

LAMPIRAN

Lampiran 1. Waktu Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan (2023-2024)																			
		Oktober				November				Desember				Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Observasi ke sekolah	■	■	■	■																
2	Identifikasi masalah					■	■	■	■												
3	Pengajuan judul									■	■	■	■								
4	Penyusunan proposal									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Permohonan izin penelitian ke sekolah																				
6	Penyusunan dan pengembangan instrument																				
7	Penentuan subjek sebagai sumber data																				
8	Pelaksanaan tes 1																				
9	Pelaksanaan wawancara 1																				
10	Pelaksanaan tes 2																				
11	Pelaksanaan wawancara 2																				
12	Pengambilan dokumentasi penelitian																				
13	Validasi data hasil penelitian																				
14	Analisis data hasil penelitian																				
15	Penyusunan Laporan Penelitian																				

Lampiran 2. Lembar Soal Tes Pertama

SOAL TES 1

Nama Sekolah	: SMKN 2 JIWAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Perbandingan Trigonometri
Kelas	: X
Semester	: Genap
Alokasi Waktu	: 30 Menit

Tujuan:

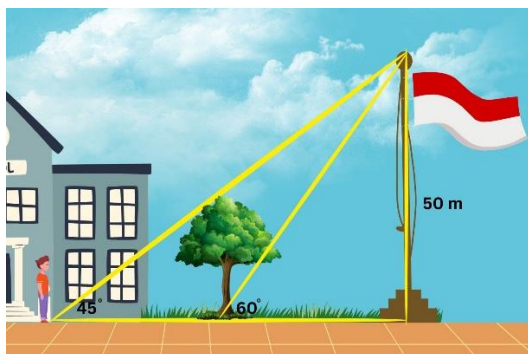
Soal tes digunakan untuk mengetahui metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa SMK

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
- Periksa dan bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan.
- Tuliskan jawaban secara sistematis pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Apabila ada pertanyaan silahkan ditanyakan kepada guru/pengawas.

SOAL

Perhatikan gambar berikut!



Seorang laki-laki berdiri di halaman sekolah. Didepan dia berdiri ada sebatang pohon dan sebuah tiang bendera. Jika tinggi tiang 50 meter dan sudut antara laki-laki dengan puncak tiang 45° dan sudut antara pohon dengan puncak tiang 60° , berapa jarak antara seorang laki-laki tersebut dengan pohon?

Lampiran 3. Lembar Soal Tes Kedua

SOAL TES 2

Nama Sekolah	: SMKN 2 JIWAN
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Perbandingan Trigonometri
Kelas	: X
Semester	: Genap
Alokasi Waktu	: 30 Menit

Tujuan:

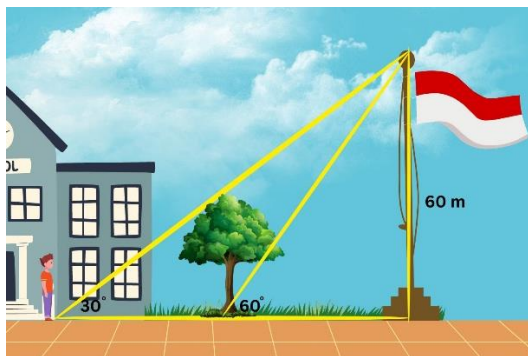
Soal tes digunakan untuk mengetahui metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS pada siswa SMK

Petunjuk:

- Tuliskan nama dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia.
- Periksa dan bacalah soal dengan seksama sebelum mengerjakan.
- Tuliskan jawaban secara sistematis pada lembar jawaban yang telah disediakan.
- Apabila ada pertanyaan silahkan ditanyakan kepada gur/pengawas.

SOAL

Perhatikan gambar berikut!



Seorang laki-laki berdiri di halaman sekolah. Didepan dia berdiri ada sebatang pohon dan sebuah tiang bendera. Jika tinggi tiang 60 meter dan sudut antara laki-laki dengan puncak tiang 30° dan sudut antara pohon dengan puncak tiang 60° , berapa jarak antara seorang laki-laki tersebut dengan pohon?

Lampiran 4. Lembar Jawab Siswa Tes 1

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 1

Nama	:	<table border="1"><tr><td>Nilai :</td></tr></table>	Nilai :
Nilai :			
No.Absen	:		
Kelas	:		

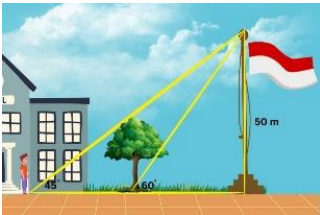
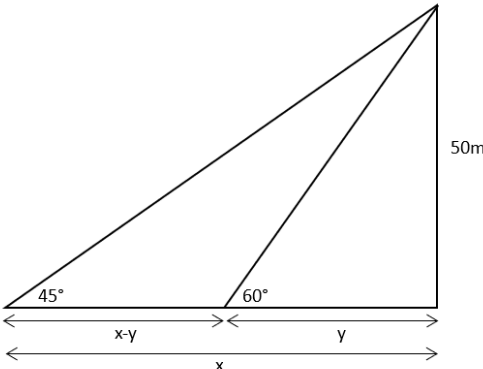
Lampiran 5. Lembar Jawab Siswa Tes 2

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 2

Nama	:	<table border="1"><tr><td>Nilai :</td></tr></table>	Nilai :
Nilai :			
No.Absen	:		
Kelas	:		

Lampiran 6. Kunci Jawaban Tes 1

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN SOAL TES 1


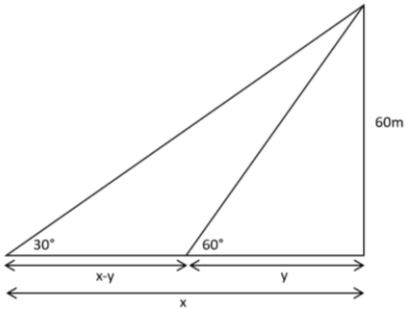
Soal	Jawaban	Skor
<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Seorang laki-laki berdiri di halaman sekolah. Didepan dia berdiri ada sebatang pohon dan sebuah tiang bendera. Jika tinggi tiang 50 meter dengan sudut antara laki-laki dan puncak tiang 45° dan sudut antara pohon dengan puncak tiang 60°, berapa jarak antara seorang laki-laki tersebut dengan pohon?</p>	<p>Tahap Perencanaan:</p>  <p>Panjang x merupakan jarak seorang laki-laki dengan tiang bendera Panjang y merupakan jarak pohon dengan tiang bendera Panjang x-y merupakan jarak seorang laki-laki dengan pohon</p>	4
	<p>Tahap Penyelesaian: Akan dicari jarak antara seorang laki-laki dengan pohon Pertama, cari panjang x yang merupakan jarak seorang laki-laki dengan tiang bendera. Dengan menggunakan perbandingan antara sisi depan dengan sisi samping, maka digunakan perbandingan tangen</p> $\tan \theta = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi samping}}$ $\theta = 45^\circ$ <p>Sisi depan : 50 meter</p>	4
	$\tan 45^\circ = \frac{50}{x}$	2
	$x = \frac{50}{\tan 45^\circ}$	2
	$x = \frac{50}{1}$	2
	$x = 50 \text{ meter}$	2
	<p>Kedua, cari panjang y yang merupakan jarak pohon dengan tiang bendera. Dengan menggunakan</p>	4

	<p>perbandingan antara sisi depan dengan sisi samping, maka digunakan perbandingan tangen</p> $\tan \theta = \frac{\textit{sisi depan}}{\textit{sisi samping}}$ <p>$\theta = 60^\circ$ Sisi depan : 50 meter</p>	
	$\tan 60^\circ = \frac{50}{y}$	2
	$y = \frac{50}{\tan 60^\circ}$	2
	$y = \frac{50}{\sqrt{3}}$	2
	$y = 28,867 \textit{ meter}$	2
	<p>Terakhir cari panjang x-y yang jarak seorang laki-laki dengan pohon, yaitu</p> $x - y = 50 - 28,867 = 21,133$	2
	<p>Tahap Evaluasi: Jadi, jarak antara seorang laki-laki dengan pohon adalah 21,133 meter.</p>	3
TOTAL		33

Nilai: (Jumlah skor yang diperoleh : Total) x 100

Lampiran 7. Kunci Jawaban Tes 2

KUNCI JAWABAN DAN PENSKORAN SOAL TES 2

Soal	Jawaban	Skor
<p>Perhatikan gambar berikut!</p>  <p>Seorang laki-laki berdiri di halaman sekolah. Didepan dia berdiri ada sebatang pohon dan sebuah tiang bendera. Jika tinggi tiang 60 meter dengan sudut antara laki-laki dan puncak tiang 30° dan sudut antara pohon dengan puncak tiang 60°, berapa jarak antara seorang laki-laki tersebut dengan pohon?</p>	<p>Tahap Perencanaan:</p>  <p>Panjang x merupakan jarak seorang laki-laki dengan tiang bendera Panjang y merupakan jarak pohon dengan tiang bendera Panjang $x-y$ merupakan jarak seorang laki-laki dengan pohon</p>	4
	<p>Tahap Penyelesaian: Akan dicari jarak antara seorang laki-laki dengan pohon Pertama, cari panjang x yang merupakan jarak seorang laki-laki dengan tiang bendera. Dengan menggunakan perbandingan antara sisi depan dengan sisi samping, maka digunakan perbandingan tangen</p> $\tan \theta = \frac{\text{sisi depan}}{\text{sisi samping}}$ $\theta = 30^\circ$ <p>Sisi depan : 60 meter</p>	4
	$\tan 30^\circ = \frac{60}{x}$	2
	$x = \frac{60}{\tan 30^\circ}$	1
	$x = \frac{60}{\frac{1}{3}\sqrt{3}}$	1
	$x = 60 \times \frac{3}{\sqrt{3}}$	1
	$x = \frac{180}{\sqrt{3}}$	1
	$x = 103,923 \text{ meter}$	2

	<p>Kedua, cari panjang y yang merupakan jarak pohon dengan tiang bendera. Dengan menggunakan perbandingan antara sisi depan dengan sisi samping, maka digunakan perbandingan tangen</p> $\tan \theta = \frac{\textit{sisi depan}}{\textit{sisi samping}}$ $\theta = 60^\circ$ <p>Sisi depan : 60 meter</p>	4
	$\tan 60^\circ = \frac{60}{y}$	2
	$y = \frac{60}{\tan 60^\circ}$	2
	$y = \frac{60}{\sqrt{3}}$	2
	$y = 34,641 \textit{ meter}$	2
	<p>Terakhir cari panjang $x-y$ yang jarak seorang laki-laki dengan pohon, yaitu</p> $x - y = 103,923 - 34,641 = 69,282$	2
	<p>Tahap Evaluasi: Jadi, jarak antara seorang laki-laki dengan pohon adalah 69,282 meter.</p>	3
TOTAL		33

Nilai: (Jumlah skor yang diperoleh : Total) x 100

Lampiran 8. Pedoman Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Aktivitas Metakognitif	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
Perencanaan	Memahami masalah	- Mempertimbangkan cara memahami masalah dan mengumpulkan semua informasi yang diketahui pada masalah yang diberikan	1. Apa yang ingin diselesaikan dalam soal? 2. Apa yang bisa kamu tuliskan setelah memahami pertanyaan tersebut?
		- Meninjau ulang masalah yang diberikan lebih dari 1 kali	3. Apa yang kamu lakukan jika kamu bingung atau tidak yakin dengan soal?
	Mempresentasikan materi prasyarat dan membuat model matematika dari soal	- Mempertimbangkan cara memodelkan masalah dalam bentuk gambar	4. Bagaimana kamu memodelkan masalah matematika dalam bentuk gambar?
		- Mempertimbangkan cara memberikan keterangan notasi, symbol pada pemodelan gambar	5. Bagaimana kamu memberikan keterangan berupa gambar/symbol dalam pemodelan matematika?
		- Mempertimbangkan konsep dasar/pengetahuan yang diperlukan sebelum menyelesaikan soal	6. Menggunakan cara apa kamu bisa mengerjakan soal?
	Strategi penyelesaian yang digunakan	- Mencoba mengingat apakah pernah menyelesaikan masalah ini sebelumnya	7. Bagaimana kamu bisa mengerjakan soal tersebut? 8. Bagaimana kamu mengingat cara pengerjaan soal tersebut?
		- Mempertimbangkan langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah secara sistematis	9. Bagaimana kamu bisa tahu urutan langkah-langkah yang kamu lakukan?

Aktivitas Metakognitif	Indikator	Deskripsi	Pertanyaan
Memonitor	Mengontrol keterlaksanaan aktivitas menyelesaikan masalah	- Mempertimbangkan kesesuaian konsep yang relevan dengan masalah yang dihadapi	10. Apakah pengerjaan soal sudah benar? Kenapa pakai cara itu?
		- Melakukan pengecekan disetiap langkah secara berurutan untuk meminimalkan kesalahan	11. Bagaimana hasil perhitungannya? 12. Bagaimana kamu tahu hasilnya tidak salah?
		- Mengontrol perhitungan setiap langkah	13. Apakah cara tersebut sudah benar?
Mengevaluasi	Strategi perbaikan jika terdapat kesalahan	- Melakukan koreksi pada langkah penyelesaian masalah sehingga mendapat hasil yang tepat	14. Langkah apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki kesalahan yang kamu lakukan?
		- Mencari cara lain saat langkah yang didapat masih salah	15. Darimana cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? 16. Adakah metode lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
	Mengevaluasi hasil yang diperoleh	- Memeriksa kesesuaian jawaban dengan apa yang ditanya	17. Apa langkah yang kamu ambil untuk memastikan jawaban sesuai dengan pertanyaan?
		- Mengecek ulang cara yang digunakan untuk memastikan jawaban sudah benar	18. Apa yang kamu lakukan untuk yakin jawabanmu sudah benar? Apakah menggunakan cara tertentu?
	Mengevaluasi cara/strategi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah	- Mencari strategi/alternatif yang berbeda untuk menyelesaikan masalah	19. Jika merasa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut bagaimana cara kamu mencari alternative solusi?
		- Memikirkan apakah cara yang diterapkan dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah lain	20. Apakah cara yang kamu gunakan bisa untuk menyelesaikan permasalahan lain?

Lampiran 9. Lembar Validasi Instrumen Tes Soal Hots (V01)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES SOAL HOTS

A. Permohonan Validasi Instrumen

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen tes soal pada penelitian metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika pada siswa SMK.
2. Instrumen ini bertujuan untuk menganalisis metakognisi siswa SMK dalam menyelesaikan soal HOTS matematika.

B. Petunjuk Pengisian Validasi

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan jika soal tes valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan butir revisi pada bagian saran dan kritik pada lembar yang telah disediakan.

C. Validasi Instrumen

Tabel Validasi Soal Tes


No	Aspek yang Dinilai	Soal Tes	
		1	2
1	Aspek Materi	✓	✓
	a. Butir-butir soal sesuai dengan kisi-kisi	✓	✓
	b. Butir pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	✓	✓
	c. Isi materi sesuai dengan jenjang sekolah dan sudah dipelajari siswa	✓	✓
2	Aspek Kontruksi		
	a. Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	✓	✓
	b. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓	✓
3	Aspek Bahasa		
	a. Rumusan kalimat menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif	✓	✓
	b. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda dan tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa	✓	✓

D. Komentor dan Saran

Perlu di cek lagi antara level kesatf. dan laktanya
pada kiri & med.

Madiun, 2 Mei 2024

Validator,


(Davi Aprandi M. Gel

NIDN. 0706098702

Lampiran 10. Lembar Validasi Wawancara (V01)

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan jika pertanyaan wawancara valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian saran pada lembar yang telah disediakan.

3. Aspek yang diamati sebagai berikut:

No	Aspek yang diamati	Nomor																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	Aspek Materi	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator metakognisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Aspek Konstruksi																					
	Pertanyaan yang disajikan mampu menunjukkan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Saran:

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

Madiun, 2 Mei 2019.

Validator,



(Davi Aprandi M.Pd.)

NIDN. 0706098702

Lampiran 11. Lembar Validasi Instrumen Tes Soal Hots (V02)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES SOAL HOTS

A. Permohonan Validasi Instrumen

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen tes soal pada penelitian metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika pada siswa SMK.
2. Instrumen ini bertujuan untuk menganalisis metakognisi siswa SMK dalam menyelesaikan soal HOTS matematika.

B. Petunjuk Pengisian Validasi

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan jika soal tes valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan butir revisi pada bagian saran dan kritik pada lembar yang telah disediakan.

C. Validasi Instrumen

Tabel Validasi Soal Tes

No	Aspek yang Dinilai	Soal Tes	
		1	2
1	Aspek Materi		
	a. Butir-butir soal sesuai dengan kisi-kisi	✓	✓
	b. Butir pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	✓	✓
	c. Isi materi sesuai dengan jenjang sekolah dan sudah dipelajari siswa	✓	✓
2	Aspek Kontruksi		
	a. Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	✓	✓
	b. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal		
3	Aspek Bahasa		
	a. Rumusan kalimat menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif	✓	✓
	b. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda dan tidak mengandung kata-kata yang menyinggung siswa	✓	✓

D. Komentor dan Saran

.....
.....

Madiun, 7 Mei 2024

Validator,


(Dra. Tedjaningrum)

Lampiran 12. Lembar Validasi Wawancara (V02)

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan jika pertanyaan wawancara valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian saran pada lembar yang telah disediakan.

3. Aspek yang diamati sebagai berikut:

No	Aspek yang diamati	Nomor																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Aspek Materi																				
	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator metakognisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	Aspek Konstruksi																			
	Pertanyaan yang disajikan mampu menunjukkan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

No	Aspek yang diamati	Nomor																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3	Aspek Bahasa																				
	a. Bahasa																				
	pertanyaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Kalimat																				
	pertanyaan tidak ambigu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c. Pertanyaan menggunakan Bahasa sederhana, mudah dipahami siswa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Saran:

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

Madiun, ..7...Mei...2024

Validator,


(Dra. Tedjaningrum)

Lampiran 13. Lembar Validasi Instrumen Tes Soal Hots (V03)

**LEMBAR VALIDASI
INSTRUMEN TES SOAL HOTS**

A. Permohonan Validasi Instrumen

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap instrumen tes soal pada penelitian metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika pada siswa SMK.
2. Instrumen ini bertujuan untuk menganalisis metakognisi siswa SMK dalam menyelesaikan soal HOTS matematika.

B. Petunjuk Pengisian Validasi

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan skor dengan cara memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan jika soal tes valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan butir revisi pada bagian saran dan kritik pada lembar yang telah disediakan.

C. Validasi Instrumen

Tabel Validasi Soal Tes


No	Aspek yang Dinilai	Soal Tes	
		1	2
1	Aspek Materi		
	a. Butir-butir soal sesuai dengan kisi-kisi	✓	✓
	b. Butir pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas	✓	✓
	c. Isi materi sesuai dengan jenjang sekolah dan sudah dipelajari siswa	✓	✓
2	Aspek Kontruksi		
	a. Rumusan kalimat soal atau pertanyaan menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	✓	✓
	b. Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓	✓
3	Aspek Bahasa		
	a. Rumusan kalimat menggunakan Bahasa Indonesia yang baik dan benar serta komunikatif	✓	✓
	b. Rumusan soal tidak menimbulkan penafsiran ganda dan tidak mengundang kata-kata yang menyinggung siswa	✓	✓

D. Komentar dan Saran

rapat dilanjutkan penelitiannya

Madiun, 6 Mei 2024

Validator,


(s. DR. WISNU S.)

Lampiran 14. Lembar Validasi Wawancara (V03)

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

Petunjuk:

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan jika pertanyaan wawancara valid.
2. Jika Bapak/Ibu menganggap perlu direvisi, maka mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian saran pada lembar yang telah disediakan.

3. Aspek yang diamati sebagai berikut:

No	Aspek yang diamati	Nomor																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Aspek Materi																				
	a. Pertanyaan sesuai dengan indikator metakognisi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan singkat dan jelas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	Aspek Konstruksi																			
	Pertanyaan yang disajikan mampu menunjukkan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

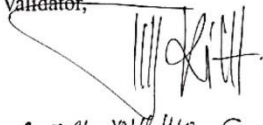
No	Aspek yang diamati	Nomor																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
3	Aspek Bahasa																					
	a. Bahasa pertanyaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	b. Kalimat pertanyaan tidak ambigu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	c. Pertanyaan menggunakan Bahasa sederhana, mudah dipahami siswa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Saran:

lanjutan

Madiun, 6 Mei 2024

Validator,



(S. Tri Mulyo S.)

Lampiran 15. Daftar Nilai X.TPM.1

NO	NAMA PESERTA DIDIK	NILAI AKHIR
1	ADITYA KEVAN AGUSTIAWAN	65
2	ALFIAN TRISTAN ATHALA	79
3	ALFIN CAHYA PRATAMA	78
4	BINTANG RESTU RAMADHAN	60
5	DANDY TRIAN FEBRYANTO	78
6	DAVA EKA PRATAMA	55
7	DENI WICAKSONO	78
8	DIMAS AFRA ALFIANSYAH	78
9	DION MUHAMMAD GALANG SYAHPUTRA	83
10	FAHRI FATHCHUR ROCHMAN	82
11	FAJAR RANGGA SAPUTRA	65
12	FIRDAUS ERSALAVIANSYA	76
13	HAFIDZ ALXIANSYAH	65
14	HAFIS RIZQI MAULANA RAMADHAN	65
15	HAMIM HADI PRATAMA	76
16	HARDIKA WIDIANTO SAPUTRA	77
17	IKHSAN AINURROFIQ AL GHOZALI	65
18	KAFKA NAUVAL IZMI ALVANTA	75
19	KHAISAR JAGAD KRAMAT	65
20	MUHAMMAD CRISTYAN CANAVARO	55
21	OKTAVIAN RIFAI	65
22	RADITYA EDO CAHYA WARDHANA	78
23	RAFI WARDANA	77
24	RAKA HARYZA SETYABUDI	82
25	REFFANGGA IQBAR FIRMANSYAH	82
26	REYHAN ADITYA SAPUTRA	82
27	REZZA VIANDRA	77
28	RIFKY AZIZ NUR PRATAMA	77
29	ROUF MUBAROK	70
30	SATRIO RASYID WICAKSONO	76
31	SHANDIKA PERMANA PUTRA	60
32	TEGAR DWI ARDIANSYAH	79
33	TRIO AGUNG SETIAWAN	60
34	VICKO GILANG FEBRIANSAH	77
35	WAHYU JATMIKO MUKTI	65
36	YUDHISTIRA CAHYO SUSENO	65

Lampiran 16. Lembar Jawaban Tes 1 Subjek 1 (S1)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 1

Nama : DION MUHAMMAD GALANG SYAHPUTRA

No. Absen : 09

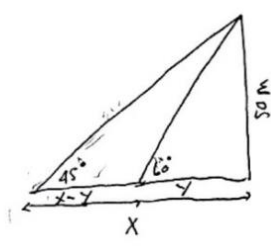
Kelas : X TPM 1

Nilai :

$\tan \theta = \frac{\text{Sider}}{\text{Sisam}}$
 $\tan 45^\circ = \frac{50 \text{ m}}{x}$
 $1 = \frac{50 \text{ m}}{x}$
 $x = 50 \text{ m}$

$\tan \theta = \frac{\text{Sider}}{\text{Sisam}}$
 $\tan 60^\circ = \frac{50}{y}$
 $\sqrt{3} = \frac{50}{y}$
 $y = \frac{50}{\sqrt{3}}$
 $y = 28,867$

Jika Panjang orang ke tiang = 50 m maka di kurangi ^{orang} tiang ke pohon
 $= \overset{x}{\cancel{50}} - y$
 $= 50 - 28,867$
 $= 21,133$



Lampiran 17. Lembar Jawaban Tes 1 Subjek 2 (S2)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 1

Nama : DIMAS AFFA A.

No. Absen : 08

Kelas : X TPM 1

Nilai :

Diket: tinggi tiang 50m

Puncak tiang 45°

Sudut antara pohon dengan puncak tiang 60°

$$\text{tg } 45^\circ = \frac{\text{sidep}}{\text{sisam}}$$

$$\text{sidep} = \frac{45^\circ}{50}$$

$$\text{sidep} = \frac{1}{50}$$

$$\text{sidep} = 50 \text{ m}$$

$$\text{tg } 60^\circ = \frac{\text{sidep}}{\text{sisam}}$$

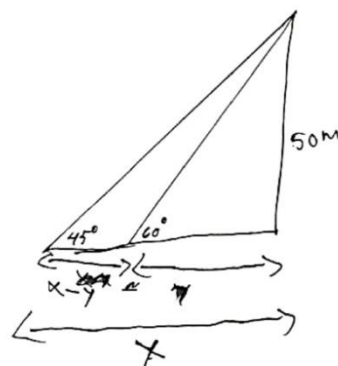
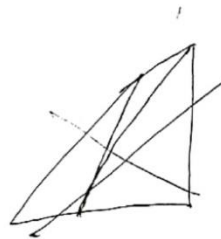
$$\text{sidep} = \frac{60^\circ}{50}$$

$$\text{sidep} = \frac{\sqrt{3}}{50}$$

=

$$\text{tg } 60^\circ = \frac{\text{sidep}}{\text{sisam}}$$

$$\text{sidep} = \frac{\sqrt{3}}{50}$$



Lampiran 18. Lembar Jawaban Tes 1 Subjek 3 (S3)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 1

Nama : Muhammad Cristian Canavaro

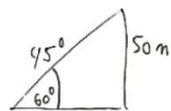
No. Absen : 20

Kelas : 10 TPM X

Nilai :

1.

Diket = tinggi tiang adalah 50m

Puncak Tiang = 45° Sudut antara pohon dengan Puncak Tiang = 60° 

Lampiran 19. Lembar Jawaban Tes 2 Subjek 1 (S1)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 2

Nama	: DIMA MUHAMMAD GALANG S.	Nilai :
No. Absen	: 09	
Kelas	: X TPM 1	

$$\tan \theta = \frac{\text{Sidera}}{\text{Sisam}}$$

$$\tan 30^\circ = \frac{60 \text{ m}}{x}$$

$$\frac{1}{\sqrt{3}} = \frac{60 \text{ m}}{x}$$

$$x = \frac{60}{\frac{1}{\sqrt{3}}}$$

$$x = \frac{60}{1} \times \frac{\sqrt{3}}{1}$$

$$x = 60 \times \sqrt{3}$$

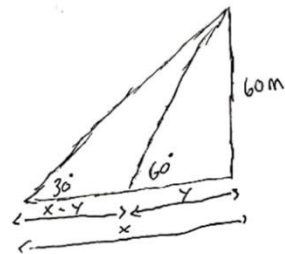
$$\tan \theta = \frac{\text{Sidera}}{\text{Sisam}} \quad x = 311,769 \text{ m}$$

$$\tan 60^\circ = \frac{60 \text{ m}}{y}$$

$$\sqrt{3} = \frac{60}{y}$$

$$y = \frac{60}{\sqrt{3}}$$

$$y = 34,641$$



Jika panjang orang ke tiang : ~~60~~⁴⁵ m maka di kurangi panjang tiang ke pohon

$$: x - y$$

$$: 45 - 34,641$$

$$: 10,359 \text{ m}$$

Lampiran 20. Lembar Jawaban Tes 2 Subjek 2 (S2)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 2

Nama : DIMAS ARA ALFIANSYAH

Nilai :

No. Absen : 08

Kelas : X TPA 1

$$\frac{1}{3} \sqrt{3}$$

$$\sqrt{3}$$

Diket: tinggi tiang bendera 60 m

Sudut Bodi antara Bodi dan Pohon adalah 30°
Sudut Piatara Pohon dan tiang ~~tiang~~ bendera 60°

Ditan: Jarak antara ketet Budi dengan Pohon

$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{\text{Sidel}}{\text{Sisam}}$$

$$\frac{1}{3} \sqrt{3} = \frac{30^\circ}{60}$$

$$\operatorname{tg} 30^\circ = \frac{\text{Sidel}}{\text{Sisam}}$$

$$\text{Sidel} = \frac{30^\circ}{60^\circ}$$

$$\text{Sidel} = \frac{\frac{1}{3} \sqrt{3}}{60^\circ}$$

$$\text{Sidel} = \frac{3}{1} \cdot \sqrt{3} = \frac{3}{\sqrt{3}} 3\sqrt{3}$$

$$= \frac{3\sqrt{3}}{60^\circ}$$

$$= 34,641 \text{ m}$$

$$\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{\text{Sidel}}{\text{Sisam}}$$

$$\text{Sidel} = \frac{\sqrt{3}}{60}$$

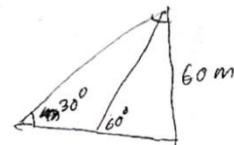
$$= 34,641 \text{ m}$$

$$\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{\text{Sidel}}{\text{Sisam}}$$

$$\text{Sidel} = \frac{60^\circ}{60}$$

$$\text{Sidel} = \frac{\sqrt{3}}{60}$$

=



Lampiran 21. Lembar Jawaban Tes 2 Subjek 3 (S3)

LEMBAR JAWABAN SISWA TES 2

Nama : M. C. Canovafo

No. Absen : 20

Kelas : X TPM 1

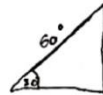
Nilai :

1. Diket : 60 m

Sudut : 30°

Ditanya = jarak seorng laki-laki dengan pohon

Dijawab:



Lampiran 22. Transkrip Wawancara Pertama Subjek 1 (S1)

- P_{1.1}(1)* : *Coba dibaca dulu soalnya.*
- S_{1.1}(1)* : *Sudah bu.*
- P_{1.1}(2)* : *Apa yang ingin diselesaikan dalam soal tersebut?*
- S_{1.1}(2)* : *Jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.*
- P_{1.1}(3)* : *Apa yang bisa kamu tuliskan setelah membaca soal?*
- S_{1.1}(3)* : *Ini bu, tangen.*
- P_{1.1}(4)* : *Alasannya apa?*
- S_{1.1}(4)* : *Karena ingin mencari sisi depan sama sisi samping.*
- P_{1.1}(5)* : *Lalu apa saja yang diketahui dalam soal?*
- S_{1.1}(5)* : *Sudut antara pohon dengan puncak tiang itu 60 derajat, sudut antara laki-laki dan puncak tiang 45 derajat, trus tinggi tiang 50.*
- P_{1.1}(6)* : *Apa yang kamu lakukan kalau masih bingung dengan soal?*
- S_{1.1}(6)* : *Membaca dua kali.*
- P_{1.1}(7)* : *Bagaimana cara kamu memodelkan masalah menjadi bentuk gambar?*
- S_{1.1}(7)* : *Melihat gambar terlebih dahulu lalu menyalin gambar.*
- P_{1.1}(8)* : *Caranya bagaimana?*
- S_{1.1}(8)* : *Menarik garis lurus lalu digambar.*
- P_{1.1}(9)* : *Apa manfaatnya menggambar itu?*
- S_{1.1}(9)* : *Biar lebih mudah memahami gambar.*
- P_{1.1}(10)* : *Emang kalau sudah memahami gambar bisa membantu menyelesaikan masalah?*
- S_{1.1}(10)* : *Eenggak.*
- P_{1.1}(11)* : *Terus kenapa kamu memahami gambar?*
- S_{1.1}(11)* : *Biar lebih cepat memahami, bentar bu mikir. Gak tau bu.*
- P_{1.1}(12)* : *Bagaimana cara kamu memberikan keterangan pada gambar?*
- S_{1.1}(12)* : *...*
- P_{1.1}(13)* : *Ini lo, digambar kamu kok ada tulisan 50m, ini ada tulisan x-y. ini maksudnya apa?*
- S_{1.1}(13)* : *M satuan ukuran meter, x-y jarak manusia dengan pohon, y jarak pohon dan tiang, x jarak antara manusia dengan tiang*
- P_{1.1}(14)* : *Kenapa kamu memilih simbol x dan y?*
- S_{1.1}(14)* : *Sebagai tanda.*
- P_{1.1}(15)* : *Kenapa harus huruf x dan y?*
- S_{1.1}(15)* : *Karena sering digunakan di matematika.*
- P_{1.1}(16)* : *Disini kamu pakai cara apa?*
- S_{1.1}(16)* : *Cara tangen.*
- P_{1.1}(17)* : *Apa itu tangen?*
- S_{1.1}(17)* : *Perbandingan trigonometri.*
- P_{1.1}(18)* : *Menurutmu harus bisa apa dulu untuk bisa menyelesaikan soal ini?*
- S_{1.1}(18)* : *Gatau bu, harus tau pitagoras mungkin.*
- P_{1.1}(19)* : *Ada lagi nggak?*
- S_{1.1}(19)* : *Sudut istimewa, udah bu gatau.*
- P_{1.1}(20)* : *Bagaimana kamu bisa mengerjakan soal ini?*
- S_{1.1}(20)* : *Dulu pernah ngerjain soal seperti ini, di pelajaran matematika.*

- P1.1(21) : Apakah persis soalnya?*
S1.1(21) : Enggak, Cuma caranya sama tangen.
P1.1(22) : Gimana kamu bisa ingat caranya seperti ini?
S1.1(22) : Kalo sudah ngerjain pasti inget bu, kalo belum pernah ngerjain ga inget.
P1.1(23) : Bagaimana kamu bisa tahu urutan langkah-langkah seperti ini?
S1.1(23) : Maksudnya bu?
P1.1(24) : Ini kok kamu bisa tahu urutan mengerjakannya? K harus dicari x dulu, trus habis itu mencari y, setelah itu dikurangi seperti ini?
S1.1(24) : Karena yang dicari terlebih dahulu x.
P1.1(25) : Kalo misal di balik mencari y dulu baru x boleh nggak?
S1.1(25) : Boleh bu.
P1.1(26) : Trus nanti y-x boleh nggak?
S1.1(26) : Enggak boleh bu.
P1.1(27) : Kenapa?
S1.1(27) : Karena ketentuannya seperti itu.
P1.1(28) : Kalo misal y-x nanti hasilnya bagaimana?
S1.1(28) : Hasilnya min bu.
P1.1(29) : Emang kenapa kalo hasilnya min? apakah nggak boleh?
S1.1(29) : Nggak bu, soalnya yang betul itu yang besar dikurangi yang kecil.
P1.1(30) : Bagaimana kamu bisa tahu urutannya seperti itu? Maksudnya kok bisa tahu ini boleh dibalik urutannya, trus ini nggak boleh dibalik urutannya?
S1.1(30) : Soalnya cari sisi yang lebih besar dulu, baru sisi yang kecil.
P1.1(31) : Menurutmu pekerjaanmu sudah benar belum?
S1.1(31) : Sudah benar bu.
P1.1(32) : Kenapa pakai cara itu?
S1.1(32) : Karena mudah dipahami bu.
P1.1(33) : Cara apa tadi?
S1.1(33) : Tangen bu.
P1.1(34) : Kenapa pakai cara tangen?
S1.1(34) : Karena yang diketahui cuma sisi depan sama sisi samping.
P1.1(35) : Bagaimana hasil perhitunganmu? Hasil akhirnya?
S1.1(35) : 21,133.
P1.1(36) : Biasanya kan kalau hasil akhir itu dikasih satuan, disitu kenapa tidak kamu cantumkan satuan dari hasil yang kamu dapat?
S1.1(36) : Soalnya cepet2 bu kurang waktu.
P1.1(37) : Menurutmu benar nggak pekerjaanmu?
S1.1(37) : Benar bu.
P1.1(38) : Bagaimana kamu tahu hasilmu enggak salah
S1.1(38) : Karena dikurangi $50-28,67=21,133$, dan itu sudah benar.
P1.1(39) : Apakah cara tersebut sudah benar?
S1.1(39) : Sudah benar bu.
P1.1(40) : Alasannya apa?
S1.1(40) : Karena yang diketahui sisi depan sama sisi samping.
P1.1(41) : Langkah apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki kesalahan

- yang kamu lakukan?
- S1.1(41) : Membaca lagi trus membetulkan jawaban yang salah, karena kalo masih salah langkah jawaban ikut salah.*
- P1.1(42) : Kan tadi hasil akhirmu tidak mencantumkan satuan, jadi apakah kamu sudah membenarkan itu?*
- S1.1(42) : Belum bu, gak kepikiran.*
- P1.1(43) : Kamu tau cara itu darimana?*
- S1.1(43) : Dari diajar menjelaskan perbandingan trigonometri.*
- P1.1(44) : Adakah metode lain untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- S1.1(44) : Ada bu.*
- P1.1(45) : Contohnya seperti apa?*
- S1.1(45) : Gatau bu lupa.*
- P1.1(46) : Kalau misal kamu mengerjakan pakai cara lain bisa nggak?*
- S1.1(46) : Nggak bisa bu, karena yang diketahui cuma sisi depan sama sisi samping.*
- P1.1(47) : Apakah kamu mencari cara lain saat jawabanmu salah?*
- S1.1(47) : Enggak bu*
- P1.1(48) : Jadi gimana kalau nggak mencari cara lain padahal pekerjaanmu masih salah*
- S1.1(48) : Mencari salahnya dimana*
- P1.1(49) : Tapi nggak mencari cara lain?*
- S1.1(49) : Kalau ada cara lain ya pakai cara lain yang lebih mudah, tapi itu kan nggak bisa pakai cara lain.*
- P1.1(50) : Sebelumnya kamu sudah memastikan jawaban akhirmu sesuai dengan yang ditanyakan?*
- S1.1(50) : Sesuai bu.*
- P1.1(51) : Caranya gimana kok bisa tahu itu sudah sesuai dengan yang ditanyakan?*
- S1.1(51) : Dilihat hasil penguranganku ini bu, trus ketemu panjang seorang laki-laki dengan pohon.*
- P1.1(52) : Sudah kamu periksa lagi?*
- S1.1(52) : Udah bu*
- P1.1(53) : Apa yang kamu lakukan untuk yakin jawabanmu sudah benar?*
- S1.1(53) : Melakukan penjumlahan, kalau tau salah atau benar yaudah.*
- P1.1(54) : Jadi kamu melihat lagi perhitunganmu?*
- S1.1(54) : Iya.*
- P1.1(55) : Kalau misal kamu nggak bisa mengerjakan soal ini, gimana cara kamu menemukan cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*
- S1.1(55) : Membaca kembali dan mencari soal yang hampir sama.*
- P1.1(56) : Kalau udah nemu soal yang hampir sama ngapain?*
- S1.1(56) : Menggunakan caranya.*
- P1.1(57) : Apakah cara yang kamu gunakan bisa untuk menyelesaikan permasalahan lain?*
- S1.1(57) : Bisa bu.*
- P1.1(58) : Alasannya?*
- S1.1(58) : Nggak tau bu, tapi harus ada sisi depan sama sisi sampingnya.*

Lampiran 23. Transkrip Wawancara Pertama Subjek 2 (S2)

- P_{2.1}(1) : Dibaca dulu soalnya.*
- S_{2.1}(1) : Sudah.*
- P_{2.1}(2) : Dari soal itu apa yang ingin diselesaikan?*
- S_{2.1}(2) : Jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.*
- P_{2.1}(3) : Biar ketemu jarak seorang laki-laki dengan pohon, apa yang bisa kamu tuliskan terlebih dahulu?*
- S_{2.1}(3) : Menulis tangen 45 dulu.*
- P_{2.1}(4) : Coba dilihat jawabannya, apa yang diketahui?*
- S_{2.1}(4) : Tinggi tiang 50, puncak tiang 45 derajat, puncak tiang 60 derajat.*
- P_{2.1}(5) : Dari soal yang kamu baca tadi kamu masih bingung nggak?*
- S_{2.1}(5) : Pas 60 ini saya bingung.*
- P_{2.1}(6) : Kalau masih bingung dengan soalnya apa yang kamu lakukan?*
- S_{2.1}(6) : Tanya keguru.*
- P_{2.1}(7) : Dari soal itu bagaimana kamu memodelkan masalah matematika dalam bentuk gambar?*
- S_{2.1}(7) : Di imajinasikan.*
- P_{2.1}(8) : Kenapa kamu bisa menggambar segitiga?*
- S_{2.1}(8) : Soalnya di gambar lagi seperti garis kuningnya yang ada di soal.*
- P_{2.1}(9) : Apa manfaatnya kamu menggambarkan segitiga?*
- S_{2.1}(9) : Biar tahu letak sudut 45° dan 60° .*
- P_{2.1}(10) : Untuk apa kalau sudah tahu letak sudut 45° dan 60° ?*
- S_{2.1}(10) : Biar mudah untuk dimengerti letak sudut 45° dimana dan 60° dimana gitu.*
- P_{2.1}(11) : Ini maksudnya x , y apa?*
- S_{2.1}(11) : Kalau x dan y ini saya liat teman bu, tapi kalau derajat sam tinggi yang 50 m ini saya liat dari soal.*
- P_{2.1}(12) : Menggunakan cara apa kamu bisa mengerjakan soal itu?*
- S_{2.1}(12) : Dengan mencari tangen.*
- P_{2.1}(13) : Kenapa memilih cara tangen?*
- S_{2.1}(13) : Untuk mengukur jarak tiang bendera dengan sudut anak laki-laki.*
- P_{2.1}(14) : Rumusnya bagaimana?*
- S_{2.1}(14) : Sisi depan sama sisi samping.*
- P_{2.1}(15) : Bagaimana cara mengerjakannya?*
- S_{2.1}(15) : Tulis dulu sidep per sisam, kan tidak ada sidep makanya dipindah disini. Trus sidep sama dengan, kan 45 itu sudutnya 1 makanya sama dengan 1.*
- P_{2.1}(16) : Darimana 45 derajat berubah jadi 1?*
- S_{2.1}(16) : Ada rumusnya bu dibuku.*
- P_{2.1}(17) : Hasilnya sisi depan itu berapa?*
- S_{2.1}(17) : 50.*
- P_{2.1}(18) : Bagaimana kamu bisa mengerjakan soal tersebut?*
- S_{2.1}(18) : Pernah dikasih soal mirip dari bu Tedja bu.*
- P_{2.1}(19) : Bagaimana kamu mengingat cara pengerjaan soal tersebut?*
- S_{2.1}(19) : Ingat aja bu. Seminggu sebelumnya udah diterangkan bu Tedja makanya masih ingat sedikit.*

- P2.1(20) : Bagaimana kamu bisa tahu urutan langkah-langkah yang kamu lakukan?*
- S2.1(20) : Karena ingat bu.*
- P2.1(21) : Menurutmu langkah pengerjaanmu sudah runtut belum?*
- S2.1(21) : Insyaallah sudah bu*
- P2.1(22) : Apakah pengerjaan soal sudah benar?*
- S2.1(22) : Masih salah bu, gatau setelah ini harus diapakan.*
- P2.1(23) : Kenapa pakai cara itu?*
- S2.1(23) : Karena Cuma ada sisi depan sama sisi samping bu. Nggak tau, saya mengerjakan sesuai yang diajarkan sebelumnya di kelas.*
- P2.1(24) : Bagaimana hasil perhitunganmu?*
- S2.1(24) : Nggak tau bu.*
- P2.1(25) : Menurutmu perhitungannya sudah benar apa belum?*
- S2.1(25) : Belum bu, kurang yakin soalnya.*
- P2.1(26) : Kenapa nggak yakin belum benar?*
- S2.1(26) : Ada yang salah bu.*
- P2.1(27) : Darimana kamu tahu kalau ada kesalahan?*
- S2.1(27) : Caranya sudah salah.*
- P2.1(28) : Langkah apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki kesalahan yang kamu lakukan?*
- S2.1(28) : Pasrah aja bu.*
- P2.1(29) : Jadi kalau kamu tau ada kesalahan dalam pekerjaanmu kamu nggak membetulkan kesalahannya?*
- S2.1(29) : Kalau masih ada waktu untuk membetulkan, saya betulkan.*
- P2.1(30) : Kamu sudah melakukannya?*
- S2.1(30) : Belum, soalnya waktunya habis.*
- P2.1(31) : Darimana cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- S2.1(31) : Dari soal bu Tedja soalnya hampir sama.*
- P2.1(32) : Adakah metode lain untuk menyelesaikan soal tersebut?*
- S2.1(32) : Ada seperti rumus cos tapi lebih rumit.*
- P2.1(33) : Pernah memikirkan menggunakan cara lain itu?*
- S2.1(33) : Enggak bu.*
- P2.1(34) : Apa langkah yang kamu ambil untuk memastikan jawaban sesuai dengan pertanyaan?*
- S2.1(34) : Gak tau bu.*
- P2.1(35) : Apa yang kamu lakukan untuk yakin jawabanmu sudah benar?*
- S2.1(35) : Melihat caranya bu.*
- P2.1(36) : Gimana?*
- S2.1(36) : Ini kayaknnya yang 45° sudah benar, yang 60° belum benar.*
- P2.1(37) : Apakah menggunakan cara tertentu?*
- S2.1(37) : Nggak bu.*
- P2.1(38) : Jika merasa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut bagaimana cara kamu mencari alternative solusi?*
- S2.1(38) : Yang mudah aja gak bisa bu apalagi yang rumit.*
- P2.1(39) : Jadi ga nyari cara lain kalau gak bisa mengerjakan?*

S_{2.1}(39) : Iya hehe.

P_{2.1}(40) : Apakah cara yang kamu gunakan bisa untuk menyelesaikan permasalahan lain?

S_{2.1}(40) : Bisa kayaknya.

P_{2.1}(41) : Misalnya untuk mencari apa?

S_{2.1}(41) : Mencari panjang dari sebuah sidep kalau ga sisam, siring. Ini kalau mau mencari sudut istimewa.

P_{2.1}(42) : Maksudnya cara itu buat mencari panjang sidep kalau nggak sisam sama siring?

S_{2.1}(42) : Iya.

Lampiran 24. Transkrip Wawancara Pertama Subjek 3 (S3)

- P_{3.1}(1) : Coba dibaca dulu soalnya.*
- S_{3.1}(1) : Sudah bu.*
- P_{3.1}(2) : Dari soal itu apa yang ingin dicari?*
- S_{3.1}(2) : Jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.*
- P_{3.1}(3) : Kamu tadi sudah tau apa yang ditanyakan pada soal. Setelah tau dan paham, apa yang bisa kamu tuliskan?*
- S_{3.1}(3) : Gambar segitiga sudut siku-siku.*
- P_{3.1}(4) : Apa yang kamu lakukan jika masih bingung atau tidak yakin dengan soal?*
- S_{3.1}(4) : Memahaminya*
- P_{3.1}(5) : Dengan cara apa?*
- S_{3.1}(5) : Membacanya berkali-kali*
- P_{3.1}(6) : Setelah kamu sudah paham dengan soal, langkah apa yang kamu lakukan untuk mengerjakan soal tersebut?*
- S_{3.1}(6) : Menggambar bu.*
- P_{3.1}(7) : Caranya gimana kok bisa gambarnya hanya bentuk segitiga saja?*
- S_{3.1}(7) : Digaris bu.*
- P_{3.1}(8) : Apa yang digaris?*
- S_{3.1}(8) : Gambarnya digaris, untuk mencari jawaban.*
- P_{3.1}(9) : Terus langkah-langkah kamu menggambar ini bagaimana?*
- S_{3.1}(9) : Meniru gambar di soal terus dibentuk garis*
- P_{3.1}(10) : Apa manfaatnya?*
- S_{3.1}(10) : Nggak tau bu.*
- P_{3.1}(11) : Terus keterangan gambarnya gimana biar kamu nggak bingung?*
- S_{3.1}(11) : Mencari tahu dengan soal yang diberikan*
- P_{3.1}(12) : Sebentar, di gambarmu ini, 45 itu apa?*
- S_{3.1}(12) : Pandangannya*
- P_{3.1}(13) : Pandangan apa?*
- S_{3.1}(13) : ...*
- P_{3.1}(14) : Menurutmu menggunakan cara apa untuk menyelesaikan soal ini?*
- S_{3.1}(14) : Perbandingan Trigonometri.*
- P_{3.1}(15) : Iya, trus nanti pakai rumus apa?*
- S_{3.1}(15) : ...*
- P_{3.1}(16) : Kamu pernah mengerjakan soal seperti ini apa belum sebelumnya?*
- S_{3.1}(16) : Lupa bu.*
- P_{3.1}(17) : Kenapa ini belum dikerjakan?*
- S_{3.1}(17) : Nggak bisa bu.*
- P_{3.1}(18) : Apakah kamu mengecek lagi pekerjaanmu?*
- S_{3.1}(18) : Nggak pernah bu.*
- P_{3.1}(19) : Kalau tidak mengecek pekerjaanmu ini, misalnya pada bagian yang diketahui atau bagian gambar yang kamu buat. Bagaimana kamu bisa tahu hasilnya benar atau enggak?*
- S_{3.1}(19) : Nggak tau bu, penting ngerjain*
- P_{3.1}(20) : Pada lembar jawab kamu kan belum mengerjakan soal, karena hanya menuliskan yang diketahui dan yang ditanya sama*

menggambar segitiga ini. Terus apa yang kamu lakukan jika pada pengerjaanmu itu ada kesalahan?

- S_{3.1}(20) : Saya nulisnya kaya di soal bu, nggak tau benar atau salah.*
- P_{3.1}(21) : Apakah kamu pernah kepikiran cara lain untuk menyelesaikan soal ini?*
- S_{3.1}(21) : Nggak.*
- P_{3.1}(22) : Kalau kamu sudah mengerjakan soal ini, kamu melihat lagi nggak kesesuaian pertanyaan dengan jawaban?*
- S_{3.1}(22) : Nggak pernah bu.*
- P_{3.1}(23) : Kalau kamu bisa mengerjakan soal ini, apakah kamu selalu mengecek pekerjaanmu biar kamu tahu hasilnya sudah benar atau belum?*
- S_{3.1}(23) : Nggak kepikiran bu malahan, ini saja saya nggak ngerjain.*
- P_{3.1}(24) : Misalnya saja kamu bisa mengerjakan.*
- S_{3.1}(24) : Nggak hehe.*
- P_{3.1}(25) : Kamu tidak mencoba mengerjakan dulu?*
- S_{3.1}(25) : Enggak bu, bingung aku.*
- P_{3.1}(26) : Jika merasa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut bagaimana cara kamu mencari alternative solusi?*
- S_{3.1}(26) : Pasrah aja bu.*
- P_{3.1}(27) : Tadi kan kamu mengatakan kalau soal ini bisa diselesaikan pakai perbandingan trigonometri, menurutmu pakai perbandingan mana?*
- S_{3.1}(27) : Nggak tau bu.*
- P_{3.1}(28) : Kalau gitu, menurutmu cara perbandingan trigonometri itu bisa digunakan untuk menyelesaikan permasalahan atau soal lain selain soal ini atau nggak?*
- S_{3.1}(28) : Nggak tau bu saya.*

Lampiran 25. Transkrip Wawancara Kedua Subjek 1 (S1)

- P1.2(1) : Coba dibaca dulu soalnya.*
S1.2(1) : Sudah bu.
P1.2(2) : Apa yang ingin diselesaikan dalam soal tersebut?
S1.2(2) : Mencari jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.
P1.2(3) : Apa yang bisa kamu tuliskan setelah memahami soal?
S1.2(3) : Menulis diketahui terlebih dahulu bu.
P1.2(4) : Tapi di lembar jawaban kamu menuliskannya atau tidak?
S1.2(4) : Enggak aku tulis, lupa.
P1.2(5) : Menurutmu perlu nggak kamu menuliskan yang diketahui, ditanya?
S1.2(5) : Perlu bu.
P1.2(6) : Tapi di jawabanmu kenapa kamu nggak menuliskannya.
S1.2(6) : Karena lupa, biasanya aku tulis
P1.2(7) : Menurutmu gambar segitiga di lembar jawabanmu bisa mewakili yang diketahui dalam soal nggak?
S1.2(7) : Bisa mewakili karena tertulis apa itu, besar sudut sama tinggi tiang.
P1.2(8) : Kalau kamu masih bingung dengan soal apa yang kamu lakukan?
S1.2(8) : Membaca soalnya lagi, menggambar seperti soal.
P1.2(9) : Saat kamu memodelkan masalah dalam bentuk gambar, bagaimana kamu bisa memperoleh bentuk segitiga?
S1.2(9) : Ya menarik garis lurus dari satu objek ke objek lain. Trus menarik garis datar
P1.2(10) : Kamu cuma menarik garis saja?
S1.2(10) : Iya bu.
P1.2(11) : Manfaat kamu menggambarkan itu apa?
S1.2(11) : Biar mengetahui suatu objek mana yang ditanyakan, mempermudah membaca soal.
P1.2(12) : Gimana caranya mempermudah membaca soal dengan melihat gambar?
S1.2(12) : Karena lebih mudah membaca gambar daripada membaca tulisan.
P1.2(13) : Digambar itu kamu memberikan keterangan/symbol nggak?
S1.2(13) : Memberikan bu.
P1.2(14) : Seperti apa?
S1.2(14) : Satuan panjang meter, satuan derajat.
P1.2(15) : Ada lagi nggak?
S1.2(15) : Udah bu itu aja.
P1.2(16) : Menggunakan cara apa kamu bisa mengerjakan soal?
S1.2(16) : Trigonometri, sudut istimewa, tangen.
P1.2(17) : Bagaimana kamu bisa mengerjakan soal tersebut?
S1.2(17) : Kemarin udah pernah ngerjain soal yang sama bu, kaya soal yang diberikan bu Tedja.
P1.2(18) : Bagaimana kamu mengingat cara pengerjaan soal tersebut?
S1.2(18) : Ingat aja bu.
P1.2(19) : Bagaimana kamu bisa tahu urutan langkah-langkah yang kamu lakukan?
S1.2(19) : Soalnya mencari segitiga yang kecil dulu bu, terus mencari segitiga

yang besar. Trus nanti hasilnya dikurangi, segitiga besar dikurangi segitiga kecil.

- P_{1.2}(20) : Maksudnya?*
S_{1.2}(20) : Harus cari x nya ini bu, baru y.
P_{1.2}(21) : Apakah pengerjaan soal sudah benar?
S_{1.2}(21) : Sudah benar bu.
P_{1.2}(22) : Kenapa pakai cara itu?
S_{1.2}(22) : Karena yang diketahui sisi depan sama sisi miring
P_{1.2}(23) : Bagaimana hasil perhitungannya?
S_{1.2}(23) : Salah bu kayaknya.
P_{1.2}(24) : Gimana caranya kok tau ada hasil yang salah?
S_{1.2}(24) : Masih belum begitu paham mengoperasikan tan 30 bu. Gak paham pengoperasiannya sudah benar apa belum.
P_{1.2}(25) : Apakah cara tersebut sudah benar?
S_{1.2}(25) : Udah benar bu, pakai tan.
P_{1.2}(26) : Langkah apa yang kamu lakukan untuk memperbaiki kesalahan yang kamu lakukan?
S_{1.2}(26) : Mencoba nyari lagi bu, tapi nggak ketemu sama aja hasilnya salah.
P_{1.2}(27) : Darimana cara yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.2}(27) : Mencari dulu yang diketahui trus melihat dari yang diketahui itu harus pakai cara apa.
P_{1.2}(28) : Adakah metode lain untuk menyelesaikan soal tersebut?
S_{1.2}(28) : Nggak ada bu.
P_{1.2}(29) : Apa langkah yang kamu ambil untuk memastikan jawaban sesuai dengan pertanyaan?
S_{1.2}(29) : Mengecek jawaban satu persatu bu. Trus ketemu jaraknya x dikurangi y, itu sama sama yang ditanyakan.
P_{1.2}(30) : Apa yang kamu lakukan untuk yakin jawabanmu sudah benar?
S_{1.2}(30) : Mengecek kembali jawaban yang belum yakin.
P_{1.2}(31) : Jika merasa tidak bisa menyelesaikan soal tersebut bagaimana cara kamu mencari alternative solusi?
S_{1.2}(31) : Gak kepikiran bu, karena kalau soal ini itu gabisa pakai cara lain.
P_{1.2}(32) : Jadi caranya Cuma 1 ini aja?
S_{1.2}(32) : Mungkin bu.
P_{1.2}(33) : Apakah cara yang kamu gunakan bisa untuk menyelesaikan permasalahan lain?
S_{1.2}(33) : Bisa bu
P_{1.2}(34) : Seperti apa soalnya?
S_{1.2}(34) : Mencari jarak tiang ke tiang lain. Gatau bu, bingung.
P_{1.2}(35) : Tapi menurutmu cara ini bisa digunakan untuk permasalahan lain ya?
S_{1.2}(35) : Iya bu.

Lampiran 26. Transkrip Wawancara Kedua Subjek 2 (S2)

- P_{2.2}(1) : Dibaca dulu soalnya*
- S_{2.2}(1) : Sudah bu.*
- P_{2.2}(2) : Apa yang ingin diselesaikan?*
- S_{2.2}(2) : Jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.*
- P_{2.2}(3) : Apa yang bisa kamu tuliskan setelah memahami soal?*
- S_{2.2}(3) : Diketahui tinggi tiang bendera 60 m, sudut antara Budi dan pohon adalah 30° , sudut antara pohon dan tiang bendera 60° .*
- P_{2.2}(4) : Ini kenapa ada Budi, di soal nggak ada kata Budi*
- S_{2.2}(4) : Biar mudah disebut aja.*
- P_{2.2}(5) : Maksudnya?*
- S_{2.2}(5) : Gak tau bu, di otak saya otomatis saja bu. Kayak ab sama dengan apa gitu bu.*
- P_{2.2}(6) : Apa yang kamu lakukan kalau bingung dengan soal?*
- S_{2.2}(6) : Tanya ke guru nilai dari tan 30.*
- P_{2.2}(7) : Bagaimana kamu bisa memodelkan masalah menjadi bentuk gambar?*
- S_{2.2}(7) : Ini ada garis kuning tinggal menjiplak.*
- P_{2.2}(8) : Manfaatnya apa menggambar ini?*
- S_{2.2}(8) : Biar tau letak sudut nya dimana aja.*
- P_{2.2}(9) : Gunanya apa kalo sudah tau?*
- S_{2.2}(9) : Memperlancar ngerjain soal.*
- P_{2.2}(10) : Gimana kamu bisa memberikan keterangan pada gambar?*
- S_{2.2}(10) : Dari gambar di soal.*
- P_{2.2}(11) : Pakai cara apa kamu bisa mengerjakan soal?*
- S_{2.2}(11) : Cara tangen.*
- P_{2.2}(12) : Bagaimana kamu bisa mengerjakan soal itu?*
- S_{2.2}(12) : Tinggal ngerti rumus tangen aja bu.*
- P_{2.2}(13) : Trus darimana kamu tau nilai tan ini?*
- S_{2.2}(13) : Saya masih inget bu.*
- P_{2.2}(14) : Gimana caranya kamu bisa ingat?*
- S_{2.2}(14) : Soalnya sering ngerjain tugas yang sama, jadi inget nilainya.*
- P_{2.2}(15) : Gimana langkah pengerjaannya?*
- S_{2.2}(15) : Ditulis diketahui dahulu tinggi tiang ini, sudutnya ini trus kalau sudah diketahui cari rumus tan. Ini ada 30 tulis, disini tangen 30 trus kalau sudah ketemu ini di kali akar 3 sama dengan 3 akar 3...*
- P_{2.2}(16) : Ini kenapa kok langsung sama dengan 3 akar 3 per 60 derajat?*
- S_{2.2}(16) : Ini bu 3 akar 3 dulu baru 3 akar 3 per 60.*
- P_{2.2}(17) : Ketemu 34,641 m, ini hasil dari apa?*
- S_{2.2}(17) : Jarak laki2 dengan pohon.*
- P_{2.2}(18) : Berarti hasilmu sudah ketemu ini?*
- S_{2.2}(18) : Udah.*
- P_{2.2}(19) : Cuma sampai sini aja?*
- S_{2.2}(19) : Iya.*
- P_{2.2}(20) : Kalau hasilnya sudah ketemu ini, kenapa masih mencari tan 60 derajat?*

- S_{2.2}(20) : Untuk mencari jarak anantara laki-laki dengan pohon.
P_{2.2}(21) : Katanya sudah ketemu 34,641 m?
S_{2.2}(21) : Ini yang sudut 30, ini yang sudut 60.
P_{2.2}(22) : Oh, berarti ada 2? Pertama cari 30 baru 60?
S_{2.2}(22) : Iya.
P_{2.2}(23) : Ini buat apa 1/3?
S_{2.2}(23) : Biar ga lupa nilai tan 30 sama nilai tan 60.
P_{2.2}(24) : Tau darimana nilainya itu?
S_{2.2}(24) : Masih inget bu.
P_{2.2}(25) : Berarti urutannya gimana tadi?
S_{2.2}(25) : Cari rumus tan 30 derajat, cari sidep sisam, cari nilainya. Lupa bu.
P_{2.2}(26) : Kenapa yang dicari tan 30 dulu?
S_{2.2}(26) : Soalnya disini 30 duluan.
P_{2.2}(27) : Kalau dibalik boleh nggak?
S_{2.2}(27) : Boleh kayaknya.
P_{2.2}(28) : Jadi berapa jarak laki2 dengan pohon?
S_{2.2}(28) : 34,61 meter.
P_{2.2}(29) : Loh itu jawabannya sama?
S_{2.2}(29) : Iya bu.
P_{2.2}(30) : Bagaimana kamu bisa tahu urutan langkah-langkah yang kamu lakukan?
S_{2.2}(30) : Udah pernah mengerjakan bu yang kemarin.
P_{2.2}(31) : Menurutmu pekerjaanmu sudah benar apa belum?
S_{2.2}(31) : Belum kayaknya bu, kurang yakin soalnya.
P_{2.2}(32) : Kenapa pakai cara itu?
S_{2.2}(32) : Karena sudah ada sidep dan sisam.
P_{2.2}(33) : Bagaimana hasil perhitungannya?
S_{2.2}(33) : Sama bu jawabannya.
P_{2.2}(34) : Menurtumu jawabanmu sudah benar apa belum?
S_{2.2}(34) : Belum.
P_{2.2}(35) : Dari mana jawabanmu belum benar?
S_{2.2}(35) : Dari rumusnya sudah salah bu.
P_{2.2}(36) : Katanya sudah benar pakai tan.
S_{2.2}(36) : Dipertengahan bu ada yang salah kayaknya, soalnya jawabannya sama.
P_{2.2}(37) : Tapi caranya sudah benar belum?
S_{2.2}(37) : Benar.
P_{2.2}(38) : Kok bisa caranya benar tapi hasilnya salah
S_{2.2}(38) : Ngitungnya bu.
P_{2.2}(39) : Apakah cara tersebut sudah benar?
S_{2.2}(39) : Yang 30° bener, yang 60° salah. Tapi kayaknya belum benar bu caranya.
P_{2.2}(40) : Kalau misal ada kesalahan apa yang kamu lakukan?
S_{2.2}(40) : Mengulangi pekerjaan soal yang sama.
P_{2.2}(41) : Dari awal?
S_{2.2}(41) : Iya.


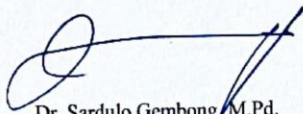
- P2.2(42) : Jadi, kamu sudah membenarkan?*
- S2.2(42) : Udah, tapi belum selesai soalnya waktunya habis.*
- P2.2(43) : Cara itu kamu dapat darimana?*
- S2.2(43) : Dari soal yang sama bu, yang kemarin soalnya hampir sama kayak ini.*
- P2.2(44) : Pernah memikirkan untuk cari cara lain?*
- S2.2(44) : Enggak bu, mungkin kalo ada acara lain mungkin lebih rumit.*
- P2.2(45) : Apa langkah yang kamu ambil untuk memastikan jawaban sesuai dengan pertanyaan?*
- S2.2(45) : Tinggal liat dipertanyaan bu. Karena ada pertanyaannya tinggal ditulis ulang aja yang diketahui*
- P2.2(46) : Apa yang kamu lakukan untuk yakin jawabanmu sudah benar?*
- S2.2(46) : Lihat ulang jawabannya trus dibaca lagi soalnya sama jawabannya.*
- P2.2(47) : Habis itu?*
- S2.2(47) : Kalau ada yang salah diganti.*
- P2.2(48) : Kamu sudah melakukannya?*
- S2.2(48) : Udah bu, pas yang 60° .*
- P2.2(49) : Apakah menggunakan cara tertentu?*
- S2.2(49) : Enggak.*
- P2.2(50) : Kalo misal kamu ga bisa mengerjakan soal ini, kamu pakai cara apa?*
- S2.2(50) : Pasrah bu, soalnya ga tau apa-apa.*
- P2.2(51) : Trus gimana kamu ngerjainnya?*
- S2.2(51) : Cari di google bu paling, kalau kepepet nyontek bu.*
- P2.2(52) : Jadi kalau kamu ga bisa mengerjakan soal ini gimana dong?*
- S2.2(52) : Dicoba dulu bu, pakai sudut sin, cos, dicoba semua.*
- P2.2(53) : Apakah cara yang kamu gunakan bisa untuk menyelesaikan permasalahan lain?*
- S2.2(53) : Bisa kalau soalnya sama.*
- P2.2(54) : Contohnya seperti apa?*
- S2.2(54) : Kayak tangen 30 sidepnya belum diketahui dan sisamnya 60 .*

Lampiran 27. Transkrip Wawancara Kedua Subjek 3 (S3)

- P_{3.2}(1) : Coba dibaca dulu soalnya.*
- S_{3.2}(1) : Sudah bu.*
- P_{3.2}(2) : Apa yang ingin diselesaikan?*
- S_{3.2}(2) : Jarak antara seorang laki-laki dengan pohon.*
- P_{3.2}(3) : Apa yang bisa kamu tuliskan setelah itu?*
- S_{3.2}(3) : Jarak diketahui 60 meter, sudutnya 30 derajat.*
- P_{3.2}(4) : Yang kamu tuliskan di jawaban?*
- S_{3.2}(4) : Gambaran sudut dengan tinggi pohon.*
- P_{3.2}(5) : Ini diketahui 60m, sudut sama dengan 30 derajat, ditanya dan seterusnya. Dari awal ini diketahui 60m, 60m itu apa?*
- S_{3.2}(5) : 60 meter.*
- P_{3.2}(6) : Kenapa ini hanya 60m?*
- S_{3.2}(6) : Seperti yang ada digambar.*
- P_{3.2}(7) : Tapi ga ada penjelasan 60 m itu apa? Itu kenapa?*
- S_{3.2}(7) : Pusing bu, gatau.*
- P_{3.2}(8) : Trus ini kenapa sudut sama dengan 30, sudut di soal ada berapa?*
- S_{3.2}(8) : Dua.*
- P_{3.2}(9) : Kenapa itu hanya kamu tulis 30 saja?*
- S_{3.2}(9) : Karena yang ditanya jarak antara laki2 dan pohon*
- P_{3.2}(10) : Ini kan diketahui sudut sama dengan 30, berarti di soal sudut yang diketahui Cuma 1? Cuma 30 aja?*
- S_{3.2}(10) : Iya.*
- P_{3.2}(11) : Coba dibaca lagi.*
- S_{3.2}(11) : Semua bu?*
- P_{3.2}(12) : Iya.*
- S_{3.2}(12) : Sudah.*
- P_{3.2}(13) : Trus berapa sudut yang lain?*
- S_{3.2}(13) : 60*
- P_{3.2}(14) : Nah ada sudut 60 kan? Itu kenapa di jawaban Cuma kamu tuliskan 30 aja?*
- S_{3.2}(14) : ...*
- P_{3.2}(15) : Kalau kamu bingung dengan soal ini, biar nggak bingung kamu ngapain?*
- S_{3.2}(15) : Membaca lagi.*
- P_{3.2}(16) : Bagaimana cara kamu menggambar segitiga ini?*
- S_{3.2}(16) : Liat dari soalnya bu, terus aku gambar.*
- P_{3.2}(17) : Disini kenapa ada 30?*
- S_{3.2}(17) : Karena sudut dari laki-laki 30 derajat.*
- P_{3.2}(18) : Trus 60 ini apa?*
- S_{3.2}(18) : Sampingnya.*
- P_{3.2}(19) : Trus yang lainnya ga diketahui?*
- S_{3.2}(19) : Enggak.*
- P_{3.2}(20) : Kamu mengerjakan sampai sini saja?*
- S_{3.2}(20) : Iya bu.*
- P_{3.2}(21) : Menurutmu pakai rumus apa untuk mengerjakan soal ini?*

- S_{3.2}(21) : Nggak tau.*
- P_{3.2}(22) : Kamu belum pernah ngerjain soal yang mirip sama soal ini??*
- S_{3.2}(22) : Belum.*
- P_{3.2}(23) : Belum atau lupa?*
- S_{3.2}(23) : Lupa paling bu, saya nggak memperhatikan soalnya pas di kelas.*
- P_{3.2}(24) : Menurutmu untuk menyelesaikan soal ini harus melakukan apa dulu?*
- S_{3.2}(24) : Nggak paham bu saya.*
- P_{3.2}(25) : Kenapa di lembar jawab kamu nggak melanjutkan menjawab pertanyaan?*
- S_{3.2}(25) : Enggak bisa lo bu.*
- P_{3.2}(26) : Kamu melihat jawabanmu untuk mengecek lagi gak?*
- S_{3.2}(26) : Ini saja saya nggak bisa mengerjakan bu jadi nggak tak lihat lagi.*
- P_{3.2}(27) : Apa yang kamu lakukan jika melakukan kesalahan saat mengerjakan soal?*
- S_{3.2}(27) : ...*
- P_{3.2}(28) : Kamu pernah memikirkan cara lain untuk mengerjakan soal ini nggak?*
- S_{3.2}(28) : Enggak bu pasrah.*
- P_{3.2}(29) : Masa cuma pasrah?*
- S_{3.2}(29) : Enggak pernah nyontek bu, pasrah aja.*
- P_{3.2}(30) : Apa yang kamu lakukan biar tau jawabanmu sesuai dengan pertanyaan?*
- S_{3.2}(30) : Nggak ngerti bu.*
- P_{3.2}(31) : Pernah kepikiran untuk mengecek lagi perkerjaanmu nggak ?*
- S_{3.2}(31) : Enggak bu.*
- P_{3.2}(32) : Ini kan kamu nggak bisa mengerjakan soal, menurutmu ada cara lain nggak*
- S_{3.2}(32) : Enggak bu.*
- P_{3.2}(33) : Yakin nggak ada cara lain?*
- S_{3.2}(33) : Iya.*
- P_{3.2}(34) : Jadi menurutmu cara untuk menyelesaikan soal ini ada berapa?*
- S_{3.2}(34) : 1 bu kayaknya.*
- P_{3.2}(35) : Nah katanya cuma ada 1 cara untuk mengerjakan soal ini, trus cara itu bisa untuk mengerjakan soal lain nggak?*
- S_{3.2}(35) : Nggak bisa bu kayaknya.*

Lampiran 28. Surat Permohonan Izin Penelitian

		UNIVERSITAS PGRI MADIUN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN Jalan Setiabudi No. 85 Madiun 63118, Telepon (0351) 462986, Fax. (0351) 459400 Website: www.unipma.ac.id Email: rektorat@unipma.ac.id Website Fakultas: fkip.unipma.ac.id Email: fkip@unipma.ac.id
Nomor	: 0273.d/N/FKIP/UNIPMA/2024	Madiun, 23 April 2024
Lampiran	: -	
Hal	: Permohonan Izin Penelitian	
Kepada Yth.	Bapak/Ibu Kepala SMKN 2 Jiwan di tempat	
	<p>Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Madiun dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa/i:</p> <p>Nama : Anisa Yunitasari NIM : 2002110012 Program Studi : Pendidikan Matematika Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan</p> <p>dalam melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin dengan judul: "Metakognisi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Pada Siswa SMK"</p> <p>Demikian permohonan ini disampaikan. Atas perkenannya, kami mengucapkan terima kasih.</p>	
		↓ Dekan,  Dr. Sardulo Gembong, M.Pd. NIP. 19650922 199303 1 001

Lampiran 29. Surat Keterangan Ijin Penelitian

	PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 JIWAN
	Jl. Raya solo No. 07 Telp. 0351-068386 - Fax 0351-065203 Madiun email : info@smkn2jiwan.sch.id – website : smkn2jiwan.sch.id MADIUN Kode Pos : 63161

SURAT KETERANGAN
 Nomor : 422/264/101.6.16.30/2024

Menindaklanjuti surat dari Dekan Universitas PGRI Madiun Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan nomor : 0273.d/N/FKIP/UNIPMA/2024 tanggal 23 April 2024 perihal Permohonan Izin Penelitian, Yang bertanda tangan dibawah ini :


Nama	: BUDI SETIAWAN, S.Pd M.Si
NIP	: 19650910 200501 1 002
Pangkat / Golongan	: Pembina / IV a
Jabatan	: Kepala SMK Negeri 2 Jiwani

Menerangkan bahwa mahasiswa atas nama sebagai berikut :

Nama	: Anisa Yunitasari
NIM	: 2002110012
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan

menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas diberikan ijin melakukan penelitian di SMKN 2 Jiwani Kabupaten Madiun Tahun pelajaran 2023/2024.

Demikian surat keterangan ini untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Madiun
 Pada Tanggal : 25 April 2024

 Kepala SMKN 2 Jiwani
 Kabupaten Madiun
BUDI SETIAWAN S.Pd, M.Si
 NIP. 19650910 200501 1 002

Lampiran 30. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

	<p>PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR DINAS PENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 2 JIWAN</p> <p>Jl. Raya solo No. 07 Telp. 0351-868386 - Fax 0351-865203 Madiun email : info@smkn2jiwan.sch.id – website : smkn2jiwan.sch.id</p> <p>MADIUN Kode Pos : 63161</p>
<hr/> <p>SURAT KETERANGAN Nomor : 422/373 /101.6.16.30/2024</p>	
<p>Menindaklanjuti surat dari Dekan Universitas PGRI Madiun Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan nomor : 0273.d/N/FKIP/UNIPMA/2024 tanggal 23 April 2024 perihal Permohonan Izin Penelitian, Yang bertanda tangan dibawah ini :</p>	
Nama	: BUDI SETIAWAN, S.Pd M.Si
NIP	: 19650910 200501 1 002
Pangkat / Golongan	: Pembina / IV a
Jabatan	: Kepala SMK Negeri 2 Jiwana
<p>Menerangkan bahwa mahasiswa atas nama sebagai berikut :</p>	
Nama	: Anisa Yunitasari
NIM	: 2002110012
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
<p>menerangkan bahwa mahasiswa tersebut diatas sudah selesai melakukan penelitian di SMKN 2 Jiwana Kabupaten Madiun Tahun pelajaran 2023/2024.</p>	
<p>Demikian surat keterangan ini untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.</p>	
<p>Ditetapkan di : Madiun Pada Tanggal : 4 Juni 2024</p>	
 <p>BUDI SETIAWAN S.Pd, M.Si NIP. 19650910 200501 1 002</p>	

Lampiran 31. Dokumentasi



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Anisa Yunitasari dilahirkan di Desa Terung Kecamatan Panekan Kabupaten Magetan pada tanggal 5 Juni 2002, anak tunggal dari Bapak Sudarni dan Ibu Sulastri. Pendidikan Sekolah Dasar ditempuh di Kecamatan Panekan selanjutnya Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Atas ditempuh di Kecamatan Magetan. Tamat SDN Terung tahun 2014, SMPN 4 Magetan tahun 2017, dan SMAN 1 Magetan tahun 2020.

Pendidikan berikutnya ditempuh di Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Univesitas PGRI Madiun pada tahun 2020. Semasa menempuh pendidikan Sarjana Strata 1, mahasiswa aktif organisasi UKKI At-Tarbiyah sebagai anggota pada tahun 2021 serta mengikuti lomba matematika LSM XXX.