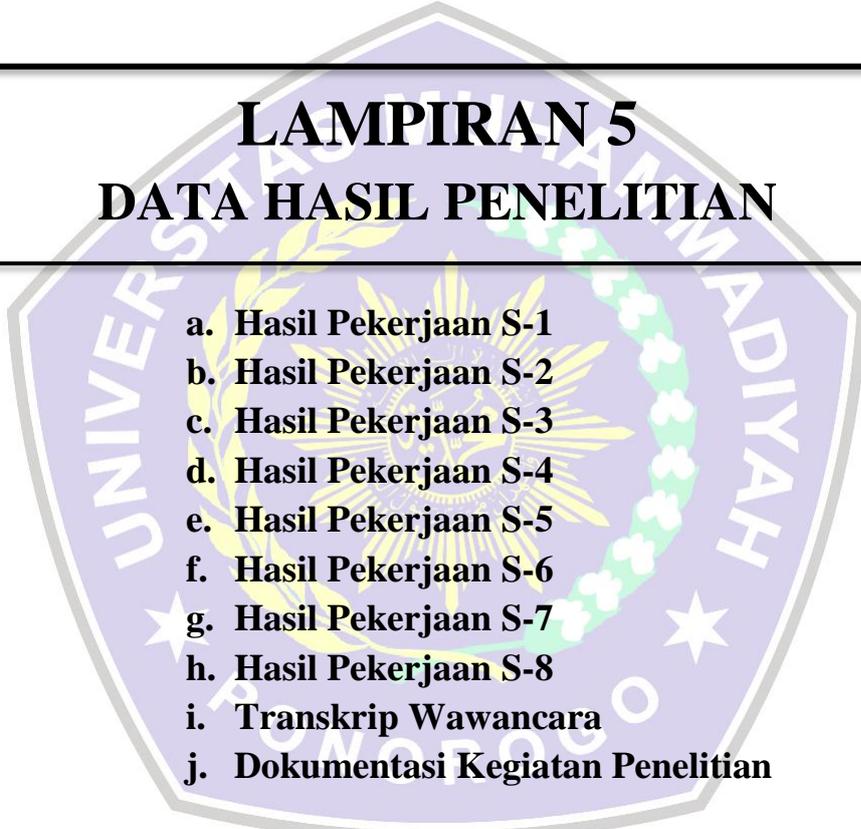
Lingkari huruf dari kata yang Anda pilih pada setiap nomor dalam kolom berikut. Jumlahkan jawaban yang dilingkari pada masing-masing kolom I, II, III, dan IV. Kalikan masing-masing dengan 4. Kotak dengan jumlah terbesar menjelaskan dengan cara apa Anda paling sering mengolah informasi.

1.	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D	A	B
2.	A	C	<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> D
3.	<input checked="" type="radio"/> B	A	<input checked="" type="radio"/> D	C
4.	<input checked="" type="radio"/> B	C	<input checked="" type="radio"/> A	D
5.	<input checked="" type="radio"/> A	C	<input checked="" type="radio"/> B	D
6.	B	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> A	D
7.	B	<input checked="" type="radio"/> D	<input checked="" type="radio"/> C	A
8.	C	A	<input checked="" type="radio"/> B	<input checked="" type="radio"/> D
9.	<input checked="" type="radio"/> D	A	<input checked="" type="radio"/> B	C
10.	A	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> B	D
11.	<input checked="" type="radio"/> D	B	<input checked="" type="radio"/> C	A
12.	C	<input checked="" type="radio"/> D	<input checked="" type="radio"/> A	B
13.	B	D	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> A
14.	A	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> D	B
15.	A	<input checked="" type="radio"/> C	<input checked="" type="radio"/> B	D
	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>14</u>	<u>3</u>
	I	II	III	IV
I.	<u>6</u>	x 4 = <u>24</u>	Sekuensial Konkret	(SK)
II.	<u>7</u>	x 4 = <u>28</u>	Sekuensial Abstrak	(SA)
III.	<u>14</u>	x 4 = <u>56</u>	Acak Abstrak	(AA)
IV.	<u>3</u>	x 4 = <u>12</u>	Acak Konkret	(AK)

Sumber: John Park Le Tellier dalam DePorter B. & Hernacki, M. 2004. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa

LAMPIRAN 5

DATA HASIL PENELITIAN

- 
- a. Hasil Pekerjaan S-1**
 - b. Hasil Pekerjaan S-2**
 - c. Hasil Pekerjaan S-3**
 - d. Hasil Pekerjaan S-4**
 - e. Hasil Pekerjaan S-5**
 - f. Hasil Pekerjaan S-6**
 - g. Hasil Pekerjaan S-7**
 - h. Hasil Pekerjaan S-8**
 - i. Transkrip Wawancara**
 - j. Dokumentasi Kegiatan Penelitian**

Lampiran 5a

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: Breliana Cindy
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 03
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

1. Jumlah suku = 12
- $$u_1 + u_2 + u_3 = 12$$
- $$a + (a+b) + (a+2b) = 12$$
- $$3a + 3b = 12$$
- $$a + b = 4$$
- $$u_{10} + u_{11} + u_{12} = 66$$
- $$(a+9b) + (a+10b) + (a+11b) = 66$$
- $$3a + 30b = 66$$
- $$a + b = 22$$
- $$a + 10b = 22$$
- $$a + b = 4$$
-
- $$9b = 18$$
- $$b = \frac{18}{9} = 2$$
- $$a = 1$$
2. $n = 30$
- $$S_n = 27.000$$
- $$a = 25$$
- $$S_n = \frac{n}{2} (a + u_n)$$
- $$S_{30} = \frac{30}{2} (a + u_{30})$$
- $$27000 = 15 (25 + u_{30})$$
- $$27000 = 375 + 15 u_{30}$$
- $$27000 = 375 = 15 u_{30}$$
- $$26.625 = 15 u_{30}$$
- $$\frac{26.625}{15} = 1780$$

Lampiran 5b

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: Kholifah Fitria T
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 17
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI Mipa 3

1. Diket: deret aritmetika = 12 suku

$$3 \text{ suku pertama} = 12$$

$$3 \text{ suku terakhir} = 66$$

Tanya: Jumlah semua suku deret ... ?

Jawab:

2. Diket: dlm 30 hari mengumpulkan 27.000 telur

hari 1 mendapatkan 25 butir telur

Tanya: Berapa banyak butir telur pada hari terakhir ... ?

$$\text{Jawab: } S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$27.000 = \frac{30}{2} (25 + U_{30})$$

$$27.000 = 15 (25 + U_{30})$$

$$27.000 = 375 + 15 U_{30}$$

$$27.000 = 375 = 15 U_{30}$$

$$2335 = 15 U_{30}$$

$$\frac{2335}{15} = U_{30}$$

$$155$$

$$U_{30} = 155 \text{ butir}$$

Jadi, banyak butir yg diterima diperoleh Pak Santoso 155 butir

3. Diket: Produksi bulan ke-6 = 25 ton

Jumlah Produksi 6 bulan pertama = 90 ton

Tanya: Jumlah produksi bulan ke tujuh ... ?

Jawab: $S_n = 90$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$90 = \frac{60}{2} (a + U_6)$$

$$90 = 30 (a + 25)$$

$$\frac{90}{30} = \frac{(a + 25)}{2}$$

$$45 = a + 25$$

$$45 - 25 = a$$

$$20 = a$$

Lampiran 5c

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: Hauro Hanifah R.
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 13
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI Mipa 3.

1. Jml. suku = 12.

$$\rightarrow U_1 + U_2 + U_3 = 12$$

$$a + (a+b) + (a+2b) = 12$$

$$3a + 3b = 12$$

$$a + b = 4$$

$\rightarrow U_{10} + U_{11} + U_{12} = 66$

$$(a+9b) + (a+10b) + (a+11b) = 66$$

$$3a + 30b = 66$$

$$a + 10b = 22$$

$\rightarrow a + 10b = 22$

$$a + b = 4$$

$$\underline{\quad\quad\quad}$$

$$9b = 18$$

$$b = 18/9 = 2$$

$$a = 1$$

$$S_{12} = (12/2) (2(1) + 11(2))$$

$$= 6(2 + 22)$$

$$= 6(24)$$

$$= 144$$

2. $a = 25$ ditanya : banyak butir telur yang diperoleh pada
 $n = 30$ hari terakhir?

$$S_{30} = 27000$$

$$\rightarrow S_n = n/2 (a + U_n)$$

$$S_{30} = 30/2 (a + U_{30})$$

$$27000 = 15(25 + U_{30})$$

$$27000 = 375 + 15U_{30}$$

$$27000 = 375 = 15U_{30}$$

$$26625 = 15U_{30}$$

$$26625 / 15 = 1775$$

$\therefore 1775$ butir pada hari terakhir

$$3. U_6 = 25 \text{ ton}$$

$$S_6 = 90 \text{ ton}$$

ditanya: $U_7 = ?$

$$S_6 = 90$$

$$S_6 = n/2 (a + U_n)$$

$$90 = 6/2 (a + 25)$$

$$90 = 3 (a + 25)$$

$$90/3 = 3(a + 25)/3$$

$$30 = a + 25$$

$$30 - 25 = a + 25 - 25$$

$$5 = a //$$

$$U_n =$$

Lampiran 5d

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: Verda fitria
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 32
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

1. Diket: 12 suku, 3 suku pertama = 12, 3 suku terakhir = 66

Ditanya: jumlah semua suku = .. ?

Jawab:

2. Diket: 30 hari = 27.000 telur

1 hari = 25 telur

Ditanya: yg didapatkan saat hari terakhir ?

Jawab: $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (4 + U_{30})$$

$$27.000 = 15 (25 + U_{30})$$

$$27.000 = 375 + 15U_{30}$$

$$27.000 - 375 = 15U_{30}$$

$$2325 = 15U_{30}$$

$$\frac{2325}{15} = U_{30}$$

$$155 \text{ butir} = U_{30}$$

Jadi, banyak butir telur ayam yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir adalah sebanyak 155 butir telur.

3. Diket: Produksi bulan ke 6 = 25 ton

Selama 6 bulan pertama Produksi = 90 ton

Ditanya: Jumlah produksi pada bulan ke tujuh?

Jawab: $S_n = 90$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + u_n)$$

$$90 = \frac{6}{2} (a + u_6)$$

$$90 = 3(a + 25)$$

$$\frac{90}{3} = \frac{3(a + 25)}{3}$$

$$30 = a + 25$$

$$30 - 25 = a + 25 - 25$$

$$5 = a, a = 20 //$$

$$u_6 = a + (n-1)b$$

$$= 20 + (6-1)b$$

$$= 20 + 5b$$

$$= 25$$

$$u_7 = a + (n-1)b$$

$$= 20 + (7-1)25$$

$$= 20 + (6) 25$$

$$=$$

Lampiran 5e

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: Iqbal - SKP
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 15
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

$$1. \quad V_1 + V_2 + V_3 = 12$$

$$a + (a+b) + (a+2b) = 12$$

$$3a + 3b = 12$$

$$a + b = 4$$

$$V_{10} + V_{11} + V_{12} = 66$$

$$(a+9b) + (a+10b) + (a+11b) = 66$$

$$3a + 30b = 66$$

$$a + 10b = 22$$

$$a + 10b = 22$$

$$a + b = 4$$

$$9b = 18$$

$$b = \frac{18}{9} = 2$$

$$= 1$$

$$S = 12 \left(\frac{12}{2} \right) \left(2(1) + 11(2) \right)$$

$$= 6(2+22)$$

$$= 6(24)$$

$$= 144$$

$$2. a = 25$$

$$n = 30$$

$$S_{30} = 27000$$

$$S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (25 + U_{30})$$

$$27.000 = 15(25 + U_{30})$$

$$2.7000 = 375 + 15U_{30}$$

$$27.000 = 375 + 15U_{30}$$

$$26.625 = 15U_{30}$$

$$26.625/15 = \frac{26625}{15} = 1775$$

1775 pada hari terakhir

Lampiran 5f

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: VANESSYA CAUFA
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 31 //
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

1. Diket. deret aritmatika 12 suku. Suku pertama 12.
Suku terakhir 66

Ditanya. Jumlah semua suku ?

Jawab. $u_1, u_2, u_3, u_4, u_5, u_6, u_7, u_8, u_9, u_{10}$
 $\underbrace{\hspace{10em}}_{12} \quad \underbrace{\hspace{10em}}_{66}$

Rumusnya. $u_n = a + (n-1)b$

$$u_{10} + u_{11} + u_{12} = 66$$

2. Diket. 30 hari \rightarrow 29.000 butir.

hari pertama = 25 butir

$a = 25$ butir $S_{30} = 29.000$
 $n = 30$

Ditanya. banyak butir telur hari terakhir ?

Jawab. $S_n = \frac{n}{2} (a + u_n)$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (a + u_{30})$$

$$29.000 = 15 (25 + u_{30})$$

$$29.000 = 375 + 15 u_{30}$$

$$29.000 - 375 = 15 u_{30}$$

$$2.325 = 15 u_{30}$$

$$\frac{2.325}{15} = u_{30}$$

$$155 \text{ butir} = u_{30}$$

Jadi, 155 butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir.

3. Diket. Produksi bulan ke 6 = 25 ton
 Jumlah produksi 6 bulan pertama = 90 ton

Ditany. Jumlah produksi?

Jawab. $u_6 = 25$

$S_6 = 90$

Ditany. u_5 ?

Jawab. $S_6 = 90$

$$S_6 = \frac{n}{2} (a + u_n)$$

$$90 = \frac{6}{2} (a + 25)$$

$$90 = 3(a + 25)$$

$$\frac{90}{3} = (a + 25)$$

$$30$$

$$30 = a + 25$$

$$30 - 25 = a$$

$$5 = a \rightarrow 5$$

$$U_6 = 9 + (n-1)b$$

$$U_6 = 5 + (6-1)b$$

$$25 = 5 + 5b$$

$$25 - 5 = 5 + 5b - 5$$

$$20 = 5b$$

$$\frac{20}{5} = \frac{5b}{5}$$

$$4 = b$$

$$= b = 4$$

~~Solusi~~ → $U_n = a + (n-1)b$

$$U_7 = 20 + (6-1)4$$

$$= 20 + 5 \cdot 4$$

$$= 20 + 20$$

$$= \del{20} 40$$

Jadi, jumlah produksi pabrik hari bulan ketujuh = ~~20~~ 40 ton

Lampiran 5g

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babadan	Nama	: ERINA DWI E
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 09
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

1. Diket : 12 suku

3 suku pertama : 12

3 suku terakhir : 66

Ditanya : jumlah semua suku --- ?

$$\text{jawab} = S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$= S_n = \frac{12}{2} (2 \cdot 2 + (12-1) \cdot 2)$$

$$= 6 \cdot (4 + 11 \cdot 2)$$

$$= 6 \cdot (4 + 22)$$

$$= 6 \cdot 26$$

$$= 156$$

$$2. S_n = \frac{n}{2} (a + u_n)$$

$$= S_{30} = \frac{30}{2} (25 + u_{30})$$

$$27.000 = 15 (25 + u_{30})$$

$$1800 = 25 + u_{30}$$

$$1800 - 25 = u_{30}$$

$$1775 = u_{30}$$

$$3. S_n = \frac{n}{2} (a + u_n) \quad | \quad u_n = a + (n-1) \cdot b$$

$$90 = \frac{6}{2} (a + 25)$$

$$25 = 5 + (6-1) \cdot b$$

$$25 = 5 + 5b$$

$$25 - 5 = 5b$$

$$90 = 3 (a + 25) \quad | \quad 20$$

$$90 = a + 25$$

$$\frac{90}{3}$$

$$30 = a + 25$$

$$a = 30 - 25$$

$$a = 5$$

Lampiran 5h

LEMBAR JAWAB

Satuan Pendidikan	: SMA Negeri 1 Babudan	Nama	: Revania L.J
Mata Pelajaran	: Matematika	No Absen	: 24
Materi	: Barisan dan Deret Aritmetika	Kelas	: XI MIPA 3

1. Jumlah tiga suku pertama = 12

bilangan yang memungkinkan adalah $2 + 9 + 6 = 12$

Sehingga diketahui $a = 2$ dan $b = 2$

$$\text{rumus: } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{12} = \frac{12}{2} (2 \cdot 2 + (12-1) \cdot 2)$$

$$= 6 (4 + 11 \cdot 2)$$

$$= 6 (4 + 22)$$

$$= 6 \cdot 26 = 156$$

Jadi jumlah semua suku deret tsb adalah 156.

2. $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$

$$S_{30} = \frac{30}{2} (25 + U_{30})$$

$$27.000 = 15 (25 + U_{30})$$

$$\frac{27.000}{15} = 25 + U_{30}$$

$$1.800 = 25 + U_{30}$$

$$1.800 - 25 = U_{30}$$

$$1775 = U_{30}$$

Jadi banyak butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir adalah 1775 butir telur.

3. $S_n = \frac{n}{2} (a + U_n)$

$$90 = \frac{6}{2} (a + 25)$$

$$90 = 3 (a + 25)$$

$$\frac{90}{3} = a + 25$$

$$30 = a + 25$$

$$a = 30 - 25$$

$$a = 5$$

$$U_n = a + (n-1) \cdot b$$

$$25 = 5 + (6-1) \cdot b$$

$$25 = 5 + 5b$$

$$25 - 5 = 5b$$

$$20 = 5b$$

$$b = \frac{20}{5} = 4$$

~~$$U_7 = a + 7 - 1 \cdot b$$~~

$$U_7 = a + 7 - 1 \cdot b$$

$$= 5 + 6 \cdot 4$$

$$= 5 + 24$$

$$= 29$$

Jadi jumlah produksi gula ke 7 = ~~$S_6 + U_7$~~ $S_6 + 1$

$$= 90 + 29$$

$$= \underline{119 \text{ ton}}$$

Lampiran 5i

1. Transkrip Wawancara Subjek S-1

- P* : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”
- S-1* : “ $n = 30$ hari, mengumpulkan telur ayam sebanyak 27.000 butir itu $S_n = 27.000$, dan telur yang didapat pada hari pertama yaitu $a = 25$.”
- P* : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”
- S-1* : “Berapa banyak butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir selama 30 hari?”
- P* : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”
- S-1* : “Dari yang diketahui pada soal, kita masukkan ke dalam rumus $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$, sehingga ketemu hasilnya 1780 itu Kak.”
- P* : “Coba kamu perhatikan jawabanmu mulai dari bagian $27.000 = 375 + 15 U_{30}$ sampai hasil akhir, apakah menurut kamu sudah benar dalam perhitungannya?”
- S-1* : “Tidak tahu Kak.”

2. Transkrip Wawancara Subjek S-2

- P* : “Coba jelaskan apa yang diketahui dari soal tersebut?”
- S-2* : “Selama 30 hari Pak Santoso mengumpulkan telur sebanyak 27.000 butir. Lalu hari pertama mendapatkan 25 butir.”
- P* : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”
- S-2* : “Banyaknya butir telur yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir.”
- P* : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”
- S-2* : “Dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$. S_n didapat dari jumlah telur yang berhasil dikumpulkan yaitu 27.000. Kemudian dimasukkan $n = 30$ dibagi 2 dan a nya 25. Sehingga, diperoleh $U_{30} = 155$ butir.”
- P* : “Apakah ada kesulitan dalam perhitungan?”
- S-2* : “Tidak Kak.”
- P* : “Setelah kamu mengerjakan soal ini, apakah kamu sudah tahu jawabannya benar atau salah?”
- S-2* : “Belum Kak.”
- P* : “Bagaimana kamu menyimpulkan jawabanmu dari soal nomor 2 ini?”
- S-2* : “Jadi, banyak butir telur yang diperoleh pada hari terakhir adalah 155 butir.”

3. Transkrip Wawancara Subjek S-3

- P* : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut dengan menggunakan kalimatmu sendiri!”
- S-3* : “Selama 30 hari itu n nya, jadi $n = 30$. Pak Santoso berhasil mengumpulkan telur sebanyak 27.000 butir itu $S_{30} = 27.000$. Terus pada hari pertama ia

hanya mendapatkan 25 butir itu $a = 25$.”

- P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”*
- S-3 : “Banyak butir telur yang diperoleh pada hari terakhir.”*
- P : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”*
- S-3 : “Langkah-langkahnya yang pertama itu menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ Kak. Kemudian dimasukkan $S_n = 27.000$, $n = 30$, dan $a = 25$. Lalu dihitung $27.000 = 15(25 + U_{30})$, hingga diperoleh jawabannya adalah 1775.”*
- P : “Apakah ada kesulitan dalam perhitungan?”*
- S-3 : “Tidak Kak.”*
- P : “Apakah kamu yakin bahwa jawaban kamu ini benar?”*
- S-3 : “Yakin Kak. Karena menurut saya sudah menggunakan rumus dengan benar, terus tinggal memasukkan saja ke dalam rumus tersebut.”*
- P : “Bagaimana kamu menyimpulkan jawabanmu?”*
- S-3 : “Jadi, 1775 butir pada hari terakhir.”*

4. Transkrip Wawancara Subjek S-4

- P : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”*
- S-4 : “Yang diketahui pada soal, selama 30 hari dapat mengumpulkan telur sebanyak 27.000 telur. Kemudian telur yang didapat pada hari kesatu sebanyak 25 telur.”*
- P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”*
- S-4 : “Telur yang didapatkan saat hari terakhir.”*
- P : “Dapatkah kamu menjelaskan bagaimana langkah-langkah kamu menyelesaikan soal ini?”*
- S-4 : “Saya mengerjakannya dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ Kak. Kemudian $S_{30} = \frac{30}{2}(a + U_{30})$, S_{30} nya itu dimasukkan 27.000 Kak. Jadi $27.000 = 15(25 + U_{30})$ dihitung sehingga jawabannya $U_{30} = 155$ butir.”*
- P : “Coba kamu lihat pada bagian $27.000 - 375 = 15U_{30}$ sampai akhir. Menurut kamu apakah sudah benar proses perhitungannya?”*
- S-4 : “Oiyaa Kak. Saya salah. Itu yang $27.000 - 375 = 15U_{30}$ hasilnya $26.625 = 15U_{30}$. Kemudian dibagi 15 dan diperoleh jawaban $U_{30} = 1.775$.”*
- P : “Bagaimana kamu menyimpulkan jawabanmu tersebut?”*
- S-4 : “Jadi yang benar banyak butir telur ayam yang diperoleh Pak Santoso pada hari terakhir adalah sebanyak 1.775 butir telur.”*

5. Transkrip Wawancara Subjek S-5

- P : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”*
- S-5 : “Diketahui deret aritmetika 12 suku. Kemudian jumlah tiga suku pertama 12 dan jumlah tiga suku terakhir 66.”*
- P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”*
- S-5 : “Tentukan jumlah semua suku deret itu.”*

- P : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”
- S-5 : “Jumlah tiga suku pertama yaitu $U_1 + U_2 + U_3 = 12$ diperoleh $a + b = 4$. Kemudian jumlah tiga suku terakhir $U_{10} + U_{11} + U_{12} = 66$ diperoleh hasilnya $a + b = 22$. Bingung saya Kak.”
- P : “Pada bagian eliminasi a darimana dapatnya $a + 10b = 22$?”
- S-5 : “Itu kan $a + b = 22$, terus saya masukkan dari U_{11} nya Kak. Jadi, $a + 10b = 22$. Saya eliminasi dengan $a + b = 4$, sehingga diperoleh hasil $b = 2$.”

6. Transkrip Wawancara Subjek S-6

- P : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”
- S-6 : “Diketahui produksi bulan ke-6 = 25 ton dan jumlah produksi bulan pertama = 90 ton.”
- P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”
- S-6 : “Jumlah produksi pada bulan ketujuh.”
- P : “Kalau mencari jumlah produksi bulan ketujuh itu berarti mencari U berapa? Apakah benar ini U_5 ?”
- S-6 : “Astagfirullah. Iya kak maaf salah tulis, yang benar ini mencari U_7 .”
- P : “Dapatkah kamu menjelaskan bagaimana langkah-langkah kamu menyelesaikan soal ini?”
- S-6 : “Pertama menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$ Kak untuk mencari nilai a nya yaitu diperoleh hasilnya adalah 5. Selanjutnya mencari nilai b menggunakan rumus $U_n = a + (n - 1)b$ yang diperoleh hasilnya 4. Kemudian baru mencari hasil dari U_7 seperti yang ditanyakan pada soal tadi.”
- P : “Coba kamu jelaskan maksud dari $\frac{20}{5} = \frac{5b}{5}$. Darimana dapatnya $\frac{5b}{5}$?”
- S-6 : “Oh itu setiap ruas kanan dan kiri saya bagi 5 Kak. $\frac{20}{5} = 4$ terus $\frac{5b}{5} = 1b$ jadi $b = 4$. Tapi nggak tau benar atau salah Kak.”
- P : “Kemudian dalam mencari U_7 darimana dapatnya nilai $a=20$?”
- S-6 : “Itu Kak dari hasil U_6 yang atas kan 20.”
- P : “Apakah kamu bisa menyimpulkan jawabanmu?”
- S-6 : “Jadi, jumlah produksi pabrik pada bulan ketujuh adalah 25 ton.”

7. Transkrip Wawancara Subjek S-7

- P : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”
- S-7 : “Diketahui deret aritmetika 12 suku. tiga suku pertama itu 12 dan tiga suku terakhirnya 66.”
- P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”
- S-7 : “Jumlah semua suku.”
- P : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”
- S-7 : “Memakai rumus ini Kak $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Dimasukkan $n = 12$,

$a = 2$, dan $b = 2$. Jadi, $S_n = \frac{12}{2}(2.2 + (12 - 1)2)$, kemudian dihitung menjadi $S_n = 6(4 + 11.2)$ sehingga diperoleh hasilnya adalah 156.”

P : “Apakah ada kesulitan dalam perhitungan?”

S-7 : “Tidak Kak.”

P : “Bagaimana kamu menyimpulkan jawabanmu?”

S-7 : “Jadi, jumlah semua suku deret tersebut adalah 156.”

8. Transkrip Wawancara Subjek S-8

P : “Coba kamu jelaskan apa saja yang diketahui dari soal tersebut?”

S-8 : “Yang pertama diketahui jumlah tiga suku pertama = 12, lalu bilangan yang memungkinkan adalah $2\ 4\ 6 = 12$ sehingga diketahui $a = 2$ dan $b = 2$ gitu Kak.”

P : “Apa yang dicari dari soal tersebut?”

S-8 : “Berapakah jumlah semua suku deret tersebut.”

P : “Coba jelaskan bagaimana langkah kamu menyelesaikan soal ini?”

S-8 : “Langkah-langkahnya saya menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$. Kan tadi sudah diketahui $a = 2$ dan $b = 2$, tinggal dimasukkan kedalam rumusnya menjadi $S_n = \frac{12}{2}(2.2 + (12 - 1)2)$. Lalu diperoleh jawaban 156 Kak”

P : “Apakah ada kesulitan dalam perhitungan?”

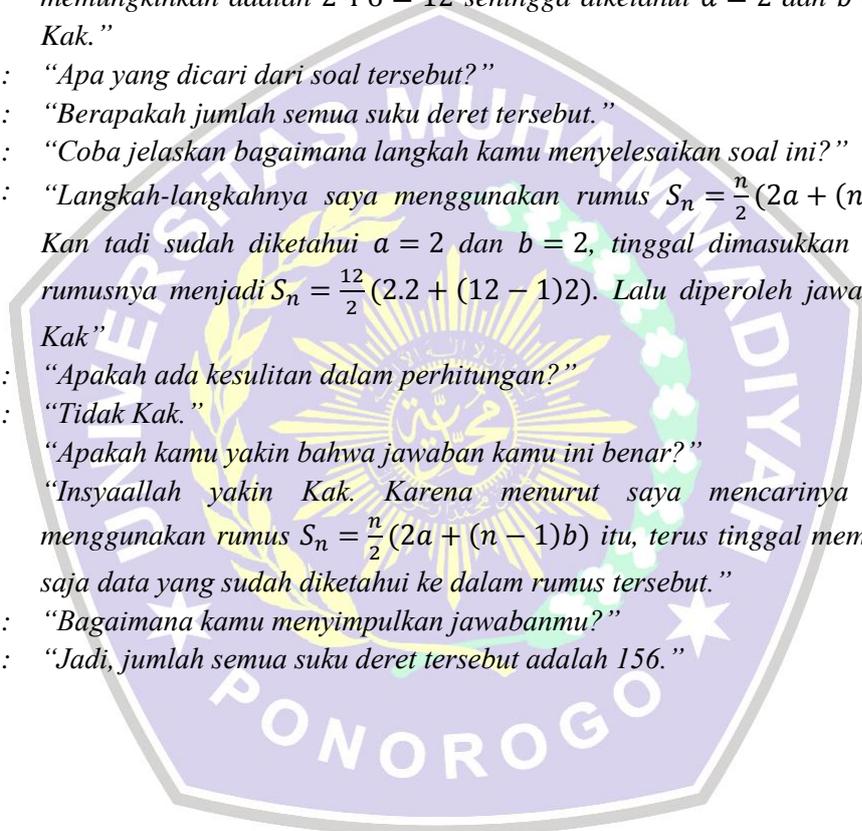
S-8 : “Tidak Kak.”

P : “Apakah kamu yakin bahwa jawaban kamu ini benar?”

S-8 : “Insyaallah yakin Kak. Karena menurut saya mencarinya dengan menggunakan rumus $S_n = \frac{n}{2}(2a + (n - 1)b)$ itu, terus tinggal memasukkan saja data yang sudah diketahui ke dalam rumus tersebut.”

P : “Bagaimana kamu menyimpulkan jawabanmu?”

S-8 : “Jadi, jumlah semua suku deret tersebut adalah 156.”



Lampiran 5j



