

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, Y. 2014. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 1(2).
- Baihaqi, M. (2016). *Analisis Kemampuan Menyelesaikan Soal Geometri Pokok Bahasan Bangun Datar Berdasarkan Level Berpikir Geometri Van Hiele Siswa Kelas VII SMP NEGERI 11 JEMBER*.
- Bambang Suteng Sulasamono. 2004. *Problem Solving : Signifikansi, Pengertian, dan Ragamnya*. 155–166.
- Hasratuddin. (n.d.). *Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter*. *Jurnal Didaktik Matematika*, 30–42.
- Lukman Hakim. 2016. *Pendidikan, Kekuasaan Dan Pendidikan, Manajemen Dalam, Nasional Cipta, Penerbit Rineka*. 2(1), 53–64.
- Matematika, J. D., & Safrina, K. (n.d.). *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Geometri melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Teori Van Hiele*. 9–20.
- Mu'min, S. A. 2013. *Teori Pengembangan Kognitif Jian Piaget*. *Jurnal AL-Ta'dib*, 6(1), 89–99.
- Muarifah, A. 2016. *Analisis keterampilan geometri siswa dalam menyelesaikan soal geometri segiempat berdasarkan tingkat berpikir van hiele*.
- Pebruariska, A., & Fachrudin, A. D. 2018. *Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII pada Materi Segiempat ditinjau dari Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele*. *AKSIOMA : Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 21–18.
- S.Winataputra, U. (n.d.). *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*. 1–46.
- Sujadi, I. 2014a. *Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam*

Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. 2(1), 54–66.

Sujadi, I. 2014b. *Menurut National Council of Teachers of Mathematics (NTCM) (dalam Siregih Sehatta , 2002 : 9) menyatakan bahwa secara umum kemampuan geometri yang harus. 2(1), 54–66.*

Umar, W. 2016. *Strategi Pemecahan Masalah Matematis Versi George Polya dan Penerapannya Dalam Pembelajaran Matematika. I(1), 59–70.*

Lampiran 1. Format Revisi Skripsi



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000455.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031)8281181
<http://www.unpasby.ac.id>

FORMAT REVISI SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Sandra Dwi Lukitasari
NIM : 175500036
Judul Skripsi : Kemampuan Menyelesaikan Masalah Geometri
Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Van Hiele Siswa
SDN Waruberon Sidoarjo
Tanggal Ujian : 04 Februari 2021
Penguji I : Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
Penguji II : Dr. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd.

No	Materi Skripsi	Penguji I	Penguji II
1.	Menambahkan Bab I terkait latar belakang sekolah yang diteliti		
2.	Bab II ditambahkan kriteria kemampuan kognitif anak berdasarkan umur		
3.	Memperbaiki penulisan daftar pustaka		
4.	Penulisan abstrak mengikuti penulisan gaya selingkung		

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Drs. Susilo Hadi, M.Pd.
NPP. 0504493/DY

Dosen Penguji II,

Dr. Liknin Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NPP. 0609502/DY

Lampiran 2. Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. A/HU-0009485.A/H.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl.Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp.(031)8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Sandra Dwi Lukitasari
NIM : 175500036
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Kemampuan Menyelesaikan Masalah Geometri Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Van Hiele Siswa SDN Waruberon Sidoarjo

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing
1	20 Oktober 2020	Pengajuan Judul Skripsi	
2	23 Oktober 2020	Pengajuan BAB I	
3	26 Oktober 2020	Revisi BAB I	
4	27 Oktober 2020	BAB I (ACC)	
5	29 Oktober 2020	Pengajuan BAB II & BAB III	
6	02 November 2020	Revisi BAB II & BAB III	
7	06 November 2020	BAB II & BAB III (ACC)	
8	29 Desember 2020	Pengajuan BAB IV dan BAB V	
9	18 Januari 2021	Revisi BAB IV & Pengajuan BAB V	
10	23 Januari 2021	BAB IV & BAB V (ACC)	
11	27 Januari 2021	ABSTRAK (IND-ENG)	
12	29 Januari 2021	Keseluruhan Naskah Skripsi	

Sesuai bimbingan skripsi tanggal 29 Januari 2021.

Mengetahui
Dekan FST,

Dra. Diah Karunia Binawati, M.Si.
NIP. 196204081992022001

Dosen Pembimbing,

Dr. Likhin Nugraheni, S.Si., M.Pd.
NPP. 0609502/DY

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Skripsi



UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Badan Penyelenggara PPLP PT PGRI Surabaya
Keputusan MENKUMHAM RI NO. AHU-0000485.AH.01.08.Tahun 2019
Kampus Pusat: Jl. Dukuh Menanggal XII-4 Surabaya 60234 Telp. (031) 8281181
<http://www.unipasby.ac.id>

Nomor : 167.2/FST/XI/2020 30 November 2020
Lamp. : - Lembar
Hal : Ijin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala Sekolah SDN Waruberon no.226
Jl. Cendrawasih No 2 Desa Waruberon
Di-
tempat

Untuk memenuhi tuntutan Kurikulum Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, dimana mahasiswa diwajibkan untuk menempuh Tugas Akhir, maka dengan ini kami mengajukan permohonan ijin agar mahasiswa dibawah ini dapat diterima untuk melakukan penelitian di SDN Waruberon. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

N a m a : Sandra Dwi Lukitasari
NIM : 17550036
Program Studi : Pendidikan Matematika

Yang akan melaksanakan Penelitian Tugas Akhir mulai tanggal 16 November 2020 s/d selesai, dengan judul “Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Bidang Datar Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Van Hiele”.

Demikian permohonan ini, atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,

Dra. Dian Karunia Binawati, M.Si
NIP. 196204081992022001



Lampiran 4. Surat Keterangan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN SIDOARJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SD NEGERI WARUBERON
Jln.Cendrawasih No. 2 Waruberon Kecamatan Balongbendo
Kabupaten Sidoarjo Tlp. 031 8989574 Kode Pos : 61263
email : sdnwaruberon@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/52/438.5.1.1.322/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Suroto, S.Pd.SD.
NIP : 196210141983031007
Pangkat/Golongan : Pembina Tk. I / IV/b
Jabatan : Kepala SD Negeri Waruberon

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : Sandra Dwi Lukitasari
NIM : 175500036
Program Studi : Pendidikan Matematika

Telah melaksanakan penelitian/mengumpulkan data untuk keperluan penyusunan skripsi dengan judul "Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Geometri Bidang Datar Ditinjau Dari Tingkat Berpikir Van Hiele", mulai tanggal 12 Oktober 2020 s.d. 18 Desember 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sidoarjo, 11 Januari 2021
Kepala SD Negeri Waruberon

SDN WARUBERON
SUROTO, S.Pd.SD.
Pembina Tk. I
NIP. 19621014 198303 1 007

Lampiran 5. *Naskah Asli Van Hiele Geometri Test (VHGT)*

APPENDIX B

Van Hiele Geometry Test

This test is reproduced in its entirety on the next twelve pages. In the actual administration, the twelve pages covered both sides of six sheets. Identical tests were used in spring and fall. The quotes employed in the construction of items, an answer sheet, and an item analysis follow the test.

VAN HISE GEOMETRY TEST*

Directions

Do not open this test booklet until you are told to do so.

This test contains 25 questions. It is not expected that you know everything on this test.

There is a test number in the top right hand corner of this page. Write this number in the corresponding place on your answer sheet.

When you are told to begin:

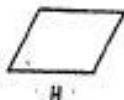
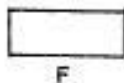
1. Read each question carefully.
2. Decide upon the answer you think is correct. There is only one correct answer to each question. Cross out the letter corresponding to your answer on the answer sheet.
3. Use the space provided on the answer sheet for figuring or drawing. Do not mark on this test booklet.
4. If you want to change an answer, completely erase the first answer.
5. If you need another pencil, raise your hand.
6. You will have 35 minutes for this test.

Wait until your teacher says that you may begin.

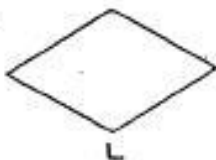
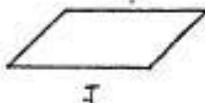
*This test is based on the work of P.M. van Hiele.

Copyright © 1980 by The University of Chicago. This test may not be reproduced without the permission of the CDASSG Project at the University of Chicago, Zalman Usiskin, Director.

4. Which of these are squares?



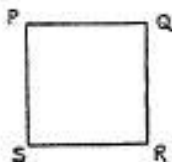
- (A) None of these are squares.
(B) G only
(C) F and G only
(D) G and I only
(E) All are squares.
5. Which of these are parallelograms?



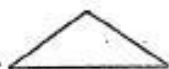
- (A) J only
(B) L only
(C) J and M only
(D) None of these are parallelograms.
(E) All are parallelograms.
6. PQRS is a square.

Which relationship is true in all squares?

- (A) \overline{PR} and \overline{RS} have the same length.
(B) \overline{QS} and \overline{PR} are perpendicular.
(C) \overline{PS} and \overline{QR} are perpendicular.
(D) \overline{PS} and \overline{QS} have the same length.
(E) Angle Q is larger than angle R.

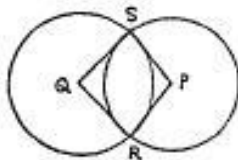
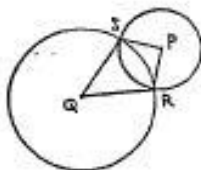


9. An isosceles triangle is a triangle with two sides of equal length. Here are three examples.



Which of (A)-(D) is true in every isosceles triangle?

- (A) The three sides must have the same length.
 (B) One side must have twice the length of another side.
 (C) There must be at least two angles with the same measure.
 (D) The three angles must have the same measure.
 (E) None of (A)-(D) is true in every isosceles triangle.
10. Two circles with centers P and Q intersect at R and S to form a 4-sided figure PRQS. Here are two examples.



Which of (A)-(D) is not always true?

- (A) PRQS will have two pairs of sides of equal length.
 (B) PRQS will have at least two angles of equal measure.
 (C) The lines \overline{PQ} and \overline{RS} will be perpendicular.
 (D) Angles P and Q will have the same measure.
 (E) All of (A)-(D) are true.

ANS: All of (A)-(D) are true in every instance.

11. Here are two statements.

Statement 1: Figure F is a rectangle.

Statement 2: Figure F is a triangle.

Which is correct?

- (A) If 1 is true, then 2 is true.
- (B) If 1 is false, then 2 is true.
- (C) 1 and 2 cannot both be true.
- (D) 1 and 2 cannot both be false.
- (E) None of (A)-(D) is correct.

12. Here are two statements.

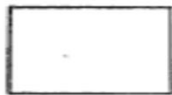
Statement S: $\triangle ABC$ has three sides of the same length,

Statement T: In $\triangle ABC$, $\angle B$ and $\angle C$ have the same measure.

Which is correct?

- (A) Statements S and T cannot both be true.
- (B) If S is true, then T is true.
- (C) If T is true, then S is true.
- (D) If S is false, then T is false.
- (E) None of (A)-(D) is correct.

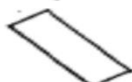
13. Which of these can be called rectangles?



P



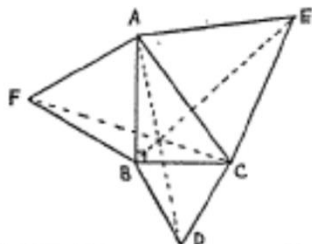
Q



R

- (A) All can.
- (B) Q only
- (C) R only
- (D) P and Q only
- (E) Q and R only

14. Which is true?
- (A) All properties of rectangles are properties of all squares.
 (B) All properties of squares are properties of all rectangles.
 (C) All properties of rectangles are properties of all parallelograms.
 (D) All properties of squares are properties of all parallelograms.
 (E) None of (A)-(D) is true.
15. What do all rectangles have that some parallelograms do not have?
- (A) opposite sides equal
 (B) diagonals equal
 (C) opposite sides parallel
 (D) opposite angles equal
 (E) none of (A)-(D)
16. Here is a right triangle ABC. Equilateral triangles ACE, ABF, and BCD have been constructed on the sides of ABC.



From this information, one can prove that \overline{AD} , \overline{BE} , and \overline{CF} have a point in common. What would this proof tell you?

- (A) Only in this triangle drawn can we be sure that \overline{AD} , \overline{BE} and \overline{CF} have a point in common.
 (B) In some but not all right triangles, \overline{AD} , \overline{BE} and \overline{CF} have a point in common.
 (C) In any right triangle, \overline{AD} , \overline{BE} and \overline{CF} have a point in common.
 (D) In any triangle, \overline{AD} , \overline{BE} and \overline{CF} have a point in common.
 (E) In any equilateral triangle, \overline{AD} , \overline{BE} and \overline{CF} have a point in common.

17. Here are three properties of a figure.

Property D: It has diagonals of equal length.

Property S: It is a square.

Property R: It is a rectangle.

Which is true?

- (A) D implies S which implies R.
- (B) D implies R which implies S.
- (C) S implies R which implies D.
- (D) R implies D which implies S.
- (E) R implies S which implies D.

18. Here are two statements.

I: If a figure is a rectangle, then its diagonals bisect each other.

II: If the diagonals of a figure bisect each other, the figure is a rectangle.

Which is correct?

- (A) To prove I is true, it is enough to prove that II is true.
- (B) To prove II is true, it is enough to prove that I is true.
- (C) To prove II is true, it is enough to find one rectangle whose diagonals bisect each other.
- (D) To prove II is false, it is enough to find one non-rectangle whose diagonals bisect each other.
- (E) None of (A)-(D) is correct.

19. In geometry:

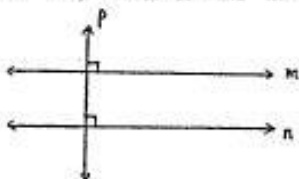
- (A) Every term can be defined and every true statement can be proved true.
- (B) Every term can be defined but it is necessary to assume that certain statements are true.
- (C) Some terms must be left undefined but every true statement can be proved true.
- (D) Some terms must be left undefined and it is necessary to have some statements which are assumed true.
- (E) None of (A)-(D) is correct.

20. Examine these three sentences.

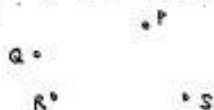
- (1) Two lines perpendicular to the same line are parallel.
- (2) A line that is perpendicular to one of two parallel lines is perpendicular to the other.
- (3) If two lines are equidistant, then they are parallel.

In the figure below, it is given that lines m and p are perpendicular and lines n and p are perpendicular. Which of the above sentences could be the reason that line m is parallel to line n ?

- (A) (1) only
- (B) (2) only
- (C) (3) only
- (D) Either (1) or (2)
- (E) Either (2) or (3)



21. In F-geometry, one that is different from the one you are used to, there are exactly four points and six lines. Every line contains exactly two points. If the points are $P, Q, R,$ and $S,$ the lines are $\{P,Q\}, \{P,R\}, \{P,S\}, \{Q,R\}, \{Q,S\},$ and $\{R,S\}$



Here are how the words "intersect" and "parallel" are used in F-geometry. The lines $\{P,Q\}$ and $\{P,R\}$ intersect at P because $\{P,Q\}$ and $\{P,R\}$ have P in common.

The lines $\{P,Q\}$ and $\{R,S\}$ are parallel because they have no points in common.

From this information, which is correct?

- (A) $\{P,R\}$ and $\{Q,S\}$ intersect.
- (B) $\{P,R\}$ and $\{Q,S\}$ are parallel.
- (C) $\{Q,R\}$ and $\{R,S\}$ are parallel.
- (D) $\{P,S\}$ and $\{Q,R\}$ intersect.
- (E) None of (A)-(D) is correct.

22. To trisect an angle means to divide it into three parts of equal measure. In 1847, P.L. Wantzel proved that, in general, it is impossible to trisect angles using only a compass and an unmarked ruler. From his proof, what can you conclude?
- (A) In general, it is impossible to bisect angles using only a compass and an unmarked ruler.
 - (B) In general, it is impossible to trisect angles using only a compass and a marked ruler.
 - (C) In general, it is impossible to trisect angles using any drawing instruments.
 - (D) It is still possible that in the future someone may find a general way to trisect angles using only a compass and an unmarked ruler.
 - (E) No one will ever be able to find a general method for trisecting angles using only a compass and an unmarked ruler.
23. There is a geometry invented by a mathematician J in which the following is true:
- The sum of the measures of the angles of a triangle is less than 180° .
- Which is correct?
- (A) J made a mistake in measuring the angles of the triangle.
 - (B) J made a mistake in logical reasoning.
 - (C) J has a wrong idea of what is meant by "true."
 - (D) J started with different assumptions than those in the usual geometry.
 - (E) None of (A)-(D) is correct.
24. Two geometry books define the word rectangle in different ways. Which is true?
- (A) One of the books has an error.
 - (B) One of the definitions is wrong. There cannot be two different definitions for rectangle.
 - (C) The rectangles in one of the books must have different properties from those in the other book.
 - (D) The rectangles in one of the books must have the same properties as those in the other book.
 - (E) The properties of rectangles in the two books might be different.

25. Suppose you have proved statements I and II.

I. If p , then q .

II. If s , then not q .

Which statement follows from statements I and II?

(A) If p , then s .

(B) If not p , then not q .

(C) If p or q , then s .

(D) If s , then not p .

(E) If not s , then p .

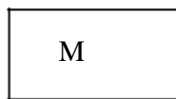
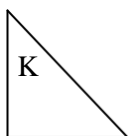
Lampiran 5. Naskah Asli VHGT

VAN HIELE GEOMETRY TEST (VHGT)

Petunjuk pengerjaan:

1. Bacalah setiap soal dengan teliti
 2. Berikanlah tanda silang pada pilihan jawaban yang kamu anggap benar di lembar jawaban yang telah disediakan
 3. Gunakan tempat kosong yang telah tersedia pada lembar jawab untuk membuat sketsa atau menggambar bangun. Jangan coret-corek kertas soal ini!
 4. Jika kamu ingin mengubah jawaban, hapuslah dengan bersih jawaban pertama.
 5. Jika kamu butuh pensil lain, angkat tanganmu.
 6. Kamu punya waktu 35 menit untuk mengerjakan tes ini. Tunggulah sampai gurumu mengatakan kamu boleh mulai mengerjakan.
-
-

1. Manakah bangun berikut yang merupakan segiempat?



- (A) K saja
- (B) L saja
- (C) M saja
- (D) L dan M saja
- (E) Semuanya segiempat

2. Manakah bangun berikut yang merupakan segitiga?



U



V



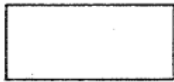
W



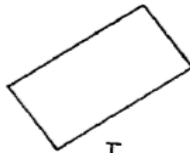
X

- (A) Tidak ada satupun segitiga
- (B) V saja
- (C) W saja
- (D) W dan X saja
- (E) V dan W saja

3. Manakah bangun berikut yang merupakan persegi panjang?



S



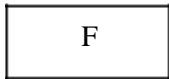
T



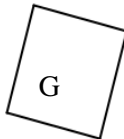
U

- (A) S saja
- (B) T saja
- (C) S dan T saja
- (D) S dan U saja
- (E) Semuanya persegi panjang

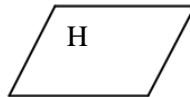
4. Manakah bangun berikut yang merupakan persegi?



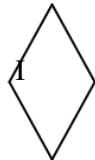
F



G



H

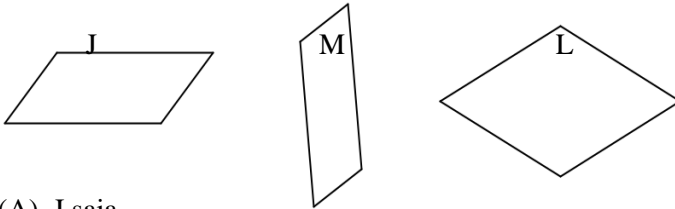


I

- (A) Tidak ada satupun persegi

- (B) G saja
- (C) F dan G saja
- (D) G dan I saja
- (E) Semuanya persegi

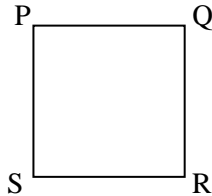
5. Manakah bangun berikut yang merupakan jajar genjang?



- (A) J saja
- (B) L saja
- (C) J dan M saja
- (D) Tidak ada satupun jajar genjang
- (E) Semuanya adalah jajar genjang

6. PQRS adalah sebuah persegi.

Hubungan yang manakah yang benar dalam setiap persegi?

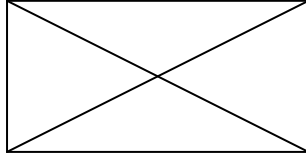


- (A) PR dan RS mempunyai panjang yang sama
- (B) QS PR adalah garis-garis yang saling tegak lurus
- (C) PS QR adalah garis-garis yang saling tegak lurus
- (D) PS QS mempunyai panjang yang sama
- (E) Sudut Q lebih besar daripada sudut R

7. Pada persegi panjang GHJK, GJ dan HK adalah diagonal.

G

H



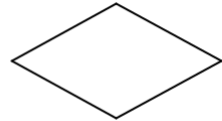
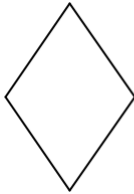
J

K

Manakah dari jawaban (A) sampai (D) yang tidak benar pada setiap persegi panjang?

- (A) Memiliki 4 sudut siku-siku
- (B) Memiliki 4 sisi
- (C) Diagonal-diagonalnya sama panjang
- (D) Sisi-sisi yang berlawanan mempunyai panjang yang sama
- (E) Semua jawaban dari (A)-(D) benar untuk setiap persegi panjang

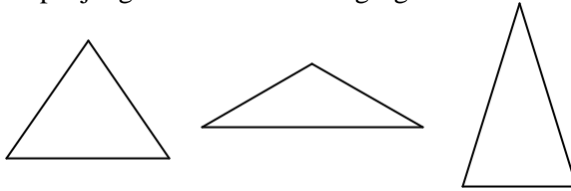
8. Belah ketupat merupakan bangun segiempat yang memiliki panjang sisi yang sama. Berikut ini contoh belah ketupat.



Manakah dari jawaban (A)-(D) yang tidak benar untuk setiap belah ketupat?

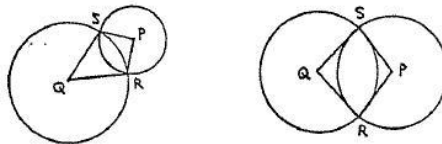
- (A) Diagonal-diagonalnya sama panjang
- (B) Diagonal-diagonalnya membagi dua sudut di dalam belah ketupat
- (C) Diagonal-diagonalnya saling tegak lurus
- (D) Sudut yang berhadapan sam besar
- (E) Semua jawaban (A)-(D) benar untuk setiap belah ketupat

9. Segitiga sama kaki merupakan segitiga yang mempunyai dua sisi yang sama panjang. Berikut contoh segitiga sama kaki.



Manakah dari jawaban (A)-(D) yang benar untuk setiap segitiga sama kaki?

- (A) Harus mempunyai tiga sisi yang sama panjang
 - (B) Salah satu sisinya harus mempunyai panjang dua kali dari panjang sisi lainnya
 - (C) Setidaknya mempunyai dua sudut yang sama besar
 - (D) Mempunyai tiga sudut yang sama besar
 - (E) Tidak ada satupun jawaban (A)-(D) benar untuk segitiga sama kaki
10. Dua buah lingkaran dengan pusat P dan Q berpotongan di titik R dan S. Jika titik-titik tersebut dihubungkan maka akan membentuk suatu bangun PRQS seperti gambar dibawah ini.



Manakah dari jawaban (A)-(D) yang tidak selalu benar?

- (A) PRQS akan mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang
 - (B) PRQS akan mempunyai dua sudut yang sama besar
 - (C) Garis dan akan saling tegak lurus
 - (D) Sudut P dan Q sama besar
 - (E) Semua jawaban dari (A)-(D) benar
11. Terdapat dua pernyataan sebagai berikut.
 Pernyataan 1: Bangun F adalah sebuah persegi panjang.
 Pernyataan 2: Bangun F adalah sebuah segitiga.
 Manakah dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) Jika pernyataan 1 benar maka pernyataan 2 benar.
- (B) Jika pernyataan 1 salah maka pernyataan 2 benar.
- (C) Pernyataan 1 dan 2 salah
- (D) Pernyataan 1 dan 2 benar
- (E) Tidak satupun jawaban (A)-(D) yang benar

12. Terdapat dua pernyataan sebagai berikut.

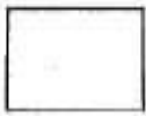
Pernyataan S: segitiga ABC memiliki tiga sisi yang sama panjang

Pernyataan T: pada segitiga ABC, $\angle B$ dan $\angle C$ sama besar.

Manakah yang jawaban berikut yang benar?

- (A) Pernyataan S dan T salah
- (B) Jika S benar , maka T salah
- (C) Jika T benar, maka S salah
- (D) Jika S salah , maka T salah
- (E) Tidak satupun jawaban (A)-(D) benar

13. Manakah dari bangun berikut yang dapat disebut persegi panjang?



P



Q



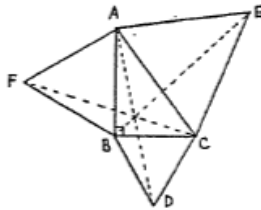
R

- (A) Semua bangun
- (B) Q saja
- (C) R saja
- (D) P dan R saja
- (E) Q dan R saja

14. Manakah dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) Semua sifat persegi panjang merupakan sifat dari persegi
- (B) Semua sifat persegi merupakan sifat dari persegi panjang
- (C) Semua sifat persegi panjang merupakan sifat dari jajar genjang
- (D) Semua sifat dari persegi merupakan sifat dari jajar genjang
- (E) Tidak ada satupun jawaban (A)-(D) benar

15. Apa saja sifat-sifat persegi panjang yang tidak dimiliki oleh jajar genjang?
- (A) Sisi-sisi yang berlawanan sama panjang
 (B) Diagonal-diagonalnya sama panjang
 (C) Sisi-sisi yang berlawanan sejajar panjang
 (D) Sudut-sudut yang berlawanan sama besar
 (E) Tidak ada satupun diantara poin (A)-(D) yang benar
16. Diketahui segitiga siku-siku ABC dan segitiga sama sisi ACE, ABF dan BCD yang dibentuk pada sisi-sisi segitiga siku-siku ABC.



Berdasarkan informasi berikut, salah satu hal yang dapat dibuktikan bahwa dan memiliki satu titik persekutuan. Apa makna dari pembuktian tersebut?

- (A) Hanya pada gambar segitiga ini kita yakin bahwa dan memiliki satu titik persekutuan
 (B) Hanya beberapa segitiga siku-siku, dan memiliki satu titik persekutuan
 (C) Setiap segitiga siku-siku, dan memiliki satu titik persekutuan.
 (D) Setiap segitiga, dan memiliki satu titik persekutuan.
 (E) Setiap segitiga sama sisi, dan memiliki satu titik persekutuan.
17. Berikut sifat-sifat sebuah bangun.
 Sifat D: mempunyai diagonal-diagonal yang sama panjang
 Sifat S: merupakan sebuah persegi
 Sifat R: merupakan sebuah persegi panjang.

Manakah dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) D mengakibatkan S yang mana mengakibatkan R
- (B) D mengakibatkan R yang mana mengakibatkan S
- (C) S mengakibatkan R yang mana mengakibatkan D
- (D) R mengakibatkan D yang mana mengakibatkan S
- (E) R mengakibatkan S yang mana mengakibatkan D

18. Diketahui dua pernyataan berikut sebagai berikut:

I: Jika bangun tersebut persegi panjang maka diagonal-diagonalnya membagi dua sama panjang.

II: Jika diagonal-diagonal membagi dua sama panjang, maka bangun tersebut adalah persegi panjang.

Manakah dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) Untuk membuktikan I benar, cukup dengan membuktikan bahwa II benar
- (B) Untuk membuktikan II benar, cukup dengan membuktikan bahwa I benar
- (C) Untuk membuktikan II benar, cukup dengan menemukan suatu persegi panjang yang diagonal-diagonalnya membagi dua sama panjang
- (D) Untuk membuktikan II salah, cukup dengan menemukan suatu bangun persegi panjang yang diagonal-diagonalnya membagi dua sama panjang
- (E) Tidak ada satupun dari jawaban (A)-(D) benar

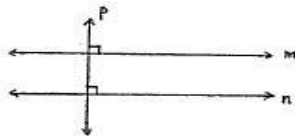
19. Di dalam geometri berlaku...

- (A) Setiap istilah dapat didefinisikan, dan setiap pernyataan yang benar dapat dibuktikan kebenarannya
- (B) Setiap istilah dapat didefinisikan, tetapi dibutuhkan asumsi untuk membuktikan beberapa pernyataan yang benar
- (C) Beberapa istilah tidak dapat didefinisikan, tetapi pernyataan yang benar dapat dibuktikan kebenarannya
- (D) Beberapa istilah tidak dapat didefinisikan, tetapi dibutuhkan pernyataan untuk membuktikan bahwa suatu asumsi benar
- (E) Tidak satupun dari jawaban (A)-(D) benar.

20. Periksa tiga kalimat sebagai berikut.

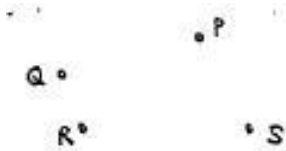
- (1) Dua garis yang tegak lurus terhadap garis yang sama adalah sejajar
- (2) Jika garis yang tegak lurus terhadap salah satu dari dua garis yang sejajar maka garis tersebut tegak lurus pada garis lainnya
- (3) Jika dua garis memiliki jarak yang sama maka mereka sejajar

Pada gambar berikut, diberikan garis m dan p yang saling tegak lurus dan garis n dan p tegak lurus juga.



Mana dari tiga kalimat pernyataan di atas yang dapat menyatakan bahwa garis m sejajar dengan garis n ?

- (A) (1) saja
 - (B) (2) saja
 - (C) (3) saja
 - (D) (1) atau (2) saja
 - (E) (2) dari (3) saja
21. Pada geometri F, merupakan geometri yang berbeda dari yang biasa kamu gunakan. Terdapat empat titik dan enam garis. Setiap garis terdiri dari dua titik. Titik-titik P , Q , R , dan S serta $\{P,Q\}$, $\{P,R\}$, $\{P,S\}$, $\{Q,R\}$, dan $\{R,S\}$



Berikut ini bagaimana kata berpotongan dan sejajar digunakan pada geometri F. Garis $\{P,Q\}$ dan $\{P,R\}$ berpotongan pada titik P karena $\{P,Q\}$ dan $\{P,R\}$ bertemu pada satu titik yaitu titik P . Garis $\{P,Q\}$ dan $\{R,S\}$ sejajar karena tidak mempunyai titik pertemuan. Berdasarkan informasi diatas, mana yang benar?

- (A) $\{P,R\}$ dan $\{Q,S\}$ berpotongan
 - (B) $\{P,R\}$ dan $\{Q,S\}$ sejajar
 - (C) $\{Q,R\}$ dan $\{R,S\}$ sejajar
 - (D) $\{P,S\}$ dan $\{Q,R\}$ berpotongan
 - (E) Tidak satupun dari jawaban (A)-(D) benar
22. Sudut trisect berarti membagi sudut menjadi tiga bagian dengan besar yang sama. Pada tahun 1847, P.L. Wantzel membuktikan bahwa pada umumnya tidak mungkin untuk membuat sudut trisect hanya menggunakan jangka dan penggaris tak berangka. Dari pembuktian ini, apa yang dapat kamu simpulkan?
- (A) Pada umumnya tidak mungkin untuk membuat sudut bisect hanya dengan menggunakan jangka dan penggaris tak berangka
 - (B) Pada umumnya tidak mungkin untuk membuat sudut trisect hanya dengan menggunakan jangka dan penggaris
 - (C) Pada umumnya tidak mungkin untuk membuat sudut trisect hanya dengan menggunakan peralatan menggambar lainnya
 - (D) Mungkin saja suatu saat seseorang dapat menemukan cara untuk membuat sudut trisect hanya dengan menggunakan jangka dan penggaris tak berangka
 - (E) Tidak ada yang mungkin bisa menemukan cara untuk membuat sudut trisect hanya dengan menggunakan jangka dan penggaris tak berangka
23. Penemuan oleh matematikawan J yang menyatakan benar bahwa jumlah sudut dalam sebuah segitiga kurang dari 180^0 . Manakah dari pernyataan berikut yang benar?
- (A) J membuat kesalahan tentang jumlah sudut dalam segitiga
 - (B) J membuat kesalahan dalam penalaran logika
 - (C) J mempunyai pemikiran yang salah dari apa yang diartikan "kebenaran"
 - (D) J memulainya dengan asumsi berbeda yang biasanya digunakan dalam geometri
 - (E) Tidak satupun dari jawaban (A)-(D) benar
24. Dua buku geometri memiliki definisi yang berbeda tentang persegi panjang. Mana dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) Salah satu bukunya pasti salah
- (B) Salah satu definisinya salah, karena tidak ada dua definisi yang berbeda tentang persegi panjang
- (C) Persegi panjang pada salah satu buku pasti memiliki sifat yang berbeda dari persegi panjang pada buku lainnya
- (D) Persegi panjang pada salah satu buku pasti memiliki sifat yang sama seperti persegi panjang pada buku lainnya
- (E) Sifat persegi panjang pada kedua buku pasti berbeda

25. Misalkan kamu telah membuktikan pernyataan I dan II.

I: Jika p maka q

II: Jika s maka bukan q

Mana dari pernyataan berikut yang benar?

- (A) Jika p , maka s
- (B) Jika bukan p , maka bukan q
- (C) Jika p/q , maka s
- (D) Jika s , maka bukan p
- (E) Jika bukan s , maka p

VAN HIELE GEOMETRY TEST

LEMBAR JAWAB

Nama :
No. Presensi :
Sekolah :
Kelas :
Hari/ tanggal tes :

1. A B C D E
2. A B C D E
3. A B C D E
4. A B C D E
5. A B C D E
6. A B C D E
7. A B C D E
8. A B C D E
9. A B C D E
10. A B C D E
11. A B C D E
12. A B C D E
13. A B C D E
14. A B C D E
15. A B C D E
16. A B C D E
17. A B C D E
18. A B C D E
19. A B C D E
20. A B C D E
21. A B C D E
22. A B C D E
23. A B C D E
24. A B C D E
25. A B C D E

Lampiran 6. Kunci Jawaban Van Hiele Geometry Test (VHGT)

KUNCI JAWABAN

VAN HIELE GEOMETRY TEST (VHGT)

Tingkat Berpikir Van Hiele	Nomor Soal	Kunci Jawaban
Tingkat 0 (Visualisasi)	1	B
	2	D
	3	C
	4	B
	5	E
Tingkat 1 (Analisis)	6	B
	7	E
	8	A
	9	C
	10	D
Tingkat 2 (Deduksi Informal)	11	C
	12	B
	13	A
	14	A
	15	B
Tingkat 3 (Deduksi)	16	C
	17	C
	18	D
	19	D
	20	A
Tingkat 4 (Rigor/Akurasi)	21	B
	22	E
	23	D
	24	E
	25	D

Lampiran 7. Lembar Validasi Van Hiele Geometry Test (VHGT)

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN VAN HIELE GEOMETRY TEST (VHGT)

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Van Hiele Geometry Test (VHGT). Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (√) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian arti Setiap butir soal naskah VHGT yang telah dialih bahasakan sesuai dengan arti sebuah kalimat yang terdapat pada naskah VHGT yang asli					

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
2.	Kesesuaian dengan pemahaman siswa SD Setiap butir soal VHGT sesuai dengan pemahaman bahasa siswa SD					
3.	Kejelasan dan keterbacaan gambar Gambar yang terdapat pada naskah tes VHGT yang telah dialih bahasakan jelas dan sesuai dengan naskah VHGT yang asli					
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan mudah dipahami, efektif, dan penulisan sesuai EYD					

D. KRITIK DAN SARAN

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

Surabaya, November 2020

.....

Lampiran 8. Hasil Validasi Van Hiele Geometry Test (VHGT)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN VAN HIELE GEOMETRY TEST (VHGT)

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap Van Hiele Geometry Test (VHGT). Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (✓) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian arti Setiap butir soal naskah VHGT yang telah dialih bahasakan sesuai dengan arti sebuah kalimat yang terdapat pada naskah VHGT yang asli					✓
2.	Kesesuaian dengan pemahaman siswa SD Setiap butir soal VHGT sesuai dengan pemahaman bahasa siswa SD				✓	
3.	Kejelasan dan keterbacaan gambar					

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	Gambar yang terdapat pada naskah tes VGHT yang telah dialih bahasakan jelas dan sesuai dengan naskah VGHT yang asli					✓
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan mudah dipahami, efektif, dan penulisan sesuai EYD				✓	

D. KRITIK DAN SARAN

Secara umum sudah baik

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 17 Desember 2020

Siyaswati
 Dr. Siyaswati, M.Pd.

Lampiran 9. Lembar Hasil Subjek Dalam Van Hiele Geometry Test (VHGT)

VAN HIELE GEOMETRY TEST

LEMBAR JAWAB

Nama : Amelia Novita Saputri
 No. Presensi : 03
 Sekolah : SDN Wotuberan
 Kelas : 5
 Hari/ tanggal tes :

- | | | | | |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 2. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | E |
| 3. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | E |
| 4. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 5. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | E |
| 6. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 7. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | E |
| 8. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | E |
| 9. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 10. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 11. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 12. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | E |
| 13. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 14. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | E |
| 15. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | E |
| 16. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 17. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 18. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | E |
| 19. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 20. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 21. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> | D | E |
| 22. A | <input checked="" type="checkbox"/> | C | D | E |
| 23. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 24. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> | E |
| 25. <input checked="" type="checkbox"/> | B | C | D | E |

VAN HIELE GEOMETRY TEST

LEMBAR JAWAB

Nama : Daaniys Aleesya Isma Putra
 No. Presensi : 06
 Sekolah : SDN Watubeton
 Kelas : V (5)
 Hari/ tanggal tes :

- | | | | | |
|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. A | B | C | D | E |
| 2. A | B | C | D | E |
| 3. A | B | C | D | E |
| 4. A | B | C | D | E |
| 5. A | B | C | D | E |
| 6. A | B | C | D | E |
| 7. A | B | C | D | E |
| 8. A | B | C | D | E |
| 9. A | B | C | D | E |
| 10. A | B | C | D | E |
| 11. A | B | C | D | E |
| 12. A | B | C | D | E |
| 13. A | B | C | D | E |
| 14. A | B | C | D | E |
| 15. A | B | C | D | E |
| 16. A | B | C | D | E |
| 17. A | B | C | D | E |
| 18. A | B | C | D | E |
| 19. A | B | C | D | E |
| 20. A | B | C | D | E |
| 21. A | B | C | D | E |
| 22. A | B | C | D | E |
| 23. A | B | C | D | E |
| 24. A | B | C | D | E |
| 25. A | B | C | D | E |

VAN HIELE GEOMETRY TEST

LEMBAR JAWAB

Nama : *Alla Dewani Pratiwi*
 No. Presensi : *01 (satu)*
 Sekolah : *SDN waruberon*
 Kelas : *5 (lima)*
 Hari/ tanggal tes :

- | | | | | |
|---|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 2. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> D | E |
| 3. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> C | D | E |
| 4. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 5. <input checked="" type="checkbox"/> A | B | C | D | E |
| 6. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 7. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 8. <input checked="" type="checkbox"/> A | B | C | D | E |
| 9. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> C | D | E |
| 10. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 11. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> C | D | E |
| 12. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 13. <input checked="" type="checkbox"/> A | B | C | D | E |
| 14. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> C | D | E |
| 15. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 16. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 17. A | B | C | <input checked="" type="checkbox"/> D | E |
| 18. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 19. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 20. A | B | C | D | <input checked="" type="checkbox"/> E |
| 21. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 22. <input checked="" type="checkbox"/> A | B | C | D | E |
| 23. <input checked="" type="checkbox"/> A | B | C | D | E |
| 24. A | <input checked="" type="checkbox"/> B | C | D | E |
| 25. A | B | <input checked="" type="checkbox"/> C | D | E |

Lampiran 10. Instrumen Tes Menyelesaikan Masalah Geometri

TES 2

KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Nama :

Kelas :

No. Absen :

Petunjuk:

- Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu
- Tulislah identitas diri pada tempat yang disediakan
- Kerjakan soal berikut secara individu sesuai kemampuan
- Waktu mengerjakan 1 X 40 menit.

Soal:

1. Pak Budi dan Pak Doni mempunyai sebuah petak sawah yang berbentuk persegi. Panjang sisi sawah tersebut adalah 25 m. Sedangkan Pak Doni mempunyai sawah dengan keliling yang berukuran 52 m. Berapakah selisih luas sawah yang dimiliki oleh Pak Budi dan Pak Doni ?

.....

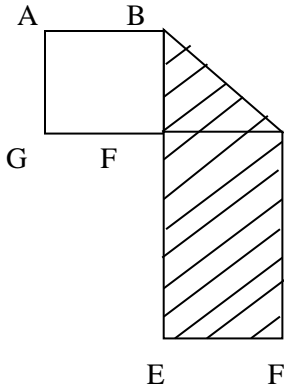
.....

.....

.....

.....

2. Berapakah luas daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini !



Luas ABFG = 25 cm^2

Panjang CF = DE = 8 cm

CD = EF = 12 cm

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 11. Rubrik Tes Menyelesaikan Masalah Geometri

Nomor Soal	Tahap menyelesaikan soal	Pembahasan	Skor
1.	Memahami masalah	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi sawah Pak Budi adalah n • Keliling sawah Pak Doni adalah n <p>Ditanya:</p> <p>Selisih luas sawah yang dimiliki Pak Budi dan Pak Doni?</p>	3
	Merencanakan masalah	<p>Dijawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi sawah Pak Doni $= \frac{K}{4}$ • Luas sawah Pak Budi dan Pak Doni = $s \times s$ • Selisih luas sawah Pak Budi dan Pak Doni = luas sawah Pak Budi – Luas sawah Pak Doni 	5
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi sawah Pak Doni $= \frac{K}{4}$ 	6

Nomor Soal	Tahap menyelesaikan soal	Pembahasan	Skor
		$= \frac{52}{4}$ $= 13 \text{ m}$ <ul style="list-style-type: none"> • Luas sawah Pak Budi $= s \times s$ $= 25 \times 25$ $= 625 \text{ m}^2$ • Luas sawah Pak Doni $= s \times s$ $= 13 \times 13$ $= 169 \text{ m}^2$ • Luas sawah Pak Budi $= s \times s$ $= 25 \times 25$ $= 625 \text{ m}^2$ 	
	Memeriksa kembali proses dan hasil belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Luas sawah Pak Doni $= s \times s$ $= 13 \times 13$ $= 169 \text{ m}^2$ 	1
2.	Memahami soal	Diketahui:	3
Nomor	Tahap	Pembahasan	Skor

soal	menyelesaikan soal		
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas persegi ABFG = 25^2 • Panjang persegi Panjang CD=EF=12 cm • Lebar persegi Panjang CF=DE=8 cm <p>Ditanya:</p> <p>Luas daerah yang diarsir pada gambar ?</p>	
	Merencanakan penyelesaian	<p>Dijawab:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panjang sisi-sisi persegi ABFG = \sqrt{L} • Luas Daerah yang diarsir adalah Luas persegi Panjang dan segitiga siku-siku, sehingga Luas daerah yang diarsir = L persegi panjang + L segitiga = $(p \times l) + (1/2 \times a \times t)$ 	5
	Melaksanakan rencana	<ul style="list-style-type: none"> • Sisi persegi ABFG = \sqrt{L} 	6
Nomor soal	Tahap menyelesaikan	Pembahasan	Skor

	soal		
		$=\sqrt{25}$ $= 5 \text{ cm}$	
		<ul style="list-style-type: none"> • Luas daerah yang diarsir $= (p \times l)$ $= (12 \times 8) + (1/2 \times 5 \times 8)$ $= (96) + (20)$ $= 116 \text{ cm}^2$ 	
	Memeriksa kembali proses dan hasil	Jadi luas daerah yang diarsir pada gambar tersebut adalah 116 cm^2	1

Lampiran 12. *Lembar Validasi Tes Menyelesaikan Masalah Geometri*

LEMBAR VALIDASI

SOAL TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Mata Pelajaran	: Matematika
Materi	: Bangun Datar
Kelas/Semester	: V/Ganjil
Alokasi Waktu	: 30 menit

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (\surd) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian arti Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan tingkat Van Hiele					
2.	Kesesuaian dengan pengetahuan geometri siswa SD Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan pengetahuan geometri yang didapatkan di SD					
3.	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal Tingkat kesulitan butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri disesuaikan dengan alokasi waktu yang telah tersedia					
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan mudah dipahami, efektif, dan penulisan sesuai EYD					

D. KRITIK DAN SARAN

.....

Surabaya, November 2020

.....

Lampiran 13. Lembar Hasil Validasi Tes Menyelesaikan Masalah Geometri

LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Datar
Kelas/Semester : V/Ganjil
Alokasi Waktu : 30 menit

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (\checkmark) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian arti Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan tingkat Van Hiele				\checkmark	

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
2.	Kesesuaian dengan pengetahuan geometri siswa SD Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan pengetahuan geometri yang didapatkan di SD				✓	
3.	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal Tingkat kesulitan butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri disesuaikan dengan alokasi waktu yang telah tersedia				✓	
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan mudah dipahami, efektif, dan penulisan sesuai EYD		✓			

D. KRITIK DAN SARAN

- pada soal diberi petunjuk pengerjaan.
- pada soal no. 1 bahasanya diperbaiki lagi
- 2. Gambar pada no. 2 diperbaiki dirrinya.

Surabaya, 27 November 2020



LEMBAR VALIDASI
SOAL TES KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Mata Pelajaran : Matematika
Materi : Bangun Datar
Kelas/Semester : V/Ganjil
Alokasi Waktu : 30 menit

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (✓) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN


No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian arti Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan tingkat Van Hiele				✓	

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
2.	Kesesuaian dengan pengetahuan geometri siswa SD Setiap butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri sesuai dengan pengetahuan geometri yang didapatkan di SD				✓	
3.	Kesesuaian alokasi waktu dengan beban soal Tingkat kesulitan butir soal tes kemampuan menyelesaikan masalah geometri disesuaikan dengan alokasi waktu yang telah tersedia				✓	
4.	Ejaan dan struktur kalimat Bahasa yang digunakan mudah dipahami, efektif, dan penulisan sesuai EYD				✓	

D. KRITIK DAN SARAN

Perbaiki lagi gambar yang di acsio

Surabaya, 30 November 2020


Titik Nuryaningasih, S.Pd.

Lampiran 15. Lembar Hasil Validasi Tes Menyelesaikan Masalah Geometri Subjek ANS

TES 2

KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Nama : Amelia Novita Saputri
 Kelas : 5
 No. Absen : 03

Petunjuk:

- Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu
- Tulislah identitas diri pada tempat yang disediakan
- Kerjakan soal berikut secara individu sesuai kemampuan
- Waktu mengerjakan 1 X 40 menit.

Soal:

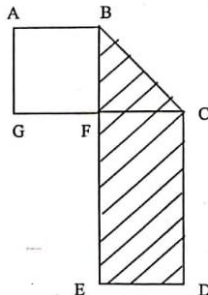
1. Pak Budi dan Pak Doni mempunyai sebuah petak sawah yang berbentuk persegi. Panjang sisi sawah tersebut adalah 25 m. Sedangkan Pak Doni mempunyai sawah dengan keliling yang berukuran 52 m. Berapakah selisih luas sawah yang dimiliki oleh Pak Budi dan Pak Doni ?

$$\text{Pak Budi} = 1) S \times P = 4 \times 25 = 100$$

$$\text{Pak Doni} = 2) S \times (p + l) = 4 \times (20 + 28) = S \times P = 4 \times 20 = 80$$

Jadi selisih luas sawah yang dimiliki oleh Pak Doni adalah 20

2. Berapakah luas daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini !



Luas ABFG = 25 cm^2
 Panjang CF = DE = 8 cm
 CD = EF = 12 cm



$$S \cdot S = 12 \times 8 \\ = 96 \text{ cm}$$



$$P \cdot P = P \times L \\ = 8 \times 12 \\ = 96 \text{ cm}$$

Lampiran 14. Lembar Hasil Validasi Tes Menyelesaikan Masalah Geometri Subjek DAIP

TES 2

KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Nama : Daaniys Aleesya I.P

Kelas : V

No. Absen : 06

Petunjuk:

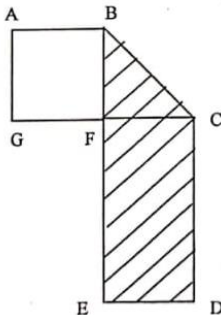
- Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu
- Tulislah identitas diri pada tempat yang disediakan
- Kerjakan soal berikut secara individu sesuai kemampuan
- Waktu mengerjakan 1 X 40 menit.

Soal:

1. Pak Budi dan Pak Doni mempunyai sebuah petak sawah yang berbentuk persegi. Panjang sisi sawah tersebut adalah 25 m. Sedangkan Pak Doni mempunyai sawah dengan keliling yang berukuran 52 m. Berapakah selisih luas sawah yang dimiliki oleh Pak Budi dan Pak Doni ?

$$\begin{aligned} \text{Pak Budi} &= s \times s = 25 \times 25 = 625 & s = k : 4 \\ & & = 52 : 4 \\ \text{Pak Doni} &= s \times s = 13 \times 13 = 169 & = 13 \end{aligned}$$

2. Berapakah luas daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini !



Luas ABFG = 25 cm^2
 Panjang CF = DE = 8 cm
 CD = EF = 12 cm

$$\begin{aligned} \Delta &= A \times t \times \frac{1}{2} \\ &= 8 \times 12 \times \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \square &= P \cdot L = 12 \times 8 \\ &= 96 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\frac{12}{8} \times 96$$

Lampiran 15. Lembar Hasil Validasi Tes Menyelesaikan Masalah Geometri Subjek ADP

TES 2

KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH GEOMETRI

Nama : Alito Dewani
 Kelas : 5 (lima)
 No. Absen : 01

Petunjuk:

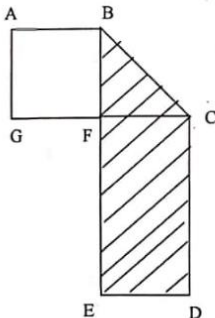
- Sebelum mengerjakan berdo'alah terlebih dahulu
- Tulislah identitas diri pada tempat yang disediakan
- Kerjakan soal berikut secara individu sesuai kemampuan
- Waktu mengerjakan 1 X 40 menit.

Soal:

1. Pak Budi mempunyai sebuah petak sawah yang berbentuk persegi. Panjang sisi sawah tersebut adalah 25 m. Sedangkan Pak Doni mempunyai sawah dengan keliling yang berukuran 52 m. Berapakah selisih luas sawah yang dimiliki oleh Pak Budi dan Pak Doni?

Diketahui: $s = 25 \text{ m}$ (sawah Pak Budi) $k = 52$ (sawah Pak Doni)
 Ditanya: selisih luas sawah Pak Budi dan Pak Doni?
 Dijawab:
 $L_{\text{Pak Budi}} = s \times s = 25 \times 25 = 625 \text{ m}^2$ $k = 4 \times s$
 $L_{\text{Pak Doni}} = \frac{k \times s}{4} = \frac{52 \times 13}{4} = 169 \text{ m}^2$ $52 = 4 \times s$
 $s = \frac{52}{4}$
 $s = 13$
 $625 - 169 = 456 \text{ m}^2$

2. Berapakah luas daerah yang diarsir pada gambar dibawah ini!



Luas ABFG = 25 cm^2
 Panjang CF = DE = 8 cm
 CD = EF = 12 cm

$$\begin{aligned}
 \text{Luas ABFG} &= l \times l = 12 \times 8 = 96 \text{ cm}^2 \\
 \text{Luas } \triangle BFC &= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \\
 &= \frac{1}{2} \times 8 \times 12 = 48 \text{ cm}^2 \\
 \text{Luas daerah diarsir} &= 96 + 48 = 144 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

Lampiran 16. Pedoman Wawancara

Tahap pemecahan masalah	Inti pertanyaan	Indikator
Memahami masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apakah anda memahami permasalahan pada soal? 2. Coba anda uraikan pertanyaan soal tersebut, sesuai dengan bahasamu sendiri! 	Menjelaskan mengenai apa yang diketahui dan dapat mgetahui apa yang ditanyakan.
Merencanakan penyelesaian	<ol style="list-style-type: none"> 3. Setelah anda tahu apa yang diketahui dan ditanyakan, rencana apa yang ada dipikiran anda untuk menyelesaikan soal tersebut? 4. Apakah anda sudah yakin menggunakan rencana penyelesaian tersebut? 	Dapat menjelaskan merencanakan penyelesaian yang akan dilakukan dalam menyelesaikan masalah dan mendapatkan rencana penyelesaian yang tepat untuk menjawab pertanyaan.
Melaksanakan rencana	<ol style="list-style-type: none"> 5. Dari rencana penyelesaian yang telah anda buat, bagaimana langkah selanjutnya untuk menyelesaikannya? 6. Bagaimana cara anda mengetahui bahwa penyelesaian yang anda gunakan sudah benar? 	Dapat menyelesaikan masalah yang sesuai dengan yang direncanakan.
Tahap pemecahan	Inti pertanyaan	Indikator

masalah		
<p>Memeriksa kembali proses hasil</p>	<p>7. Setelah mengerjakan soal ini, apakah anda yakin dengan jawaban yang anda tulis sudah benar atau tidak?</p> <p>8. Apakah setiap mengerjakan soal tersebut, anda selalu memeriksa kembali proses dan hasilnya yang anda tulis?</p> <p>9. Menurut anda, apakah ada rencana lain untuk menyelesaikan soal tersebut?</p>	<p>Mampu memeriksa kembali terhadap hasil penyelesaian yang telah diperoleh.</p>

Lampiran 17. Lembar Validasi Wawancara

LEMBAR VALIDASI

INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap instrumen pedoman wawancara. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (\surd) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.
5 = Sangat sesuai
4 = Sesuai
3 = Cukup sesuai
2 = Kurang sesuai
1 = Tidak sesuai
2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian isi dengan tujuan penelitian Setiap pertanyaan dalam pedoman wawancara sesuai dengan kriteria untuk mengungkapkan kemampuan menyelesaikan masalah geometri					
2.	Penggunaan bahasa Bahasa yang digunakan dalam pedoman wawancara kemampuan					
No.	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				

		1	2	3	4	5
	menyelesaikan masalah geometri jelas, bahasa yang digunakan mudah dipahami, dan efektif tidak menimbulkan persepsi ganda					

D. KRITIK DAN SARAN

.....

Surabaya, November 2020

.....

Lampiran 18. Lembar Hasil Validasi Pedoman Wawancara

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PEDOMAN WAWANCARA

A. PENGANTAR

Lembar validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap instrumen pedoman wawancara. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

B. PETUNJUK

1. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir aspek pertanyaan dengan memberikan tanda cek (✓) angka pada kolom dengan skala penilaian sebagai berikut.

5 = Sangat sesuai

4 = Sesuai

3 = Cukup sesuai

2 = Kurang sesuai

1 = Tidak sesuai

2. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran perbaikan pada baris yang telah disediakan.

C. PENILAIAN

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian isi dengan tujuan penelitian Setiap pertanyaan dalam pedoman wawancara sesuai dengan kriteria untuk mengungkapkan kemampuan menyelesaikan masalah geometri				✓	
2.	Penggunaan bahasa Bahasa yang digunakan dalam pedoman wawancara kemampuan menyelesaikan masalah geometri jelas, bahasa yang digunakan mudah dipahami, dan efektif				✓	

No	Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	tidak menimbulkan persepsi ganda					

D. KRITIK DAN SARAN


pertanyaan no. 2 on gangan menyimpulkan, uraihar.

.....

.....

.....

Surabaya, 01 Desember 2020



Miki Muhaningsih M.S.

Lampiran 19. *Transkrip Wawancara Dengan ANS*

P : “Apakah ANS memahami permasalahan dalam soal ini?”

ANS : “Sedikit paham bu”

P : “Coba ANS uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”

ANS : “Begini bu caranya diketahui pak Budi mempunyai sawah dengan persegi sisi sawah 25 meter pak Doni mempunyai sawah dengan keliling 52 meter. Ditanya selisih luas sawah pak Budi dan Pak Doni”

P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”

ANS : “Mencari luas sawah pak Budi dan pak Doni bu”

P : “Apa hanya itu?”

ANS : “Mencari panjang sisi sawah pak Doni?”

P : “Bagaimana rumusnya?”

ANS : “Tidak tahu bu”

P : “Bagaimana rumus untuk mencari sisi sawah pak Budi dan pak Doni? Apakah rumus persegi $s \times p$?”

ANS : “Iya bu keburu, lagian saya juga lupa bagaimana caranya soalnya jarang belajar”

P : “Jadi rumus luas persegi yang benar adalah?”

ANS : “ $s \times s$ ”

P : “Yang ditanyakan pada soal adalah selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, bagaimana caranya?”

ANS : “Tidak tahu bu, iya karena belum ada yang ngajarin”

P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”

ANS : “Saya tidak tahu bu, saya mengawur untuk mengerjakannya”

P : “Apakah ANS memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”

ANS : “Tidak”

P : “Penyelesaian ANS kan belum selesai, apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”

ANS : “Tidak tahu bu”

P : “Apakah ANS memahami permasalahan dalam soal ini?”

ANS : “Sedikit paham bu”

P : “Coba ANS uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”

- ANS : “Luas ABFG sama dengan 25 cm^2 , panjang $CF = DE$ sama dengan 8 cm , $CD = EF$ sama dengan 12 cm . yang ditanyakan luas daerah yang diarsir”
- P : “Maksud dari $CF = DE = 8$ itu apa ya. Apakah mempunyai panjang yang sam ?”
- ANS : “Iya bu”
- P : “Kalau panjang CF dan EF apakah sama juga yaitu 12 cm ?”
- ANS : “Iya”
- P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”
- ANS : “Mencari luas segitiga dan luas persegi panjang”
- P : “Apa hanya itu saja?”
- ANS : “Iya bu”
- P : “Apakah panjang sisi persegi sudah diketahui?”
- ANS : “Belum”
- P : “Bagaimana rumusnya?”
- ANS : “Saya tidak tahu bu”
- P : “Bagaimana rumus untuk mencari segitiga? Apakah luas segitiga $s \times s$?”
- ANS : “Tidak bu, saya lupa”
- P : “Untuk rumus luas persegi panjang?”
- ANS : “ $p \times l$ ”
- P : “Bagaimana cara mencari luas daerah yang diarsir?”
- ANS : “Tidak tahu sama sekali bu”
- P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
- ANS : “Mencari luas segitiga dan luas persegi panjang”
- P : “Bagaimana cara penyelesaiannya?”
- ANS : “Jawab saya untuk luas segitiga 96 bu dan untuk luas persegi panjang 96 juga”
- P : “Kedua luas apakah mempunyai hasil penyelesaian yang sama?”
- ANS : “Tidak bu, saya salah menjawab luas segitiga”
- P : “Lalu untuk penyelesaian mencari selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, gimana?”
- ANS : “Saya tidak bu”
- P : “Setelah mengerjakan soal ini, apakah ANS yakin dengan jawaban yang ANS tulis sudah benar?”

ANS : “Tidak bu, karena saya tahu mencari luas daerah yang diarsir”

P : “Apakah ANS memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”

ANS : “Tidak”

P : “Hasil penyelesaian ANS kan belum selesai, apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”

ANS : “Tidak bu bisanya cuma ini saja”

Lampiran 20. *Transkrip Wawancara Dengan DAIP*

- P : “Apakah DAIP memahami permasalahan dalam soal ini?”
- DAIP : “Paham bu”
- P : “Coba DAIP uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”
- DAIP : “Yang diketahui panjang sisi sawah pak Budi 25 m, keliling sawah pak Doni 52 m. Yang ditanyakan selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni”
- P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”
- DAIP : “Sebelum menghitung luas sawah kita harus mengetahui panjang sawah karena sawahnya berbentuk persegi pertama kita cari panjang sisi sawah pak Doni yang diketahui kelilingnya baru dihitung luasnya terus hitung luas sawah pak Budi baru dihitung selisihnya”
- P : “Bagaimana rumus untuk mencari sisi sawah pak Budi dan pak Doni?”
- DAIP : “Sisi sawah pak Budi sudah diketahui disoal kalau sisi sawah pak Doni dihitung dulu keliling rumusnya $s + s + s + s = 4s$ jadi $s = K : 4$ ”
- P : “Yang ditanyakan pada soal adalah selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, bagaimana caranya?”
- DAIP : “Luas sawah pak Budi dikurangi luas sawah pak Doni jadi $s \times s$ dikurangi $s \times s$ karena sawahnya berbentuk persegi”
- P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
- DAIP : “Mencari luas sawah pak Budi dan luas sawah pak Doni”
- P : “Bagaimana penyelesaian untuk mencari luas sawah pak Budi dan luas sawah pak Doni?”
- DAIP : “Luas sawah pak Budi $s \times s = 25 \times 25 = 625$ ”
- P : “Kalau luas sawah pak Doni bagaimana rumusnya?”
- DAIP : “Dicari dulu sisi sawahnya dulu $s = K : 4$ jadi $52 : 4 = 13$ lalu dihitung luasnya $s \times s = 13 \times 13 = 169$ ”
- P : “Lalu untuk penyelesaian mencari selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, gimana?”
- DAIP : “Mengurangi kedua luas bu”
- P : “Maka berapakah hasilnya?”
- DAIP : “Belum saya hitung”

- P : “Setelah mengerjakan soal ini, apakah DAIP yakin dengan jawaban yang DAIP tulis sudah benar?”
- DAIP : “Tidak bu”
- P : “Apakah DAIP memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”
- DAIP : “ Tidak bu”
- P : “Apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”
- DAIP : “Taunya hanya cara ini bu”
- P : “Apakah DAIP memahami permasalahan dalam soal ini?”
- DAIP : “Sedikit bu”
- P : “Coba DAIP uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”
- DAIP : “Yang diketahui luas persegi, alas segitiga, panjang persegi panjang dan lebar persegi panjang. Yang ditanyakan luas daerah yang diarsir gabungan dari segitiga dan persegi panjang”
- P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”
- DAIP : “Mencari luas segitiga dan persegi panjang”
- P : “Bagaimana rumus untuk mencari luas segitiga dan persegi panjang?”
- DAIP : “Luas setigiga = $\frac{1}{2} \times a \times t$. Luas persegi panjang = $p \times l$
- P : “Yang ditanyakan pada soal adalah luas daerah yang diarsir, lalu bagaimana caranya?”
- DAIP : “Luas segitiga + luas persegi panjang”
- P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
- DAIP : “Mencari luas segita”
- P : “Bagaimana penyelesaian untuk mencari luas segitiga?”
- DAIP : “ $\frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 12 \times 8$ ”
- P : “Apakah tinggi dan alas segitiga adalah 12 dan 8 cm?”
- DAIP : “Untuk alasnya benar bu tapi untuk tingginya saya tidak tau”
- P : “Kalau luas persegi panjang, bagaimana penyelesaiannya?”
- DAIP : “ $p \times l = 12 \times 8 = 96 \text{ cm}^2$ ”
- P : “Lalu untuk penyelesaian mencari selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, gimana?”
- DAIP : “Ditambahkan bu”
- P : “Maka hasil akhirnya?”
- DAIP : “Belum saya hitung bu”

P : “Setelah mengerjakan soal ini, apakah DAIP yakin dengan jawaban yang DAIP tulis sudah benar?”

DAIP : “Belum bu, dredeg”

P : “Apakah DAIP memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”

DAIP : “Tidak”

P : “Apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”

DAIP : “Bisanya seperti ini”

Lampiran 21. *Transkrip Wawancara Dengan ADP*

- P : “Apakah ADP memahami permasalahan dalam soal ini?”
- ADP : “Lumayan paham bu”
- P : “Coba ADP uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”
- ADP : “Kesimpulannya adalah pak Budi dan pak Doni sama-sama memiliki sawah yang berbentuk persegi tetapi memiliki ukuran yang berbeda. Yang diketahui adalah salah satu sisi dari sawah pak Budi dan keliling sawah pak Doni. Yang ditanya adalah selisih luar dari kedua sawah tersebut”
- P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”
- ADP : “Mencari luas sawah pak Budi, kemudian mencari salah satu sisi dari sawah pak Doni dengan menggunakan rumus keliling kemudia baru dicari luas sawah pak Doni”
- P : “Bagaimana rumus untuk mencari sisi sawah pak Budi dan pak Doni?”
- ADP : “Disoal sudah diketahui sisi sawah pak budi. Kalau pak Doni dicari terlebih dahulu dengan rumus $K = 4 \times s$ ”
- P : “Yang ditanyakan pada soal adalah selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, bagaimana caranya?”
- ADP : “Luas sawah pak Budi dikurangi luas sawah pak Doni”
- P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
- ADP : “Dicari dulu luas sawah pak Budi dan luas sawah pak Doni”
- P : “Bagaimana penyelesaian untuk mencari luas sawah pak Budi dan luas sawah pak Doni?”
- ADP : “Kalau luas sawah pak Budi $L = s \times s = 25 \times 25 = 625$ ”
- P : “Kalau luas sawah pak Doni bagaimana rumusnya?”
- ADP : “Kalau pak Doni dicari dulu sisi sawahnya dulu bu $K = 4 \times s$ jadi $52 : 4 = 13$ terus dihitung luas sawahnya $s \times s = 13 \times 13 = 169$ ”
- P : “Lalu untuk penyelesaian mencari selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, gimana?”
- ADP : “Untuk selisih luasnya luas sawah pak Budi dikurangi luas sawah pak Doni $625 - 169 = 456$ bu”
- P : “Setelah mengerjakan soal ini, apakah ADP yakin dengan jawaban yang ADP tulis sudah benar?”

- ADP : “Yakin”
- P : “Apakah ADP memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”
- ADP : “Sudah bu”
- P : “Apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”
- ADP : “Yang saya tau itu saja bu”
- P : “Apakah ADP memahami permasalahan dalam soal ini?”
- ADP : “Sedikit paham bu”
- P : “Coba ADP uraikan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal?”
- ADP : “Yang diketahui luas persegi adalah 25 berbentuk persegi, panjang $CF = DE = 8$ dan CF dan $EF = 12$ berbentuk persegi panjang. Ditanya luas daerah yang diarsir”
- P : “Maksud dari $CF = DE = 8$ itu apa ya ?”
- ADP : “Maksudnya panjang CF sama dengan panjang DE yaitu 8 cm”
- P : “Kalau panjang CF dan EF apakah sama juga yaitu 12 cm?”
- ADP : “Iya bu”
- P : “Apa langkah pertama yang harus dilakukan dalam menyelesaikan soal ini?”
- ADP : “Mencari sisi BF dengan cara menggunakan rumus luas persegi kemudia mencari luas segitiga dan luas persegi panjang”
- P : “Bagaimana rumus untuk mencari luas segitiga dan luas persegi panjang?”
- ADP : “Luas setigiga = $\frac{1}{2} \times a \times t$ dan luas persegi panjang = $p \times l$ ”
- P : “Yang ditanyakan pada soal adalah luas daerah yang diarsir, lalu bagaimana caranya penyelesaiannya?”
- ADP : “Mencari luas serah yang diarsir adalah luas BCF + luas $CDEF$, kedua luas ditambahkan”
- P : “Bagaimana langkah selanjutnya?”
- ADP : “Mencari sisi BF dulu bu”
- P : “Bagaimana cara penyelesaiannya?”
- ADP : “Luas $ABFG = s \times s. 25 = s$ pangkat 2. $s =$ akar 25. $s = 5$ ”
- P : “Lalu selanjutnya?”
- ADP : “Mencari luas BCF ”
- P : “Bagaimana cara penyelesaiannya?”
- ADP : “ Luas $BCF = \frac{1}{2} \times a \times t = \frac{1}{2} \times 5 \times 8 = 20$ ”

P : “Kalau luas CDEF, bagaimana penyelesaiannya?”
ADP : “Luas CDEF = $p \times l = 12 \times 8 = 96$ ”
P : “Lalu untuk penyelesaian mencari selisih luas sawah pak Budi dan pak Doni, gimana?”
ADP : “Ditambahkan kedua luas $20 + 96 = 116$ bu”
P : “Setelah mengerjakan soal ini, apakah ADP yakin dengan jawaban yang ADP tulis sudah benar?”
ADP : “Lumayan yakin bu”
P : “Apakah ADP memeriksa kembali rumus dan hasil jawaban yang sudah ditulis?”
ADP : “Sudah”
P : “Apakah tidak ada cara lain untuk menyelesaikan soal ini?”
ADP : “Tidak tahunya ini bu”

Lampiran 22. Dokumentasi

