

**ANALISIS MISKONSEPSI MATERI SEGIEMPAT
PADA PESERTA DIDIK KELAS VII
SMP NEGERI 1 TOWUTI**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



Oleh

MUTIA
18 0204 0061

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

**ANALISIS MISKONSEPSI MATERI SEGIEMPAT
PADA PESERTA DIDIK KELAS VII
SMP NEGERI 1 TOWUTI**

Skripsi

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo*



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALOPO
2022**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Mutia
NIM : 18 0204 0061
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri,
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan dan atau kesalahan yang ada di dalamnya adalah tanggungjawab saya.

Bilamana di kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi administratif atas perbuatan tersebut dan gelar akademik yang saya peroleh karenanya dibatalkan.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palopo, 19 September 2022

Yang membuat pernyataan,



Mutia

18 0204 0061

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Analisis Miskonsepsi Materi Segiempat pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Towuti” yang ditulis oleh Mutia Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 18 0204 0061, mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Palopo, yang dimunaqasyahkan pada hari Senin, 14 November 2022 bertepatan dengan 19 Rabiul Akhir 1444 telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Palopo, 22 November 2022

TIM PENGUJI

- | | | |
|--|---------------|---------|
| 1. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si. | Ketua Sidang | (.....) |
| 2. Alia Lestari, M.Si. | Penguji I | (.....) |
| 3. Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. | Penguji II | (.....) |
| 4. Muh. Hajarul Aswad A., M.Si. | Pembimbing I | (.....) |
| 5. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing II | (.....) |

Mengetahui

a.n Rektor IAIN Palopo
Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Nordin K, M.Pd.
NIP. 19681231 199903 1 014



Muh. Hajarul Aswad A., M.Si.
NIP. 19821103 201101 1 004

PRAKATA

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ
وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ آمَنًا

Segala puji dan syukur kehadirat Allah Swt. atas segala rahmat, hidayat dan karunia-Nya yang diberikan kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Miskonsepsi Materi Segiempat pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Towuti” dapat terselesaikan dengan bimbingan, arahan, dan perhatian, setelah melalui proses yang panjang.

Shalawat serta salam kepada junjungan Nabi Muhammad Saw. yang merupakan suri tauladan bagi semua umat Islam selaku para pengikutnya, para sahabatnya, keluarganya, serta orang-orang yang senantiasa berada dijalanannya. Skripsi ini disusun sebagai syarat yang harus diselesaikan, guna memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam bidang pendidikan matematika pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo.

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian dan penulisan skripsi ini ditemui banyak kesulitan dan hambatan, tetapi dengan penuh keyakinan dan motivasi yang tinggi untuk menyelesaikannya, serta bantuan, petunjuk, saran dan kritikan dari berbagai pihak, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sebagaimana mestinya.

Sehubungan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewah kepada kedua orang tua penulis yang tercinta,

ayahanda Badaruddin dan ibunda Hadriati Kadir yang telah mengasuh dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang sejak kecil hingga sekarang, dan selalu mendo'akan, memberikan dukungan yang luar biasa, dan terima kasih kepada saudari – saudariku Nur Aisyah dan Nur Fitriyani yang selama ini selalu membantu dan mendoakanku. Mudah-mudahan Allah swt, mengumpulkan kita semua dalam surga-Nya kelak.

Penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dengan penuh ketulusan hati dan keikhlasan, kepada:

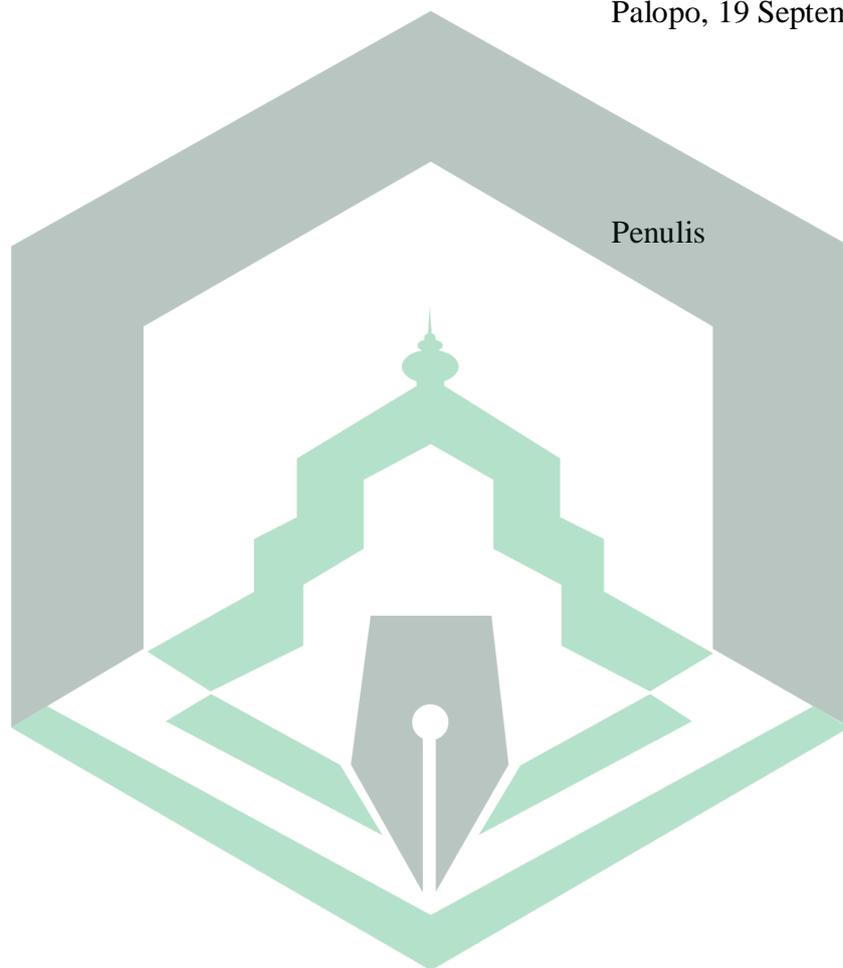
1. Prof. Dr. Abdul Pirol, M.Ag. selaku Rektor IAIN Palopo, Dr. H. Muammar Arafat, S.H., M.H. selaku Wakil Rektor I, Dr. Ahmad Syarief Iskandar, SE., MM. selaku Wakil Rektor II, dan Dr. Muhaemin, MA. selaku Wakil Rektor III.
2. Dr. Nurdin Kaso, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palopo, Dr. Munir Yusuf, S.Ag., M.Pd. selaku Wakil Dekan I, Dr. Hj. Andi Riawarda, M.Ag. selaku Wakil Dekan II dan Dra. Nursyamsi, M.Pd.I. selaku Wakil Dekan III.
3. Muh. Hajarul Aswad A, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Palopo, Penasehat Akademik sekaligus pembimbing I, beserta staf yang telah membantu dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Lisa Aditya Dwiwansyah Musa, S.Pd., M.Pd. selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan dan mengarahkan dalam penyelesaian skripsi.

5. Alia Lestari, M.Si. selaku penguji I dan Sumardin Raupu, S.Pd., M.Pd. selaku penguji II yang telah memberikan saran dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen beserta seluruh staf pegawai IAIN Palopo yang telah mendidik penulis selama berada di IAIN Palopo dan memberikan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.
7. H. Madehang, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Unit Perpustakaan beserta stafnya yang telah banyak membantu, khususnya dalam mengumpulkan literatur yang berkaitan dengan pembahasan skripsi ini.
8. Drs. A. Ashari Jalil, M.Si. selaku Kepala Sekolah UPTD SMP Negeri 1 Towuti beserta guru-guru dan staf yang telah memberikan izin serta bantuan dan bekerja sama dengan penulis dalam proses penyelesaian penelitian ini.
9. Peserta didik – siswi kelas VII SMP Negeri 1 Towuti yang telah bekerja sama dalam penelitian ini.
10. Ahmad Fahreza, yang selalu bersedia membantu dan memberikan semangat dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Teman – teman tercinta penulis, Shiska K, Ayu Wulandari, Irwana Nur Safaah, Harni Ahmad dan Wahdaniah. Terima kasih atas kebersamaan dan dukungannya dalam menyelesaikan study dan penyelesaian skripsi ini.
12. Teman – teman seperjuangan, mahapeserta didik Pendidikan Matematika IAIN Palopo angkatan 2018 (khususnya kelas C), yang selama ini membantu dan selalu memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.

13. Seluruh pihak yang telah membantu selama perkuliahan hingga penyelesaian penulisan skripsi yang tidak dapat disebutkan satu – persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan senantiasa memberikan kelancaran kepada kita semua, baik urusan didunia maupun diakhirat. Aamiin.

Palopo, 19 September 2022



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN DAN SINGKATAN

A. Transliterasi Arab-Latin

Daftar huruf bahasan Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada tabel berikut:

1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf latin	Nama
ا	Alif	tidak dilambangkan	tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	ša	š	es (dengan titik diatas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	ha (dengan titik dibawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Zal	ž	zet (dengan titik diatas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Sad	S	es (dengan titik di bawah)
ض	Dad	D	de (dengan titik di bawah)
ط	Ta	T	te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z	zet (dengan titik di bawah)

ع	'ain	‘	apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	’	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika ia terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (’).

2. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tanda Vokal	Nama	Latin	Keterangan
اَ	<i>Fathah</i>	A	\bar{A}
اِ	<i>Kasrah</i>	I	\bar{i}
اُ	<i>Ḍammah</i>	U	\bar{U}

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
اِي	<i>Fathah dan yā</i>	ai	a dan i
اُو	<i>Fathah dan wau</i>	au	a dan u

3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harakat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
اِي / اِ	<i>fathah dan alif atau ya'</i>	\bar{a}	a dan garis diatas
اِي	<i>kasrah dan ya'</i>	\bar{i}	i dan garis di atas
اُو ...	<i>dammah dan wau</i>	\bar{u}	u dan garis di atas

Contoh:

مَاتَ : *Mata*
 رَمَى : *Rama*
 قَيْلَ : *Qila*
 يَمُوتُ : *Yamutu*

4. *Tā' marbūtah*

Transliterasi untuk *ta' marbutah* ada dua, yaitu *ta' marbutah* hidup atau mendapat harakat *fathah*, *kasrah*, dan *dammah*, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan *ta' marbutah* yang mati atau mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah [h].

Kalau pada kata yang berakhir dengan *ta' marbutah* diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang *al-* serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka *ta' marbutah* itu ditransliterasikan dengan ha (h).

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfal*
الْمَدِينَةُ الْفَاضِلَةُ : *al-madinah al-fadilah*
الْحِكْمَةُ : *al-hikmah*

5. Syaddah (*Tasydīd*)

Syaddah atau *tasydīd* yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda *tasydid* (ـَـ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda *syaddah*.

Contoh:

رَبَّنَا : *Rabbana*
نَجَّيْنَا : *Najjaina*
الْحَجُّ : *Al-hajj*
عُدُوْا : *'aduwwun*

Jika huruf *ي* ber-*tasydid* di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf *kasrah* (يِ), maka ia ditransliterasi seperti huruf *maddah* menjadi (i).

Contoh:

عَلِيٌّ : ‘Ali (bukan ‘Aliyy atau ‘Aly)

عَرَبِيٌّ : ‘Arabi (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

6. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf (*alif lam ma‘arifah*). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf *syamsiah* maupun huruf *qamariah*. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh:

الشَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

الزَّلْزَلَةُ : *al-zalزالah* (bukan *az-zalزالah*)

الْفَلْسَفَةُ : *al-falsafah*

الْبِلَادُ : *al-biladu*

7. Hamzah

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (‘) hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif.

Contoh:

تَأْمُرُونَ : *ta‘muruna*

التَّوْءُ : *al-nau'*
شَيْءٌ : *syai'un*
أَمْرٌ : *Umirtu*

8. Penulisan Kata Arab yang Lazim Digunakan dalam Bahasa Indonesia

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari perbendaharaan bahasa Indonesia, atau sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia, atau lazim digunakan dalam dunia akademik tertentu, tidak lagi ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya, kata al-Qur'an (dari *al-Qur'an*), alhamdulillah, dan munaqasyah. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Syarh al-Arba'in al-Nawawi
Risalah fi Ri'ayah al-Maslahah

9. Lafz al-Jalālah

Kata Allah yang didahului partikel seperti huruf *jarr* dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai *mudaf ilaih* (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah.

Contoh:

دِينُ اللَّهِ : *dīnullāh*, بِاللَّهِ : *billāhi*.

Adapun *ta' marbutah* di akhir kata yang disandarkan kepada *lafz al-jalalah*, ditransliterasi dengan huruf (t). Contoh:

هُمْ فِي رَحْمَةِ اللَّهِ : *hum fī rahmatillāh*.

10. Huruf Kapital

Walau sistem tulisan Arab tidak mengenal huruf kapital (*All Caps*), dalam transliterasinya huruf-huruf tersebut dikenai ketentuan tentang penggunaan huruf kapital berdasarkan pedoman ejaan Bahasa Indonesia yang berlaku (EYD). Huruf kapital, misalnya, digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri (orang, tempat, bulan) dan huruf pertama pada permulaan kalimat. Bila nama diri didahului oleh kata sandang (*al-*), maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya. Jika terletak pada awal kalimat, maka huruf A dari kata sandang tersebut menggunakan huruf kapital (*Al-*). Ketentuan yang sama juga berlaku untuk huruf awal dari judul referensi yang didahului oleh kata sandang *al-*, baik ketika ia ditulis dalam teks maupun dalam catatan rujukan (CK, DP, CDK, dan DR). Contoh:

Wa ma Muhammadun illa rasul

Inna awwala baitin wudi'a linnasi lallazi bi Bakkata mubarakan

Syahru Ramadan al-lazi unzila fih al-Qur'an

Nasir al-Din al-Tusi

Nasr Hamid Abu Zayd

Al-Tufi

Al-Maslahah fi al-Tasyri al-Islami

Jika nama resmi seseorang menggunakan kata Ibnu (anak dari) dan Abu (bapak dari) sebagai nama kedua terakhirnya, maka kedua nama terakhir itu harus disebutkan sebagai nama akhir dalam daftar pustaka atau daftar referensi. Contoh:

Abu al-Walid Muhammad ibn Rusyd, ditulis menjadi: Ibnu Rusyd, Abu al-Walid Muhammad (bukan: Rusyd, Abu al-Walid Muhammad Ibnu)

Nasr Hamid Abu Zaid, ditulis menjadi: Abu Zaid, Nasr Hamid (bukan: Zaid, Nasr Hamid Abu)

B. Daftar Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah:

IAIN = Institut Agama Islam Negeri

SMP = Sekolah Menengah Pertama

Swt. = *subhanahu wa ta'ala*

Saw. = *sallallahu 'alaihi wa sallam*

QS = Qur'an Surah



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAAN SKRIPSI	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB DAN SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR KUTIPAN AYAT	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR GAMBAR	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxii
ABSTRAK	xxiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah	5
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORI	8
A. Penelitian yang Relevan	8
B. Deskripsi Teori.....	11
1. Miskonsepsi.....	11
2. Jenis – jenis Miskonsepsi	12
3. Bangun Datar Segiempat	15
C. Kerangka Pikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	20
B. Fokus Penelitian	20
C. Definisi Istilah.....	21
D. Desain Penelitian.....	22
E. Data dan Sumber Data.....	23
F. Instrumen Penelitian.....	24
G. Teknik Pengumpulan Data.....	24
H. Pemeriksaan Keabsahan Data	26
I. Teknik Analisis Data.....	27
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA	30
A. Deskripsi Data.....	30
B. Pembahasan.....	49

BAB V PENUTUP	52
A. Simpulan	52
B. Saran	53

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN-LAMPIRAN



DAFTAR KUTIPAN AYAT

Kutipan Ayat Q.S. An-Nahl/16:125	2
--	---



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu	10
Tabel 2.2 Bentuk dan Indikator Miskonsepsi.....	14
Tabel 2.3 Rumus Luas dan Keliling Segiempat	15
Tabel 2.4 Sifat – Sifat Bangun Datar Segiempat.....	17
Tabel 4.1 Jenis Miskonsepsi Peserta Didik	31
Tabel 4.2 Persentase Miskonsepsi Peserta Didik	32
Tabel 4.3 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Terjemahan	32
Tabel 4.4 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Tanda.....	33
Tabel 4.5 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Hitung	36
Tabel 4.6 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Strategi.....	38
Tabel 4.7 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Sistematis.....	40



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir.....	19
Gambar 4.1 Jawaban Subjek 5	43
Gambar 4.2 Jawaban Subjek 1	44
Gambar 4.3 Jawaban Subjek 3	45
Gambar 4.4 Jawaban Subjek 2	46
Gambar 4.5 Jawaban Subjek 2	47
Gambar 4.6 Jawaban Subjek 4	48



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Instrumen Penelitian Lembar Tes
- Lampiran 2 Instrumen Penelitian Lembar Lembar Wawancara
- Lampiran 3 Lembar Hasil Validasi Instrumen
- Lampiran 4 Hasil Tes Peserta didik
- Lampiran 5 Dokumentasi



ABSTRAK

Mutia, 2022. *“Analisis Miskonsepsi Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti”*. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palopo. Dibimbing oleh **Muhammad Hajarul Aswad A** dan **Lisa Aditya Dwiwansyah Musa**.

Skripsi ini membahas tentang analisis miskonsepsi materi segiempat pada peserta didik SMP Negeri 1 Towuti”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik pada materi segiempat.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif, dengan pendekatan deskriptif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah: (1) tes tertulis yang diberikan kepada seluruh peserta didik kelas VII C. (2) wawancara kepada peserta didik yang mengalami miskonsepsi (3) dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 5 orang peserta didik kelas VII C untuk mewakili masing – masing jenis miskonsepsi yang terjadi.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peserta didik yang mengalami miskonsepsi dalam menyelesaikan soal segiempat, didapatkan miskonsepsi yang paling banyak dialami peserta didik yaitu miskonsepsi hitung sebesar 42,85%, dan miskonsepsi yang paling sedikit dialami peserta didik yaitu miskonsepsi terjemahan sebesar 14,28%.

Kata kunci: Miskonsepsi, Segiempat

ABSTRACT

Mutia, 2022. *“Analysis of Quadrilateral Material Misconceptions in Students of SMP Negeri 1 Towuti”*. Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, Palopo State Islamic Institute. Supervised by **Muhammad Hajarul Aswad A** and **Lisa Aditya Dwiwansyah Musa**.

This thesis discusses the analysis of misconceptions about quadrilateral material in Towuti 1 Public Middle School students. This study aims to determine students' misconceptions about quadrilateral material.

The type of research used is qualitative research, with a descriptive approach. The data collection techniques used were: (1) a written test given to all students in class VII C. (2) interviews with students who had misconceptions (3) documentation. The subjects of this study were 5 class VII C students to represent each type of misconception that occurred.

Based on the results of the study, it was found that students who experienced misconceptions in solving quadrilateral questions, it was found that the most common misconceptions experienced by students were arithmetic misconceptions of 42.85%, and the fewest misconceptions experienced by students were translation misconceptions of 14.28%.

Keywords: Misconception, Quadrilateral

تجويد البحث

موتيا، 2022. "تحليل المفاهيم الخائطة من خلال تعلم نموذج اجراء الفهم الصنع للمواد الرباعية لطلبة المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة توووتي". رسالة شعبة تدريس الرياضية، كلية التربية وعلوم التعليمية في الجامعة الاسلامية الحكومية فالوفو. بإشراف محمد حجر الأسود الماجستير و ليسا أديتيا دويوانسيه موسى.

يبحث هذا البحث عن تحليل المفاهيم الخائطة من خلال تعلم نموذج اجراء الفهم الصنع للمواد الرباعية لطلبة المدرسة الثانوية الحكومية الواحدة توووتي. الأهداف في هذا البحث لمعرفة تطبيق نموذج اجراء الفهم الصنع للمواد الرباعية و لمعرفة المفاهيم الخائطة للطلبة من خلال اجراء الفهم الصنع. نوع البحث المستخدم هو بحث نوعي مع نهج وصفي. أساليب جمع البيانات المستخدمة هي : (1) اختبارة كتابية تعطى لجميع ايجارات الفئة السابعة (2) المقابلة مع الطلبة التي الخبرة المسكونية (4) التوثيق كانت موضوعات البحث 5 طلبة من الصف السابع لتمثيل كل النوع من المفاهيم الخائطة التي حدثت.

نتائج هذه الدراسة كالتالي: (1) يتم تنفيذ تنفيذ نموذج إجراءات الفهم المفاهيمي على المواد المستطيلة بشكل جيد من خلال اتباع مراحل أو إجراءات النموذج (2) المفاهيم الخائطة التي عانى منها الطلاب في حل المشكلات الرباعية من خلال تعلم نموذج إجراءات الفهم المفاهيمي، فقد وجد أن المفاهيم الخائطة الأكثر شيوعاً التي يعاني منها الطلاب كانت المفاهيم الخائطة الحسابية بنسبة 42.85% ، وكانت أقل المفاهيم الخائطة التي واجهها الطلاب هي الترجمة. المفاهيم الخائطة بنسبة 14.28%

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari jumlah – jumlah yang diketahui melalui proses perhitungan dan pengukuran yang dinyatakan dengan angka – angka atau simbol – simbol. Dengan demikian, Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar, yang terbentuk sebagai hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Begitu juga dengan Nur Rahmah yang mengatakan bahwa Matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di Sekolah. baik Sekolah dasar, Sekolah Menengah Pertama dan Sekolah Menengah Umum¹.

Menurut Putra, dkk, Matematika banyak menekankan pada konsep. Matematika dapat mengembangkan cara berpikir, sehingga matematika perlu dibekalkan kepada peserta didik sejak dasar. Namun kenyataannya, sampai saat ini matematika masih menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit bagi sebagian besar peserta didik². Setiap konsep dalam suatu materi pelajaran memiliki keterkaitan satu sama lain. Jika pemahaman konsep peserta didik sudah benar, maka peserta didik dapat melanjutkan dan memahami konsep yang lainnya karena konsep awal diperlukan untuk berperan dalam konsep selanjutnya. Begitu pula sebaliknya, jika ada kesalahan dalam pemahaman suatu konsep maka dapat

¹ Nur Rahmah, “Hakikat Pendidikan Matematika,” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018):1, <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.88>.

² M. A.A Putra, M Jaeng, and Sukayasa, “Analisis Kesalahan Peserta Didik Kelas VII SMP Al-Azhar Mandiri Palu dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas dan Keliling Bangun Datar,” *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* 3, no. 3 (2016): 303, <https://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JEPMT/article/view/7196> .

memengaruhi pemahaman konsep yang lain. Makna suatu konsep merupakan bagian yang sangat penting yang tidak terpisahkan dari pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini penting karena konsep merupakan karakteristik dari pembelajaran itu sendiri.

Sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an surah An-Nahl/16:125 yang berbunyi:

دُعِ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحِكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجِدْ لَهُم بِأَتَى هِيَ أَحْسَنُ ۚ
إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ ۖ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ

Terjemahnya:

“Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.³

Pada ayat tersebut dijelaskan bahwa Allah Swt menyuruh dalam arti mewajibkan kepada Nabi Muhammad Saw, dan umatnya untuk belajar dan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik berdasarkan konsep Qur'an (*billatiy hiya ahsan*).

Menurut Mawaddah dan Maryanti, Pemahaman adalah suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan dan menginterpretasikan sesuatu, mampu memberikan gambaran, contoh, dan penjelasan yang lebih luas dan memadai serta mampu memberikan uraian dan penjelasan yang lebih kreatif.⁴ Hal ini menunjukkan betapa pentingnya pemahaman konsep pada pembelajaran

³ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Proyek Pengadaan Kitab Suci Al-Qur'an, 1992), 421.

⁴ Siti Mawaddah and Ratih Maryanti, “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning),” *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2016): 77, <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

matematika. Apabila konsepsi peserta didik tidak sesuai dengan konsep yang dikemukakan oleh para ahli, maka peserta didik mengalami miskonsepsi.

Menurut Suparno, Miskonsepsi atau kesalahan konsep merujuk pada konsep yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah atau pengertian yang ditemukan oleh pakar bidang tersebut. Terjadinya miskonsepsi sebenarnya dapat dipengaruhi atau bersumber dari banyak hal, diantaranya; dari peserta didik itu sendiri yang mempunyai pemikiran yang berbeda, cara guru menyampaikan pelajaran, serta sumber belajar atau buku yang dibaca peserta didik.⁵ Menurut Brow dalam Sarlina, miskonsepsi sebagai suatu gagasan yang tidak sesuai dengan pengertian ilmiah yang sekarang diterima. Sedangkan Fowler dalam Sarlina memandang miskonsepsi sebagai pengertian yang tidak akurat akan konsep, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah, kekacauan konsep-konsep yang berbeda, dan hubungan hierarki konsep-konsep yang tidak benar⁶. Dari beberapa definisi tersebut, miskonsepsi dapat diartikan sebagai suatu interpretasi akan suatu konsep tertentu yang tidak akurat atau tidak sejalan dengan pengertian yang diterima secara umum. Miskonsepsi dapat terjadi ketika peserta didik sedang berusaha membentuk pengetahuan dengan cara menerjemahkan pengalaman baru dalam bentuk konsepsi awal.

Salah satu materi yang kurang dipahami oleh peserta didik yaitu materi bangun datar segiempat. Segiempat adalah bangun datar yang dibentuk oleh 4

⁵ Paul Suparno, *Miskonsepsi & Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika* (Jakarta: PT. Grasindo, 2013), 82.

⁶ Sarlina, "Miskonsepsi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Siswa Kelas X5 SMA Negeri 11 Makassar," *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2015): 195, <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/3889/3541>.

ruas garis dan 4 buah titik sudut. Bangun datar ini memiliki karakteristik yang dapat dipahami dari sifat-sifatnya. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi pada materi bangun datar segiempat.

Berdasarkan hasil penelitian Anisatul Farida mengungkapkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi pada simbol dan istilah matematika pada materi bangun datar segiempat.⁷ Begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ningrum dan Budiarto, peserta didik mengalami miskonsepsi pada definisi bangun datar segiempat. Sebagian besar peserta didik hanya menganggap segiempat itu selalu dalam bentuk beraturan saja. Selain itu juga, terjadi miskonsepsi pada sifat-sifat dari bangun datar segiempat.⁸

Hasil wawancara pada tanggal 18 Agustus 2022 oleh salah satu guru matematika di SMP Negeri 1 Towuti kelas VII yang bernama Ibu Sri Marlina JT, S.Pd., M.Pd. mengatakan bahwa peserta didik menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang paing sulit diantara mata pelajaran lain yang diajarkan. Masih banyak peserta didik yang kurang dalam memahami konsep, hal ini dilihat dari hasil Ujian matematika serta tugas peserta didik, mereka kesulitan dalam penyelesaian soal, masih keliru dalam menggambarkan jenis – jenis segiempat, dan tidak paham tentang sifat – sifat bangun datar. Salah satu penyebabnya adalah peserta didik lebih suka menghafal suatu konsep sehingga

⁷ Anisatul Farida, “Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol dan Istilah Matematika pada Konsep Hubungan Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan dengan Alat Peraga (SD Muhammadiyah 1 Surakarta)” (Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016), 286, <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/6968>.

⁸ R. W Ningrum and M. T Budiarto, “Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat dan Alternatif Mengatasinya,” *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2016): 59, <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/16666>.

peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi tersebut dan tidak mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, peneliti ingin melakukan penelitian untuk menganalisis tentang miskonsepsi yang dialami peserta didik materi bangun datar segiempat. Sesuai dengan latar belakang masalah tersebut, maka akan diadakan topik penelitian dengan judul “Analisis Miskonsepsi Materi Segiempat pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Towuti”.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang tersebut, maka batasan masalah, yaitu:

1. Penelitian ini diambil karena masih banyak ditemui bahwa anak sekolah menengah pertama ketika ditanya mengenai definisi jajargenjang rata-rata peserta didik tidak mampu mendefinisikannya dengan benar. Peserta didik hanya tahu bentuk segiempat secara khusus seperti persegi dan persegi panjang. Sehingga peserta didik tidak dapat mendefinisikan bentuk segiempat secara umum yang sesuai dengan konsep ilmiah.
2. Pokok bahasan yang akan dijadikan penelitian adalah materi bangun datar segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.
3. Penggolongan karakteristik miskonsepsi yang dialami peserta didik berdasarkan dengan jenis miskonsepsi pada konsepnya.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang diuraikan tersebut, maka rumusan masalah yang diambil adalah:

1. Bagaimanakah gambaran miskonsepsi terjemahan pada peserta didik materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti?
2. Bagaimanakah gambaran miskonsepsi tanda pada peserta didik materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti?
3. Bagaimanakah gambaran miskonsepsi hitung pada peserta didik materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti?
4. Bagaimanakah gambaran miskonsepsi strategi pada peserta didik materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti?
5. Bagaimanakah gambaran miskonsepsi sistematis pada peserta didik materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti?

D. Tujuan Penelitian

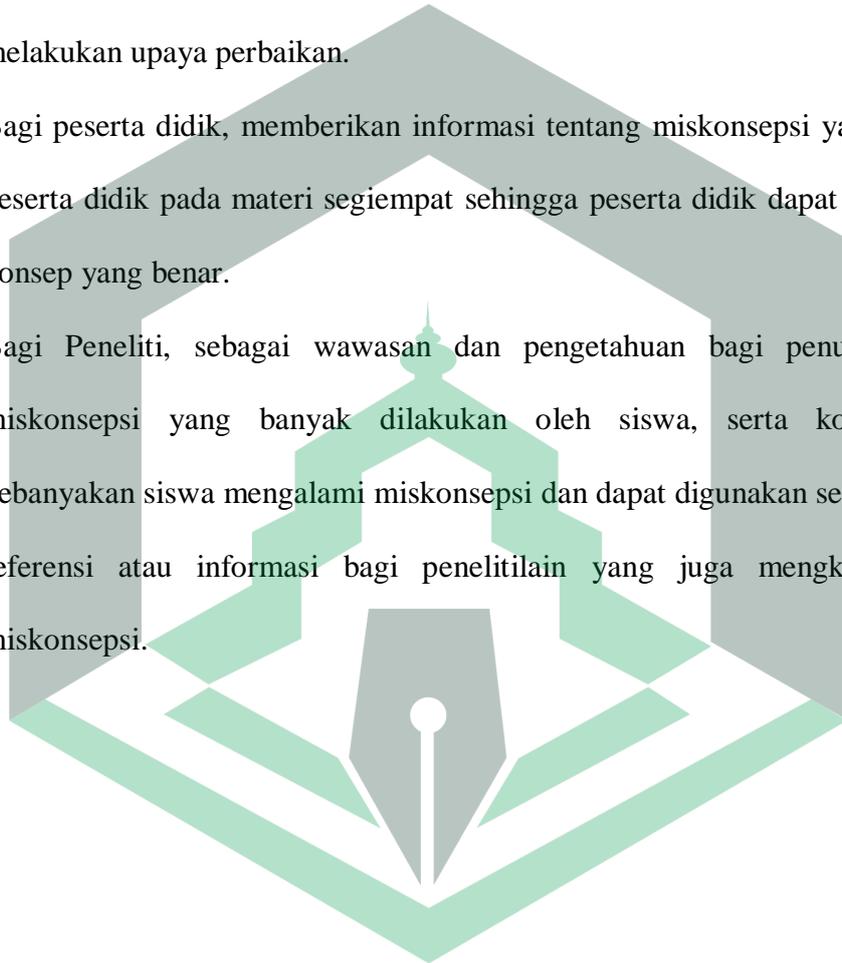
Berdasarkan rumusan masalah yang telah diambil, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui miskonsepsi terjemahan pada peserta didik Materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.
2. Untuk mengetahui miskonsepsi tanda pada peserta didik Materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.
3. Untuk mengetahui miskonsepsi hitung pada peserta didik Materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.
4. Untuk mengetahui miskonsepsi strategi pada peserta didik Materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.
5. Untuk mengetahui miskonsepsi sistematis pada peserta didik Materi Segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pendidik, memberikan informasi kepada guru matematika SMP tentang miskonsepsi peserta didik pada materi segiempat sebagai bahan masukan bagi guru matematika SMP untuk mewaspadai adanya miskonsepsi tersebut dan melakukan upaya perbaikan.
2. Bagi peserta didik, memberikan informasi tentang miskonsepsi yang dimiliki peserta didik pada materi segiempat sehingga peserta didik dapat mengetahui konsep yang benar.
3. Bagi Peneliti, sebagai wawasan dan pengetahuan bagi penulis tentang miskonsepsi yang banyak dilakukan oleh siswa, serta konsep yang kebanyakan siswa mengalami miskonsepsi dan dapat digunakan sebagai bahan referensi atau informasi bagi penelilitain yang juga mengkaji tentang miskonsepsi.



BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan Fridatama, Triyanto dan Arum Nur Wulandari pada tahun 2021, yang berjudul “Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Singgung Lingkaran di SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2019/2020”. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa jenis-jenis miskonsepsi yang dialami siswa kelas XI IPA 4 SMA Negeri 2 Karanganyar dalam menyelesaikan soal persamaan garis singgung lingkaran antara lain: (1) Siswa mengalami miskonsepsi klasifikasional dalam mengklasifikasikan bentuk rumus persamaan garis singgung lingkaran dan menentukan syarat titik potong garis yang berada di sumbu y dengan sumbu x . (2) Siswa mengalami miskonsepsi korelasional dalam mengaitkan hubungan antara garis terhadap lingkaran. (3) Siswa mengalami miskonsepsi teoritikal dalam menentukan titik pusat lingkaran dan gradien garis, menerapkan strategi penyelesaian yang tepat untuk membuktikan garis menyinggung lingkaran, dan menentukan titik potong garis singgung lingkaran yang berada di sumbu x .¹

¹ Fridatama, Triyanto, and Arum Nur Wulandari, “Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Singgung Lingkaran di SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2019/2020,” *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 5, no. 5 (2021): 210, <https://jurnal.uns.ac.id/JMMS/article/view/59030>.

2. Penelitian yang dilakukan Yufida Afkarina Nizar Isyam, Susanto, Ervin Oktavianingtyas pada tahun 2019, yang berjudul “Identifikasi Miskonsepsi Peserta didik dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Aljabar ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bentuk miskonsepsi peserta didik dengan tingkat kecemasan yang tinggi cenderung tidak paham konsep sebesar 38,7%, tingkat kecemasan rendah cenderung paham konsep sebesar 29%, dan tingkat kecemasan yang sedang cenderung mengalami konsep sebesar 32,3%. Bentuk miskonsepsi peserta didik dalam mengerjakan soal TIMSS dengan jumlah 31 peserta didik yaitu miskonsepsi terjemahan sebesar 29%, miskonsepsi tanda sebesar 16,1%, miskonsepsi hitung sebesar 29%, miskonsepsi sistematis sebesar 16,1%, miskonsepsi konsep sebesar 12,9%, dan miskonsepsi strategi sebesar 22,6%.²
3. Penelitian yang dilakukan Tia Nurul Wahyuni, Edy Yusmin, dan Dede Suratman pada tahun 2016, yang berjudul “Miskonsepsi Siswa pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Akar di Kelas X SMKN 1 Pontianak”. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa (1) Miskonsepsi yang dialami siswa kelas X SMK Negeri 1 Pontianak pada materi operasi bentuk akar adalah miskonsepsi bahasa, miskonsepsi notasi, miskonsepsi penggeneralisasian, dan kesalahan pengaplikasian aturan. (2) Miskonsepsi yang dialami siswa kelas X SMK Negeri 1 Pontianak disebabkan oleh empat

² Yufida Afkarina Nizar Isyam, Susanto, and Ervin Oktavianingtyas, “Identifikasi Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Aljabar ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika,” *KadimakMA : Jurnal Matematikaa dan Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2019): 83, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/11727>.

hal yaitu pemikiran asosiatif, reasoning yang tidak lengkap/ salah, intuisi yang salah, dan kurangnya minat belajar siswa.³

Adapun tabel persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan pada tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu

No	Keterangan	Peneliti 1	Peneliti 2	Peneliti 3	Peneliti 4
1	Nama	Fridatama, Triyanto dan Arum Nur Wulandari	Yufida afkarina Nizar Isyam, Susanto, dan Ervin Oktavianingtyas	Tia Nurul Wahyuni, Edy Yusmin, dan Dede Suratman	Mutia
2	Tahun Penelitian	2021	2019	2016	2022
3	Jenis Penelitian	Kualitatif	Kualitatif	Studi Kasus	Kualitatif
4	Subjek Penelitian	Peserta didik	Peserta didik	Peserta didik	Peserta didik
5	Tingkatan Subjek Penelitian	SMA	MTs	SMK	SMP
6	Teknik Pengumpulan Data	Dokumentasi, tes dan wawancara	Tes, angket, dan wawancara	Tes dan Wawancara	Tes tertulis, wawancara dan dokumentasi
7	Materi	Lingkaran	Aljabar	Penjumlahan dan pengurangan bentuk akar	Segiempat

³ Tia Nurul Wahyuni, Edy Yusmin, and Dede Suratman, "Miskonsepsi Siswa pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Akar di Kelas X SMKN 1 Pontianak," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 5, no. 11 (2016): 15, <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/17427>.

B. Deskripsi Teori

1. Miskonsepsi

Miskonsepsi terdiri dari kata “mis” dan “konsepsi”. Mis artinya kesalahan dan konsepsi artinya pemahaman. Secara terminologi miskonsepsi adalah salah pemahaman. Sama halnya dengan kata miskomunikasi (salah bicara), mispersepsi (salah pendapat), dan lainnya. Sedangkan secara etimologi adalah salah pemahaman akan suatu konsep ilmu yang disebabkan oleh pemahaman awal yang dimiliki oleh seseorang atau pembelajaran sebelumnya. Menurut Brown dalam Indana Zulfa juga mengatakan bahwa miskonsepsi sebagai suatu pandangan yang naif dan mendefinisikannya sebagai suatu kesalahan dan hubungan tidak benar antara konsep-konsep.⁴

Miskonsepsi adalah pengertian yang tidak akurat akan konsep, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah, kekacauan konsep-konsep yang berbeda, dan hubungan hirarkis konsep-konsep yang tidak benar.⁵ Menurut David Hammer dalam Tayubi, miskonsepsi adalah *strongly held cognitive structures that are different from the accepted understanding in a field and that are presumed to interfere with the acquisition of new knowledge*, yang artinya miskonsepsi dapat dipandang sebagai suatu konsepsi atau struktur kognitif yang melekat dengan kuat dan stabil dibenak peserta didik yang sebenarnya

⁴ Indana Zulfa, “Analisis Miskonsepsi Siswa dengan Certainty of Response Index dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VII Mts Hasyim Asyari” (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2013), 12 <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/10943>.

⁵ Winny Liliawati and Taufik Ramlan Ramalis, “Identifikasi Miskonsepsi Materi IPBA di SMA dengan Menggunakan CRI (Certainty of Respons Index) dalam Upaya Perbaikan Urutan Pemberian Materi IPBA pada KTSP,” *Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 4, no. 2 (2009): 160, <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/12401>.

menyimpang dari konsepsi yang dikemukakan para ahli, yang dapat menyesatkan para peserta didik dalam memahami fenomena alamiah dan melakukan eksplanasi ilmiah.⁶

Berdasarkan teori-teori tersebut, dapat diartikan bahwa miskonsepsi adalah suatu pemahaman yang tidak sesuai dengan konsep ilmiah yang telah disepakati oleh para pakar ilmuwan dalam bidangnya. Miskonsepsi bisa terjadi jika konsepsi seseorang terhadap suatu materi berbeda dengan konsepsi yang diterima oleh ilmuwan atau para pakar dibidangnya. Hal yang menjadi masalah besar dalam pendidikan adalah dalam mengkonstruksi ilmiah, miskonsepsi ini ditemukan sebagai penghambat sehingga perlu diusahakan untuk mengubahnya.⁷

2. Jenis – jenis Miskonsepsi

Berbagai macam bentuk miskonsepsi telah banyak dikemukakan oleh para ahli. Menurut L.S. Cox dalam Muhammad Irfan Setiawan mengemukakan bahwa miskonsepsi ditinjau dari sifatnya dikelompokkan menjadi 4 bagian yaitu: (1) miskonsepsi yang sistematis (*systematic error*), yaitu kesalahan yang terjadi jika siswa membuat kesalahan dengan pola yang sama pada sekurang-kurangnya tiga soal dari lima soal yang diberikan; (2) miskonsepsi yang random (*random error*) yaitu kesalahan yang terjadi jika siswa membuat kesalahan dengan pola yang berbeda pada sekurang-kurangnya tiga soal dari lima soal yang diberikan; (3) miskonsepsi yang diakibatkan dari kecerobohan adalah kesalahan yang terjadi jika siswa hanya membuat dua kesalahan dari lima soal yang diberikan; (4)

⁶ Izza Auliyatul Muna, "Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa PGMI pada Konsep Hukum Newton Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)," *Cendekia Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan* 13, no. 2 (2015): 313, <http://dx.doi.org/10.21154/cendekia.v13i2.251>.

⁷ Ratna Wilis Dahar, *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Erlangga, 2011), 63.

miskonsepsi yang tidak dapat dimasukkan dalam salah satu tipe di atas misalnya lembar data yang tidak lengkap.⁸

Menurut Ramadhan, dkk, miskonsepsi yang berasal dari peserta didik dalam mengerjakan soal matematika secara khusus adalah:

- 1) Miskonsepsi terjemahan, adalah kesalahan mengubah informasi ke dalam ungkapan matematika atau kesalahan dalam memberi makna suatu ungkapan matematika.
- 2) Miskonsepsi tanda, adalah kesalahan dalam memberikan atau menulis tanda, operasi, atau notasi.
- 3) Miskonsepsi hitung, adalah kesalahan menghitung dalam operasi matematika seperti operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- 4) Miskonsepsi sistematis, adalah kesalahan yang berkenaan dengan urutan pengerjaan atau ketidaksesuaian jawaban dengan penyelesaian.
- 5) Miskonsepsi strategi, adalah kesalahan yang terjadi jika peserta didik memilih jalan yang tidak tepat yang mengarahkan kejalan buntu.⁹

Indikator dalam penelitian ini menggunakan kriteria pengelompokan miskonsepsi menurut Ramadhan dalam Dyah Hutami seperti pada tabel berikut:¹⁰

⁸ Muhammad Irfan Setiawan, "Analisis Miskonsepsi Siswa dan Faktor Penyebabnya pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sidoarjo" (Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2015), 9, <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/3825>.

⁹ Mustafa Ramadhan, Sunardi, and Dian Kurniati, "Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berstandar Pisa dengan Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)," *KadikMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 151, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5276>.

¹⁰ Dyah Prihastuti Nanda Hutami, "Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Berdasarkan Certainty of Response Index (CRI) ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif" (Universitas Jember, 2018), 7-8, <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/86491>.

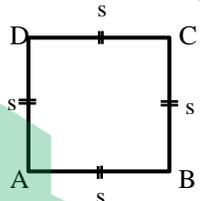
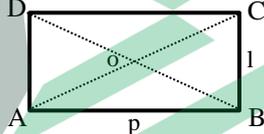
Tabel 2.2 Jenis dan Indikator Miskonsepsi

No	Aspek	Indikator Miskonsepsi Materi Segiempat
1	Miskonsepsi Terjemahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu memahami atau mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan mengenai segiempat. b. Tidak menuliskan, kurang lengkap atau salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal segiempat.
2	Miskonsepsi Tanda	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu mengkorelasikan simbol yang sesuai dengan penyelesaian permasalahan mengenai segiempat. b. Tidak mampu menegaskan arti dari lambang - lambang matematika dalam soal segiempat. c. Tidak mampu atau salah menggunakan tanda operasi dalam soal segiempat.
3	Miskonsepsi Hitung	<ul style="list-style-type: none"> a. Peserta didik melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi dalam soal segiempat. b. Tidak mampu menerjemahkan data untuk disubsitusikan ke variabel dalam soal segiempat.
4	Miskonsepsi Sistematis	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu memutuskan kesimpulan dengan benar dalam soal segiempat. b. Tidak mampu mempertimbangkan atau mengalami kesalahan dalam menuliskan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan mengenai segiempat.
5	Miskonsepsi Strategi	<ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu menghubungkan konsep materi yang seharusnya digunakan dalam segiempat. b. Tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam segiempat. c. Peserta didik menggunakan rumus atau prinsip yang tidak tepat atau salah rumus dalam segiempat.

3. Bangun Datar Segiempat

Segiempat adalah suatu segi banyak (polygon) yang memiliki empat sisi dan empat sudut, dan merupakan salah satu bentuk dasar dalam geometri yang paling populer. Dalam trigonometri, setiap sudut dalam bangun polygon diberi nama dengan satu huruf. Sebuah bangun segiempat diberi nama berdasarkan nama titik-titik sudutnya. Sebuah segiempat yang memiliki sudut A, B, C, dan D dinamakan segiempat ABCD.¹¹

Tabel 2.3 Rumus Luas dan Keliling Segiempat

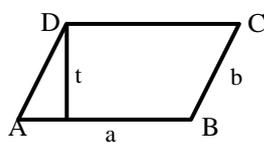
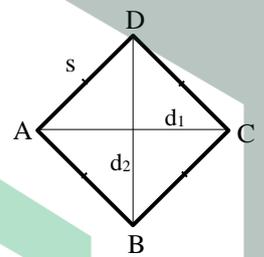
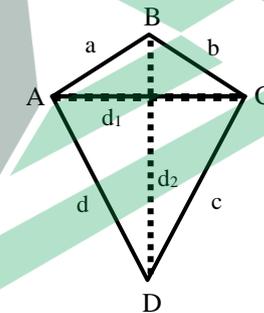
Nama	Definisi	Bentuk	Rumus
1. Persegi	Segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan salah satu sudutnya siku – siku. ¹²		$L = s \times s$ $K = s + s + s + s$ $= 4 \times s$ Ket: L = luas K = keliling s = sisi
2. Persegi Panjang	Segiempat yang memiliki dua pasang sisi sama panjang dan salah satu sudutnya siku – siku. ¹³		$L = p \times l$ $K = 2 \times p + 2 \times l$ $= 2 (p + l)$ Ket: L = luas K = keliling p = panjang l = lebar

¹¹ Dewi Nuharini and Tri Wahyuni, *Metematika Konsep dan Aplikasinya Kelas VII* (Jakarta: CV Usaha Makmur, 2008), 250.

¹² Alfina Irmaningsih, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Netriawati, *Mengupas Materi dan Soal Bangun Datar SMP* (Bandar Lampung: CV Arjasa Pratama, 2021), 16 .

¹³ Marsigit and Nugroho Budi Susilo, *Matematika SMP Kelas VII* (Bogor: Yudhistira, 2006), 200.

Tabel 2.3 Lanjutan

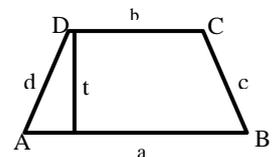
3. Jajargenjang	Segiempat yang kedua pasangan sisi berhadapan saling sejajar. ¹⁴		$L = a \times t$ $K = 2 \times (a + b)$
4. Belah Ketupat	Jajargenjang yang keempat sisinya sama panjang. ¹⁵		$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $K = 4 \times s$
5. Layang - layang	Segiempat yang salah satu diagonalnya berimpit dengan sumbu diagonal yang lain. ¹⁶		$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$ $K = a + b + c + d$
		Ket: L = luas K = keliling a = sisi a atau AB b = sisi b atau BC c = sisi c atau CD d = sisi d atau DA	

¹⁴ Abdul Rahman As'ari and dkk, *Buku Guru Matematika Kelas VII untuk SMP/MTs Kelas VII* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017), 420.

¹⁵ Iis Nur Aisyah, *Ringkasan Mudah Matematika* (Depok: Media Pusindo, 2015), 26.

¹⁶ Irmaningsih, Wahyu Yunian Putra, and Netriawati, *Mengupas Materi dan Soal Bangun Datar SMP*, 12.

Tabel 2.3 Lanjutan

6. Trapesium	Segiempat yang tepat mempunyai sepasang sisi yang berhadapan saling sejajar. ¹⁷		$L = \frac{1}{2} \times \text{jumlah sisi sejajar} \times t$ $= \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$ $K = a + b + c + d$
			<p>Ket:</p> <p>L = luas</p> <p>K = keliling</p> <p>t = tinggi</p> <p>a = sisi sejajar pertama atau AB</p> <p>b = sisi sejajar kedua atau CD</p> <p>c = sisi c atau BC</p> <p>d = sisi d atau DA</p>

Adapun sifat – sifat yang dimiliki oleh bangun datar segiempat disajikan pada tabel 2.4 berikut.

Tabel 2.4 Sifat – sifat Bangun Datar Segiempat

Nama Bangun Segiempat	Sifat – sifat
1. Persegi	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki empat sisi serta empat titik sudut. - Sisi – sisi yang saling berhadapan adalah sejajar. - Keempat sisinya sama panjang. - Keempat sudut pada persegi sama besar dan siku – siku (90°). - Memiliki empat buah simetri lipat dan empat simetri putar.

¹⁷ Prihatin Ningsih Sagala, *Matematika SMP/MTs Kelas VII Berbasis Project Based Learning* (Solok: PT. Insan Cendekia Mandiri, 2022), 182.

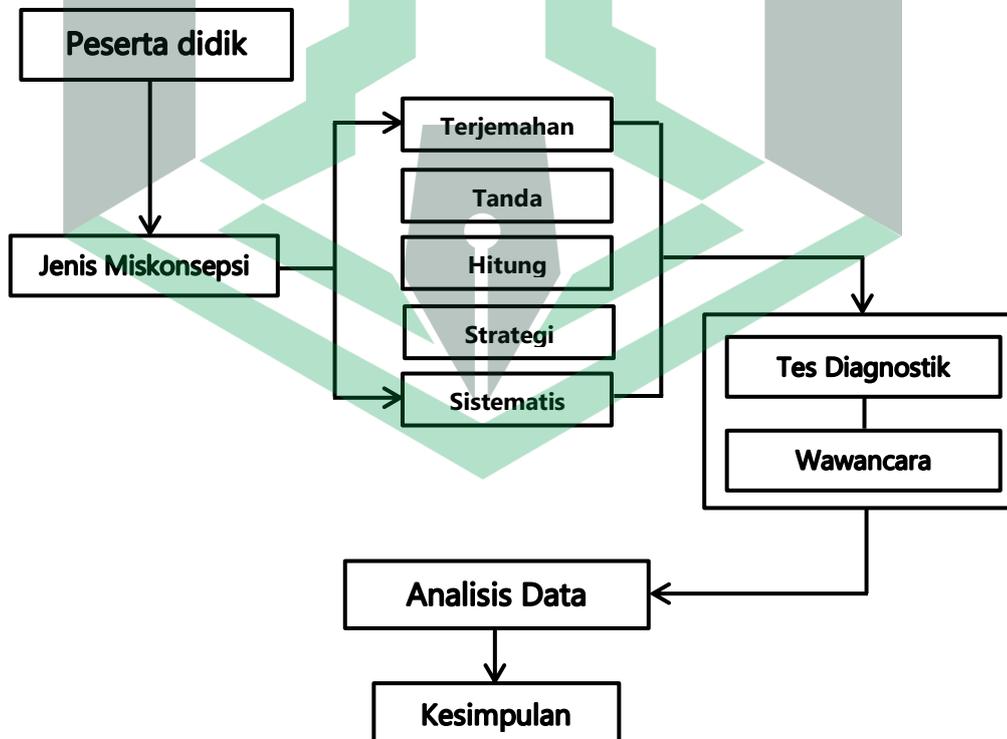
Tabel 2.4 Lanjutan

2. Persegi Panjang	<ul style="list-style-type: none"> - Dua pasang sisi yang saling berhadapan sama panjang, $AB = DC$, $AD = BC$, $AB \parallel DC$, $AD \parallel BC$. - Keempat sudutnya sama besar dan siku – siku (90°). - Kedua diagonalnya sama panjang dan berpotongan di tengah – tengah saling membagi dua sama panjang, $DB = AC$, $DO = OB$, $OC = OA$.
3. Jajargenjang	<ul style="list-style-type: none"> - Sisi – sisi yang berhadapan saling sejajar dan sama panjang, ($AB = DC$ dan $AB \parallel DC$, $AD = BC$ dan $AD \parallel BC$). - Pasangan sudut yang saling berhadapan sama besar, ($\angle A = \angle C$ dan $\angle B = \angle D$) - Jumlah semua sudutnya = 360°. - Diagonal – diagonal jajargenjang saling membagi dua sama panjang.
4. Belah ketupat	<ul style="list-style-type: none"> - Keempat sisinya sama panjang dan berpasangan sejajar, ($AB = BC = CD = DA$ dan $AB \parallel DC$ dan $BC \parallel AD$). - Pasangan sudut yang berhadapan sama besar. - Diagonal – diagonalnya berpotongan tegak lurus serta saling membagi sama panjang ($AC = BD$ serta $AO = OC$, $BO = OD$)
5. Layang - layang	<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki dua pasang sisi yang sama panjang, $a = b$ dan $c = d$. - Sepasang sudut yang berhadapan sama besar, . - Salah satu diagonalnya membagi dua sama Panjang dan tegak lurus diagonal lain.
6. Trapesium	<ul style="list-style-type: none"> - Trapesium memiliki sepasang sisi berhadapan sejajar, ($AB \parallel DC$). - Jumlah sudut berdekatan diantara dua sisi sejajar adalah 180°, $\angle A + \angle D = \angle B + \angle C = 180^\circ$. - Terdapat dua jenis trapesium, yaitu trapesium sama kaki dan siku – siku. - Trapesium siku – siku memiliki dua sudut siku – siku.

C. Kerangka Pikir

Dalam pemahaman konsep ada tiga derajat, yaitu peserta didik benar – benar memahami konsep, peserta didik mengalami miskonsepsi, dan peserta didik sama sekali tidak paham konsep. Dalam penelitian ini, peneliti akan melihat adanya miskonsepsi peserta didik pada materi segiempat, dimana peserta didik akan diberi tes diagnostik tentang materi segiempat, dari hasil tes diagnostik tersebut dapat diperoleh dugaan tentang adanya miskonsepsi pada peserta didik, setelah itu dilakukan wawancara untuk mengetahui miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik. Dari hasil tes diagnostik, wawancara dalam pembelajaran materi segiempat akan dianalisis untuk mendapatkan deskripsi miskonsepsi yang valid.

Berikut bagan kerangka pikir yang akan dilakukan dalam penelitian ini.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dimana penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Data yang terkumpul setelah dianalisis selanjutnya dideskripsikan sehingga mudah dipahami oleh orang lain.

Pada penelitian ini metode penelitian yang digunakan yaitu metode kualitatif deskriptif, karena penelitian ini dimaksudkan untuk menganalisis dan mengumpulkan informasi secara mendalam mengenai subjek penelitian dengan mendeskripsikan miskonsepsi pada peserta didik materi bangun datar segiempat,.

B. Fokus Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah UPTD SMP Negeri 1 Towuti, Desa Wawondula, Kec. Towuti, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan.

2. Subjek Penelitian

Subjek atau sasaran dalam penelitian ini adalah peserta didik SMP Negeri 1 Towuti kelas VII-C. Alasan peneliti memilih kelas VII-C adalah berdasarkan observasi awal dengan guru mata pelajaran matematika, dimana prestasi belajar matematika kelas VII-C kurang bagus, masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Peneliti melibatkan peserta didik kelas VII–C yang berjumlah 21 orang untuk mengerjakan tes tertulis pada materi segiempat yang berjumlah 5 soal kemudian dipilih 5 subjek untuk dilakukan wawancara. Subjek tersebut dipilih berdasarkan hasil tes diagnostik peserta didik, yaitu peserta didik yang dicurigai melakukan miskonsepsi pada materi segiempat berdasarkan jenis miskonsepsi yang digunakan dalam penelitian ini.

C. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran judul “Analisis Miskonsepsi Materi Segiempat pada Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Towuti” dan untuk memudahkan pembaca dalam memahami isi dan maknanya. Maka sebelum peneliti membahas lebih lanjut akan diberikan penegasan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

1. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah suatu interpretasi akan suatu konsep tertentu yang tidak akurat atau tidak sejalan dengan pengertian yang diterima secara umum. Dalam penelitian ini, peneliti akan melihat adanya miskonsepsi peserta didik pada materi segiempat melalui pembelajaran model CUPs. Adapun bentuk miskonsepsi yang digunakan, yaitu: miskonsepsi terjemahan, miskonsepsi tanda, miskonsepsi hitung, miskonsepsi strategi, dan miskonsepsi sistematis.

2. Tes Diagnostik

Tes diagnostik adalah tes yang dibentuk untuk mendapatkan informasi khusus dari jawaban peserta didik, sehingga dapat diidentifikasi kelemahan pada pola pikir peserta didik tersebut.

3. Materi Segiempat

Segiempat adalah suatu segi banyak (polygon) yang memiliki empat sisi dan empat sudut. Segiempat adalah salah satu bentuk dasar dalam geometri yang paling populer. Dalam trigonometri, setiap sudut dalam bangun polygon diberi nama dengan satu huruf. Sebuah bangun segiempat diberi nama berdasarkan nama titik-titik sudutnya. Sebuah segiempat yang memiliki sudut A, B, C, dan D dinamakan segiempat ABCD.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang tersusun dalam penelitian ini merupakan petunjuk bagi peneliti untuk menjalankan rencana penelitiannya. Desain penelitian berbicara tentang langkah-langkah yang peneliti lakukan dari tahap awal sampai akhir.

Adapun langkah-langkahnya yaitu:

1. Tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :
 - a. Melakukan observasi awal di SMP Negeri 1 Towuti.
 - b. Menentukan sekolah yang akan dijadikan sebagai tempat penelitian.
 - c. Meminta izin kepada kepala sekolah di Sekolah Menengah Pertama.
 - d. Membuat kesepakatan dengan guru bidang studi matematika Sekolah Menengah Pertama mengenai waktu dan kelas yang akan digunakan untuk penelitian.
 - e. Menyusun instrumen-instrumen pendukung yang digunakan dalam penelitian yakni tes uraian untuk materi perbandingan dan pedoman wawancara.

- f. Melakukan validasi instrumen yang telah dibuat kepada satu dosen Pendidikan Matematika dan satu guru mata pelajaran matematika.
2. Tahap Pelaksanaan, kegiatan yang dilakukan pada tahap ini meliputi :
 - a. Memberikan lembar soal tes uraian kepada subjek penelitian.
 - b. Menganalisis hasil lembar tes.
 - c. Mewawancarai subjek yang telah ditentukan.
 - d. Menganalisis data yang telah terkumpul dari lembar tes dan wawancara.
 - e. Menyajikan hasil analisis data dalam bentuk deskripsi.
3. Tahap Analisis data, setelah tahap pelaksanaan selesai dilaksanakan, maka langkah selanjutnya adalah tahap analisis data. Data yang diperoleh dari tahap pelaksanaan, selanjutnya dianalisis menggunakan deskriptif kualitatif. Dalam hal ini, data yang dianalisis data hasil tes uraian dan hasil wawancara.

E. Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data deskripsi dalam bentuk kata – kata maupun gambar. Adapun sumber data dalam penelitian ini terbagi atas dua jenis yaitu:

1. Data primer

Data primer dalam penelitian ini berasal dari hasil tes tertulis dan wawancara, dimana data yang diperoleh berupa data tentang mengenai miskonsepsi peserta didik pada materi segiempat di SMP Negeri 1 Towuti.

2. Data sekunder

Peneliti memperoleh data sekunder dengan mencari dan menelusuri studi pustaka atau kajian literatur yang berkaitan dengan penelitian ini .

F. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk penelitian ini terdiri dari instrumen utama dan instrumen pendukung. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, karena peneliti mempunyai peran utama yang sangat penting. Dalam hal ini peran peneliti sebagai instrumen adalah menentukan subjek, mengumpulkan data, dan menginterpretasikan data yang diperoleh, serta memberikan kesimpulan. Sedangkan instrumen pendukung dalam penelitian ini berupa:

1. Soal Tes

Tes peserta didik dilakukan dengan tes bentuk uraian sebanyak 5 soal. Sebelum digunakan, soal tes tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh validator. Data yang diharapkan dari pelaksanaan tes berupa hasil pekerjaan peserta didik pada lembar jawaban yang disertai dengan langkah-langkah penyelesaiannya. Berdasarkan hasil tes tersebut, dapat diketahui letak miskonsepsi peserta didik tentang materi segiempat melalui pengerjaan soal tersebut.

2. Pedoman Wawancara

Wawancara ini dilakukan setelah peneliti memberikan tes kepada peserta didik, dalam instrumen ini peneliti mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada peserta didik sesuai dengan jenis miskonsepsi yang dialami pada materi bangun datar segiempat.

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah metode atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, pengumpulan data dilakukan untuk

memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Tertulis

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk tes uraian (*essay*). Soal tes ini akan diberikan kepada peserta didik kelas VII-C SMP Negeri 1 Towuti yang berjumlah 21 orang, kemudian peserta didik diminta untuk menyelesaikan soal tersebut secara individu dalam waktu 60 menit. Dari hasil tes kemudian diketahui berbagai jenis – jenis miskonsepsi yang dialami peserta didik berdasarkan kriteria pengelompokan indikator dalam penelitian ini.

2. Metode Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan memberikan pertanyaan yang diajukan secara langsung oleh peneliti kepada responden. Wawancara ini dilakukan setelah akhir tes terhadap peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui secara mendalam proses pengerjaan soal tes oleh peserta didik guna mengetahui miskonsepsi dalam menyelesaikan soal terkait materi segiempat.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berupa tulisan, gambar, atau karya-karya momental dari seseorang. Bentuk dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah gambar pada saat proses penelitian, data tentang profil sekolah. Hal ini dilakukan untuk mempermudah jalannya proses penelitian.

H. Pemeriksaan Keabsahan Data

Agar data dalam penelitian kualitatif dapat dipertanggung jawabkan sebagai penelitian ilmiah perlu dilakukan uji keabsahan data, karena sangat penting agar penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh sehingga data penelitian yang diperoleh dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya.

Teknik pemeriksaan keabsahan data dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Triangulasi

Dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik dimana pengujian data yang dilakukan dengan mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda, dimana peneliti memberikan tes kepada peserta didik kemudian dianalisis, setelah itu dilakukan wawancara terhadap peserta didik yang mengalami miskonsepsi yang terpilih menjadi subjek. Kemudian, data yang diperoleh dari hasil tes peserta didik akan dibandingkan dengan hasil wawancara peserta didik untuk melihat kebenaran data yang diperoleh, dan yang terakhir diperkuat dengan dokumentasi. Selanjutnya data akan dianalisis dan dideskripsikan dengan baik.

2. Menggunakan Bahan Referensi

Bahan referensi adalah adanya pendukung untuk membuktikan data yang telah ditemukan. Dalam hal ini peneliti menyertakan gambar hasil jawaban tes peserta didik, dan foto – foto selama penelitian, tujuannya agar hasil penelitian lebih dapat dipercaya.

I. Teknik Analisis Data

Analisis data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kualitatif deskriptif yang dilakukan untuk mengolah data yang telah dikumpulkan oleh peneliti. Adapun langkah – langkah untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Reduksi Data

Reduksi data diartikan sebagai proses penyederhanaan data “kasar” yang muncul dari catatan lapangan yang dilakukan sejak pengumpulan data, dimulai dengan membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, menulis memo dan lain sebagainya, dengan maksud menyisihkan data atau informasi yang tidak relevan, kemudian data tersebut diverifikasi.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini adalah:

- a. Menganalisis hasil jawaban peserta didik untuk mengetahui jenis miskonsepsi yang dialami peserta didik.
- b. Hasil pekerjaan peserta didik adalah data yang akan dijadikan sebagai bahan untuk wawancara.
- c. Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik kemudian ditransformasikan dalam catatan.
- d. Pengkodean hasil tes dan wawancara.

Pengkodean merupakan proses penguraian data, pengkosepan, dan penyusunan kembali dengan cara yang baru.³ Pengkodean dilakukan untuk membuat kode – kode tentang sumber data dimana kode tersebut berguna

³ Anselm Strauss and Juliet Corbin, *Dasar - Dasar Penelitian Kualitatif* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 51.

untuk memudahkan peneliti melakukan analisis data. Adapun pengkodean disusun dalam bentuk sebagai berikut:

P : Pewawancara / peneliti

S : Subjek Penelitian

a : Subjek Penelitian ke-a, a = 1, 2, 3, 4, 5, 6

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah sekumpulan data yang tersusun atau tereduksi yang memberikan kemungkinan untuk menarik kesimpulan. Penyajian data dapat berupa kalimat yang sistematis, matriks, grafik, tabel atau bagan. Dengan melihat penyajian – penyajian akan dapat dipahami apa yang sedang terjadi dan harus dilakukan. Penyajian data dalam penelitian ini adalah penyajian data telah di reduksi hasil observasi, wawancara dan hasil tes.

Dalam penelitian ini tidak mencari skor dalam analisis data tes karena yang dibutuhkan adalah uraian miskonsepsi yang dialami oleh subjek. Adapun rumus yang digunakan untuk menghitung persentase masing – masing bentuk miskonsepsi yang dialami oleh peserta didik adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase masing – masing bentuk miskonsepsi

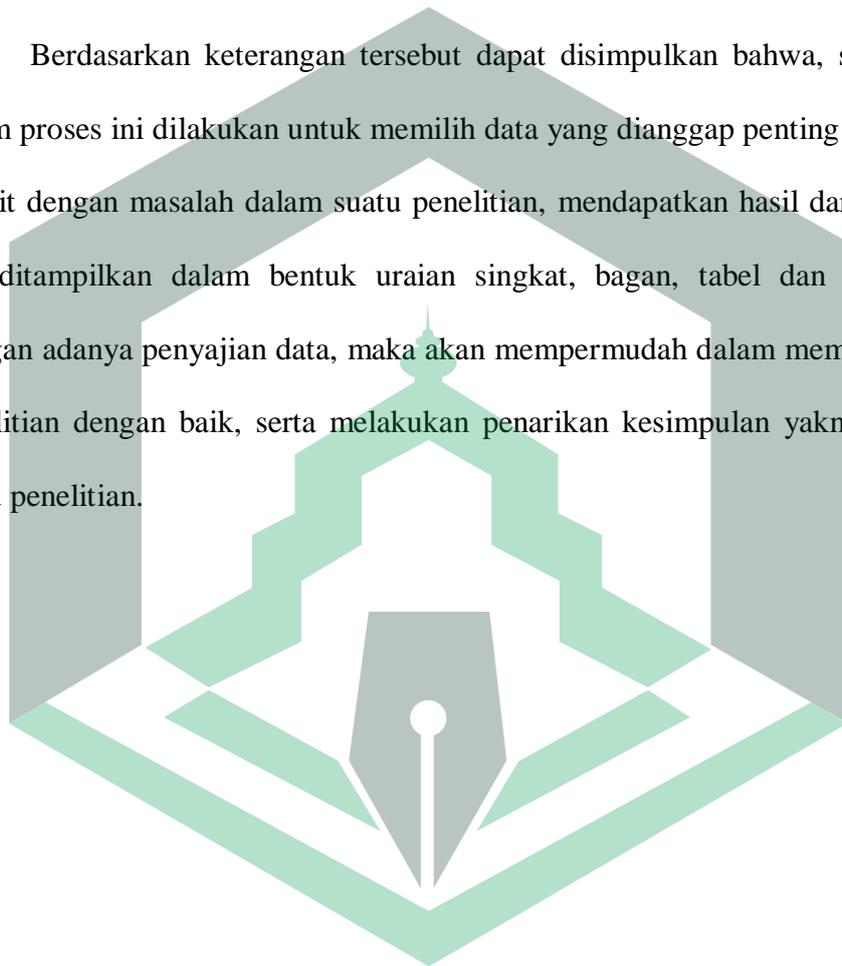
n = Banyaknya peserta didik yang melakukan miskonsepsi

N = Banyaknya total peserta didik

3. Penarikan Kesimpulan

Setelah analisis data hasil tes dan wawancara dari setiap subjek akan dilakukan tahap verifikasi atau penarikan kesimpulan. Tujuannya untuk memperoleh kesimpulan mengenai miskonsepsi yang dialami peserta didik pada materi bangun datar segiempat kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti.

Berdasarkan keterangan tersebut dapat disimpulkan bahwa, setiap tahap dalam proses ini dilakukan untuk memilih data yang dianggap penting dan relevan terkait dengan masalah dalam suatu penelitian, mendapatkan hasil dari penelitian dan ditampilkan dalam bentuk uraian singkat, bagan, tabel dan sebagainya. Dengan adanya penyajian data, maka akan mempermudah dalam memahami hasil penelitian dengan baik, serta melakukan penarikan kesimpulan yakni akhir dari suatu penelitian.



BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMP Negeri 1 Towuti merupakan sekolah menengah pertama yang terletak di jalan Kasuari No.2, Desa Wawondula, Kelurahan Langkea Raya, Kecamatan Towuti, Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Sulawesi Selatan. Sekolah ini didirikan pada tahun 1979 yang dipimpin oleh kepala sekolah yang bernama bapak Midun Manca. Pada awalnya sekolah ini dikenal dengan sebutan Kelas Jauh SMP Negeri Nuha dan berganti nama menjadi SMP Negeri Wawondula pada tahun 1984, kemudian pada tahun 1997 berubah menjadi SLTP Negeri 1 Towuti, dan pada tahun 2003 berubah menjadi SMP Negeri 1 Towuti. Pada bulan Maret 2022 berubah nama menjadi UPTD SMP Negeri 1 Towuti yang menjadikannya sekolah unggulan di Towuti sampai sekarang yang dipimpin oleh kepala sekolah yang bernama bapak Drs. A. Ashari Jalil, M.Si.

2. Visi dan Misi SMP Negeri 1 Towuti

a. Visi

“Mewujudkan peserta didik berprestasi, cerdas, dan terampil serta peduli dengan lingkungan sosial, budaya dengan dilandasi IMTAQ”

b. Misi

- 1) Membangun peserta didik yang berakhlak dan berbudi pekerti luhur.
- 2) Melaksanakan disiplin sehingga tercipta sumber daya manusia yang patuh dan menghargai aturan-aturan.

3. Hasil Analisis Data

Setelah dilakukan analisis terhadap tes peserta didik, hasil analisis tes peserta didik kelas VII-C di SMP Negeri 1 Towuti yang berjumlah 21 orang, maka diketahui jenis miskonsepsi peserta didik pada soal matematika segiempat adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jenis Miskonsepsi Peserta Didik

Kode Responden	Jenis Miskonsepsi																								
	Terjemahan					Tanda					Hitung					Strategi					Sistematis				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
AN																									
BG				√			√					√					√	√	√					√	
NC																									
AJ							√						√					√	√					√	
EM																									
MK				√					√						√									√	
CP																									
SR																									
SS									√						√										√
HV																									√
CA																									
GJ									√					√					√					√	
EN																									
IG									√						√									√	
MY																									
EC									√						√									√	
TL																									
MS				√	√				√	√					√									√	√
KR																									
MF																									
NA																									
Total	0	0	0	3	1	1	5	0	4	1	2	5	0	5	5	1	2	2	4	2	0	5	0	3	2

Berdasarkan Tabel 4.1 terlihat bahwa terdapat jenis – jenis miskonsepsi yang dilakukan peserta didik kelas VII-C dalam menyelesaikan soal segiempat berdasarkan jenis miskonsepsi yaitu miskonsepsi terjemahan, miskonsepsi tanda, miskonsepsi hitung, miskonsepsi strategi, dan miskonsepsi sistematis.

Adapun jumlah peserta didik yang mengalami miskonsepsi berdasarkan jenis miskonsepsi dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Persentase Miskonsepsi Peserta Didik

No	Jenis Miskonsepsi	Banyaknya Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi	Persentase
1	Miskonsepsi Terjemahan	3	14,28%
2	Miskonsepsi Tanda	8	38,09%
3	Miskonsepsi Hitung	9	42,85%
4	Miskonsepsi Strategi	7	33,33%
5	Miskonsepsi Sistematis	8	38,09%

Adapun jenis miskonsepsi yang dialami peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Towuti akan diuraikan sebagai berikut:

a. Miskonsepsi Terjemahan

Berdasarkan hasil tes peserta didik, miskonsepsi terjemahan merupakan miskonsepsi yang paling sedikit dialami peserta didik. Dari 21 peserta didik yang mengalami miskonsepsi terjemahan berjumlah 3 orang dengan persentase sebesar 14,28%.

Tabel 4.3 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Terjemahan

No.	Kode Responden	Miskonsepsi Terjemahan				
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nomor 4	Nomor 5
1	BG				√	
2	MK				√	
3	MS				√	√

Berikut peserta didik yang mengalami miskonsepsi terjemahan akan diuraikan sebagai berikut:

1) Kode Responden (BG)

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi terjemahan pada soal nomor 4 dimana BG mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan dan salah dalam menuliskan apa yang diketahui dari soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi terjemahan.

2) Kode Responden (MK)

Dari hasil jawaban tes, MK mengalami miskonsepsi terjemahan pada soal nomor 4 dimana MK tidak mampu memahami permasalahan dan mengalami kesalahan dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya pada soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi terjemahan.

3) Kode Responden (MS)

Dari hasil tes jawaban tes, MS mengalami miskonsepsi terjemahan pada soal nomor 4 dan 5 dimana MS tidak mampu memahami permasalahan dan mengalami kesalahan dalam menuliskan apa yang diketahui pada soal tersebut. Untuk soal nomor 5, MS mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan dan salah dalam menuliskan apa yang diketahui pada soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi terjemahan.

b. Miskonsepsi Tanda

Berdasarkan hasil tes peserta didik, miskonsepsi terjemahan merupakan miskonsepsi yang banyak dialami peserta didik. Dari 21 peserta didik yang mengalami miskonsepsi tanda berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 38,09%.

Tabel 4.4 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Tanda

No.	Kode Responden	Miskonsepsi Tanda				
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nomor 4	Nomor 5
1	BG	√			√	
2	AJ		√			
3	MK				√	
4	SS		√			
5	GJ		√		√	
6	IG		√			
7	EC		√			
8	MS				√	√

Berikut peserta didik yang mengalami miskonsepsi tanda akan diuraikan sebagai berikut:

1) Kode Responded BG

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 1 dimana BG tidak mampu menegaskan arti dari lambang matematika pada soal tersebut, dan mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Untuk soal nomor 4, BG mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

2) Kode Responded AJ

Dari hasil jawaban tes, AJ mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 2 dimana AJ mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

3) Kode Responden MK

Dari hasil jawaban tes, MK mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 4 dimana MK mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

4) Kode Responden SS

Dari hasil jawaban tes, SS mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 2 dimana SS mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

5) Kode Responden GJ

Dari hasil jawaban tes, GJ mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 2 dan 4 dimana GJ mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi tanda.

6) Kode Responden IG

Dari hasil jawaban tes, IG mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 2 dimana IG mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

7) Kode Responden EJ

Dari hasil jawaban tes, EJ mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 2 dimana EJ mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator miskonsepsi tanda.

8) Kode Responden MS

Dari hasil jawaban tes, MS mengalami miskonsepsi tanda pada soal nomor 4 dan 5 dimana MS mengalami kesalahan dalam tanda operasi yang digunakan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi tanda.

c. Miskonsepsi Hitung

Berdasarkan hasil tes peserta didik, miskonsepsi hitung merupakan miskonsepsi yang paling banyak dialami peserta didik. Dari 21 peserta didik yang mengalami miskonsepsi hitung berjumlah 9 orang dengan persentase sebesar 42,85%.

Tabel 4.5 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Hitung

No.	Kode Responden	Miskonsepsi Hitung				
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nomor 4	Nomor 5
1	BG	√			√	√
2	AJ		√			√
3	MK				√	
4	SS		√			√
5	HV				√	√
6	GJ		√		√	
7	IG		√			
8	EC	√	√			
9	MS				√	√

Berikut peserta didik yang mengalami miskonsepsi hitung akan diuraikan sebagai berikut:

1) Kode Responden BG

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 1, 4, dan 5 dimana BG mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

2) Kode Responden AJ

Dari hasil jawaban tes, AJ mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 2 dan 5 dimana AJ mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

3) Kode Responden MK

Dari hasil jawaban tes, MK mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 4 tidak mampu menerjemahkan data untuk disubstitusikan ke variabel dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

4) Kode Responden SS

Dari hasil jawaban tes, SS mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 2 dan 5 dimana SS mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

5) Kode Responden HV

Dari hasil jawaban tes, HV mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 4 dimana mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut, dan soal nomor 5 HV tidak mampu menerjemahkan data untuk disubstitusikan ke variabel dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

6) Kode Responden GJ

Dari hasil jawaban tes, GJ mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 2 dimana mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut, dan untuk soal nomor 4 GJ tidak mampu menerjemahkan data untuk disubstitusikan ke variabel dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

7) Kode Responden IG

Dari hasil jawaban tes, IG mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 2 dimana mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

8) Kode Responden EC

Dari hasil jawaban tes, EC mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 1 dan 2 dimana mengalami kesalahan perhitungan dalam soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

9) Kode Responden MS

Dari hasil jawaban tes, MS mengalami miskonsepsi hitung pada soal nomor 4 dan 5 dimana tidak mampu menerjemahkan data untuk disubstitusikan ke variabel dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi hitung.

d. Miskonsepsi Strategi

Berdasarkan hasil tes peserta didik, miskonsepsi strategi merupakan miskonsepsi yang banyak dialami peserta didik. Dari 21 peserta didik yang mengalami miskonsepsi strategi berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 33,33%

Tabel 4.6 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Strategi

No.	Kode Responden	Miskonsepsi Strategi				
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nomor 4	Nomor 5
1	BG	√			√	
2	AJ		√	√		
3	MK					√
4	GJ		√		√	
5	IG				√	
6	EC			√		
7	MS				√	√

Berikut peserta didik yang mengalami miskonsepsi strategi akan diuraikan sebagai berikut:

a) Kode Responden BG

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 1 dimana menggunakan rumus yang tidak tepat pada soal tersebut. Dan soal nomor 4 tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

b) Kode Responden AJ

Dari hasil jawaban tes, AJ mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 2 dimana menggunakan rumus yang tidak tepat pada soal tersebut. Dan soal nomor 3 tidak mampu menghubungkan konsep materi yang seharusnya digunakan. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

c) Kode Responden MK

Dari hasil jawaban tes, MK mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 5 dimana tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar pada soal tersebut. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

d) Kode Responden BG

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 1 dimana menggunakan rumus yang tidak tepat pada soal tersebut. Dan soal nomor 4 tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

e) Kode Responden GJ

Dari hasil jawaban tes, GJ mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 2 dan 4 dimana tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam soal.

f) Kode Responden IG

Dari hasil jawaban tes, IG mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 4 dimana menggunakan rumus yang tidak tepat dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

g) Kode Responden EC

Dari hasil jawaban tes, EC mengalami miskonsepsi strategi pada soal nomor 4 dan 5 dimana tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi strategi.

e. Miskonsepsi Sistematis

Berdasarkan hasil tes peserta didik, miskonsepsi sistematis merupakan miskonsepsi yang banyak dialami peserta didik. Dari 21 peserta didik yang mengalami miskonsepsi tanda berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 38,09%.

Tabel 4.7 Peserta didik yang Mengalami Miskonsepsi Sistematis

No.	Kode Responden	Miskonsepsi Sistematis				
		Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3	Nomor 4	Nomor 5
1	BG				√	
2	AJ		√			
3	MK					√
4	SS		√			
5	GJ		√		√	
6	IG		√			
7	EC		√			
8	MS				√	√

Berikut peserta didik yang mengalami miskonsepsi sistematis akan diuraikan sebagai berikut:

1) Kode Responden BG

Dari hasil jawaban tes, BG mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 4 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah dengan benar dalam

menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

2) Kode Responden AJ

Dari hasil jawaban tes, AJ mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 2 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

3) Kode Responden MK

Dari hasil jawaban tes, MK mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 5 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

4) Kode Responden SS

Dari hasil jawaban tes, SS mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 2 dimana tidak mampu memutuskan kesimpulan dengan benar. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

5) Kode Responden GJ

Dari hasil jawaban tes, GJ mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 2 dan 4 dimana dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

6) Kode Responden IG

Dari hasil jawaban tes, IG mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 2 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

7) Kode Responden EC

Dari hasil jawaban tes, EC mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 2 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

8) Kode Responden MS

Dari hasil jawaban tes, MS mengalami miskonsepsi sistematis pada soal nomor 4 dan 5 dimana tidak mampu menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal. Hal ini sesuai dengan indikator dalam miskonsepsi sistematis.

4. Hasil tes Subjek dan Wawancara

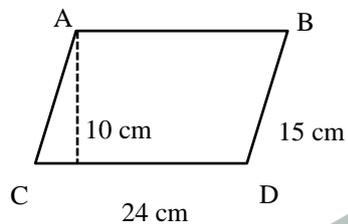
Untuk mengetahui miskonsepsi yang dialami peserta didik secara mendalam akan disajikan hasil tes dan wawancara dan dipilih 5 peserta didik sebagai subjek dimana setiap subjek dipilih berdasarkan kriteria untuk mewakili masing – masing jenis miskonsepsi yaitu sebagai berikut:

1) Kode Responden MS

Berikut ini hasil tes peserta didik (MS) yang melakukan miskonsepsi terjemahan, untuk soal nomor 5 disajikan pada gambar 4.4.

Soal tes:

Perhatikan gambar jajargenjang ABCD berikut!



Hitunglah luas dan keliling jajargenjang tersebut?

<input checked="" type="checkbox"/>	5.	Dik : $t = 10 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>		$p = 15 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>		$l = 297 \text{ cm}$
<input type="checkbox"/>		$l \text{ dan } k$

Gambar 4.1 Jawaban Subjek 5 (MS)

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 5 (MS) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 5:

P : Soalnya mudah atau sulit?

S5 : Lumayan sulit kak.

P : Dari soalnya apa yang tidak dipahami?

S5 : Pahamjika soalnya kak.

P : Dari soal tersebut, apa yang ditanyakan?

S5 : Yang ditanyakan luas dan kelilingnya.

P : Terus dari gambarnya, apa yang diketahui?

S5 : Panjang 15, lebar 24, tinggi 10 kak.¹

¹ Muh. Syaiful. Peserta didik Kelas VII C di SMP Negeri 1 Towuti, tes dan wawancara 23-24 Agustus 2022.

2) Kode Responden BG

Berikut ini hasil tes peserta didik (BG) yang melakukan miskonsepsi tanda, untuk soal nomor 1 disajikan pada gambar 4.5.

Soal tes:

Luas suatu persegi adalah 225 cm^2 . Hitunglah keliling persegi tersebut?

1. Dik : $L = 225 \text{ cm}^2$
 Dit : $k = \dots ?$
 Penyelesaian :
 $\sqrt{225} = \text{sisi}$
 $15 \text{ cm} = \text{sisi}$
 Keliling : $4 + \text{sisi}$
 $= 4 + 15 \text{ cm}^2$
 $= 19 \text{ cm}^2$

Gambar 4.2 Jawaban Subjek 1 (BG)

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 1 (BG) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 1:

P : Coba tunjukkan simbol apa saja yang kita gunakan dalam menyelesaikan soal ini?

S1 : $=$, $+$, \sqrt

P : Kita tahu lambang ini (\sqrt)?

S1 : Itu namanya akar kak

P : Namanya Akar apa?

S1 : Saya lupa kak akar apa.

P : Namanya akar kuadrat / akar pangkat dua. Selanjutnya, sudah benar satuan akhir yang kita gunakan?

S1 : Benar kak.

P : Yakinki dengan jawabanta dek?

S1 :Iya kak. Yakin²

3) Kode Responden HV

Berikut ini hasil tes peserta didik (HV) yang melakukan miskonsepsi hitung, untuk soal nomor 4 disajikan pada gambar 4.6.

Soal tes:

Gambarlah bangun datar trapesium ABCD yang memiliki sisi sejajar masing – masing 10 cm dan 12 cm serta tinggi 8 cm. serta hitunglah luas trapesium tersebut?

Penye: $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$
 $L = \frac{1}{2} \times (10 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 166 \text{ cm}^2$
 $L = 83 \text{ cm}^3$
 Jadi, luas trapesium tersebut adalah 83 cm^3

Gambar 4.3 Jawaban Subjek 3 (HV)

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 3 (HV) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 4:

P :Coba liat kertas jawabanta. Sudah benar tidak carata masukkan nilai kedalam rumus? Coba jelaskan?

S3 : Iye kak, kan nilainya a 10, b 12 dan tingginya itu 8 cm kak. Jadi tinggal dimasukkan kedalam rumusnya.

P : Benar. Nah sekarang, coba periksa kembali perhitunganta? Sudah benar tidak?

S3 : Iya kak sudah benar

² Belicia Gwineth. Peserta didik Kelas VII C di SMP Negeri 1 Towuti, tes dan wawancara 23-24 Agustus 2022.

P : Memangnya 22×8 berapa?

S3 : 166 kak

P : Coba jelaskan carata dapat 166?

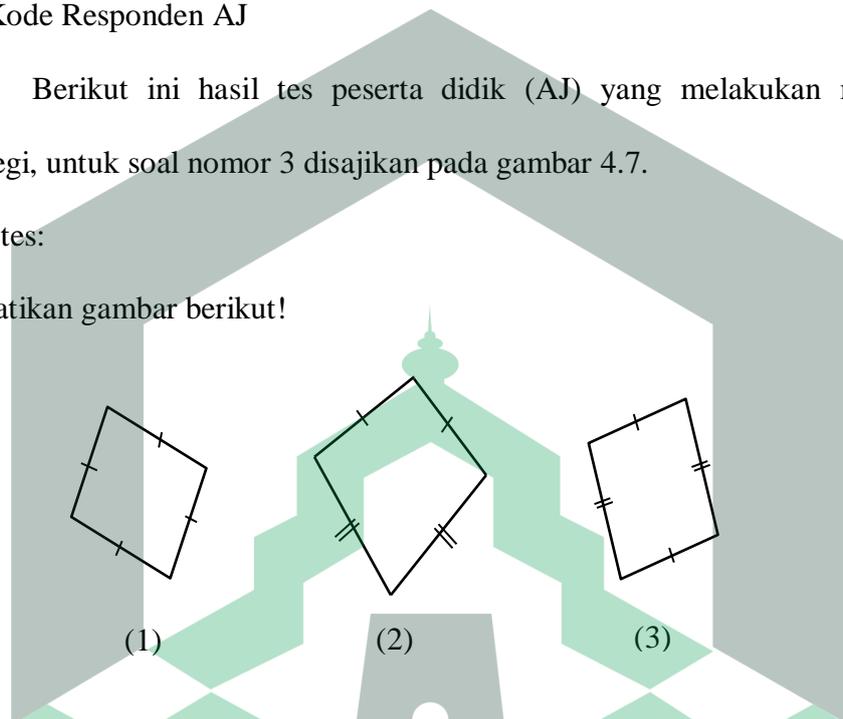
S3 : (mulai menghitung kembali). Begini kak, hasilnya 166.³

4) Kode Responden AJ

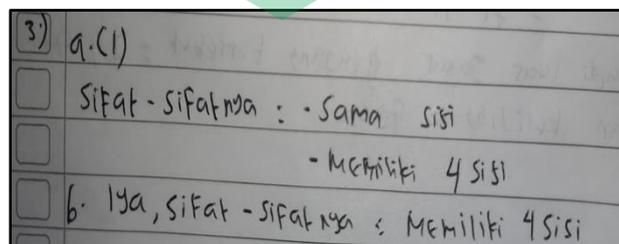
Berikut ini hasil tes peserta didik (AJ) yang melakukan miskonsepsi strategi, untuk soal nomor 3 disajikan pada gambar 4.7.

Soal tes:

Perhatikan gambar berikut!



- Nomor manakah yang merupakan bangun datar layang – layang?
Jelaskan sifat – sifat layang - layang!
- Apakah gambar 3 merupakan bangun datar belah ketupat?
Jelaskan sifat – sifat belah ketupat!



Gambar 4.4 Jawaban Subjek 2 (AJ)

³ Hedvilda Valerie. Peserta didik Kelas VII C di SMP Negeri 1 Towuti, tes dan wawancara 23-24 Agustus 2022.

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 2 (AJ) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 3:

P : Nomor mana yang merupakan layang – layang?

S2 : Yang ini kak (menunjuk gambar 1).

P : Kenapa bisa dek?

S2 : Karena bentuknya mirip layang – layang, dan sifatnya punya 4 sisi dan sama semua kak.

P : Selanjutnya, apakah gambar nomor 3 merupakan belah ketupat?

S2 : Iya kak.

P : Alasannya dek?

S2 : Karena sifatnya belah ketupat punya 4 sisi kak

P : Jadi gambar nomor 2 termasuk bangun datar apa?

S2 : Belah ketupat mungkin juga kak.

P : Kita tahu lambang (//) artinya apa?

S2 : Garis miring kak.

Berikut juga hasil tes subjek untuk soal nomor 2 disajikan pada gambar

4.8.

Handwritten solution for a trapezoid area problem:

$$\begin{aligned} 2) \text{ Dik: } & k = 36 \text{ cm} \\ & l = 8 \text{ cm} \\ \text{Dit: } & \text{Luas: ?} \\ \text{Penye: } & \text{Luas} = p + l \\ & = 36 + 8 \\ & = 44 \text{ cm} \end{aligned}$$

Gambar 4.5 Jawaban Subjek 2 (AJ)

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 2 (AJ) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 2:

P : Rumus apa yang harus kita gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut?

S2 : Rumusnya persegi panjang kak.

P : Apa yang ditanyakan?

S2 : Luasnya kak

P : Rumus luasnya apa?

S2 : Panjang + lebar.

P : Kalau rumus kelilingnya apa?

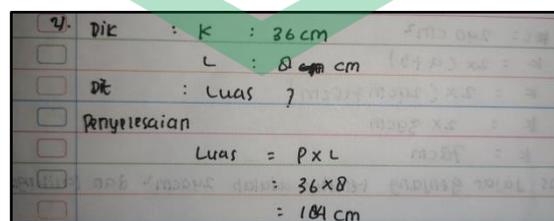
S2 : Hmm, tidak tahu. Kulupa kak.⁴

5) Kode Responden GJ

Berikut ini hasil tes peserta didik (GJ) yang melakukan miskonsepsi sistematis, untuk soal nomor 2 disajikan pada gambar 4.9.

Soal tes:

Keliling suatu persegi panjang adalah 36 cm, dan lebarnya 8 cm. Hitunglah luas dari persegi panjang tersebut?



Gambar 4.6 Jawaban Subjek 4 (GJ)

⁴ Angelina Jill. Peserta didik Kelas VII C di SMP Negeri 1 Towuti, tes dan wawancara 23-24 Agustus 2022.

Berikut transkrip wawancara peneliti dengan subjek 4 (GJ) terkait hasil jawaban tertulis pada soal nomor 2:

P : Coba lihat kertas jawabanta nomor 2, sudah benar tidak langkah – langkah penyelesaiannya?

S4 : Iya kak. Karena yang dicari itu luas persegi panjangnya.

P : Rumus luasnya apa?

S4 : rumusnya panjang x lebar.

P : Kenapa dijawabanta 36 cm itu nilai panjangnya?

S4 : Karena ituji yang diketahui kak

P : Kita tahu rumus kelilingnya?

S4 : Panjang + lebar kak.⁵

B. Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui miskonsepsi materi segiempat pada peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Towuti. Adapun uraian hasil penelitian adalah sebagai berikut:

Miskonsepsi yang dialami peserta didik dilihat dari hasil tes tertulis dan wawancara. Dimana peneliti melakukan tes untuk mengetahui miskonsepsi peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat. Selain tes, peneliti juga melakukan wawancara untuk mendapatkan informasi lebih mendalam terhadap miskonsepsi yang dilakukan oleh peserta didik.

Berdasarkan tabel 4.1, dapat dijelaskan untuk setiap jenis miskonsepsi yang dilakukan peserta didik yaitu:

⁵ Gloria Jenifer, Peserta didik Kelas VII C di SMP Negeri 1 Towuti, tes dan wawancara 23-24 Agustus 2022.

a. Miskonsepsi Terjemahan

Miskonsepsi terjemahan adalah kesalahan mengubah informasi kedalam ungkapan matematika. Sebanyak 3 orang dari total keseluruhan 21 peserta didik yang melakukan miskonsepsi terjemahan. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara menunjukkan subjek tidak mampu memahami soal dengan baik. Terlihat bahwa peserta didik tersebut mampu menuliskan apa yang ditanyakan, namun tidak tepat menuliskan apa yang diketahui pada soal. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mengalami miskonsepsi terjemahan.

b. Miskonsepsi Tanda

Miskonsepsi tanda adalah kesalahan dalam memberikan atau menulis tanda, operasi, dan notasi dalam matematika. Sebanyak 8 orang dari total keseluruhan 21 peserta didik yang melakukan miskonsepsi tanda. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara menunjukkan subjek sudah mampu mengkorelasikan simbol dalam menyelesaikan soal tersebut, namun salah menggunakan tanda operasi dengan benar, dan tidak mampu menjelaskan arti dari lambang yang digunakan pada soal tersebut. Serta kurang tepat dalam menuliskan satuan akhir. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tersebut mengalami miskonsepsi tanda.

c. Miskonsepsi Hitung

Miskonsepsi hitung adalah kesalahan dalam menghitung operasi matematika. Sebanyak 9 orang dari total keseluruhan 21 peserta didik yang melakukan miskonsepsi hitung. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara menunjukkan bahwa subjek sudah mampu menerjemahkan data untuk

disubstitusikan ke dalam rumus yang digunakan, tetapi subjek melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tersebut mengalami miskonsepsi hitung.

d. Miskonsepsi Strategi

Miskonsepsi strategi adalah kesalahan yang terjadi jika peserta didik memilih jalan yang tidak tepat. Sebanyak 7 orang dari total keseluruhan 21 peserta didik yang melakukan miskonsepsi strategi. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil wawancara peserta didik soal pada gambar 4.7 menunjukkan bahwa subjek tidak paham konsep bangun datar layang – layang dan belah ketupat. Subjek menganggap bahwa gambar nomor 1 adalah layang – layang. Padahal gambar 1 itu merupakan bangun datar belah ketupat yang dimana keempat sisinya sama panjang dan sejajar. Dan menurut subjek gambar nomor 3 itu merupakan belah ketupat yang memiliki 4 sisi.

Begitu juga dengan gambar 4.8 yang menunjukkan bahwa subjek tidak mampu dalam menentukan rumus keliling persegi panjang, dan salah dalam menggunakan rumus luas persegi panjang serta tidak mampu merencanakan cara kerja / strategi yang sesuai, dimana subjek tidak memahami bagaimana untuk mencari nilai panjangnya. Hal ini, menunjukkan bahwa peserta didik tersebut mengalami miskonsepsi strategi.

e. Miskonsepsi Sistematis

Miskonsepsi sistematis adalah kesalahan yang berkenaan dengan urutan pengerjaan. Sebanyak 8 orang dari total keseluruhan 21 peserta didik yang melakukan miskonsepsi sistematis. Berdasarkan jawaban tertulis dan hasil

wawancara menunjukkan bahwa subjek tidak mampu mempertimbangkan dalam menuliskan langkah – langkah yang sesuai dalam menyelesaikan soal tersebut, dan tidak mampu memutuskan permasalahan dengan alasan yang logis. Dimana subjek tidak mampu menentukan langkah yang harus dilakukan terlebih dahulu, bahwa langkah pertama yang dilakukan adalah mencari panjangnya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yufida Afkarina Nizar Isyam bahwa miskonsepsi yang paling banyak dilakukan oleh peserta didik adalah miskonsepsi hitung.⁶



⁶ Yufida Afkarina Nizar Isyam, “Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Aljabar ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika” (Universitas Jember, 2019), 74, <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/93738>.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

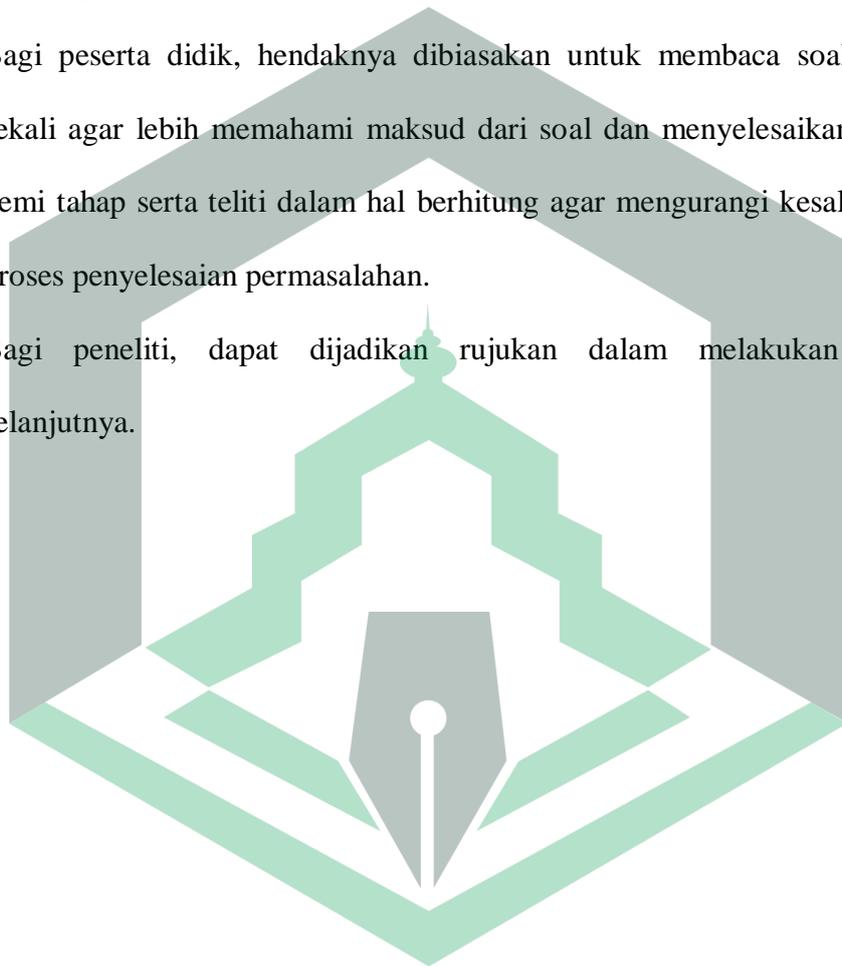
Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Miskonsepsi terjemahan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat kelas VII berjumlah 3 orang dengan persentase sebesar 14,28% dari 21 peserta didik.
2. Miskonsepsi tanda yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat kelas VII berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 38,09% dari 21 peserta didik.
3. Miskonsepsi hitung yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat kelas VII berjumlah 9 orang dengan persentase sebesar 42,85% dari 21 peserta didik.
4. Miskonsepsi strategi yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat kelas VII berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 33,33%, dari 21 peserta didik.
5. Miskonsepsi sistematis yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal segiempat kelas VII berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 38,09% dari 21 peserta didik.

B. Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, saran – saran yang dapat diberikan peneliti sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan mampu menggunakan model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran terutama dalam pembelajaran matematika yang banyak menggunakan konsep dan rumus. Dengan menggunakan model pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman, kemampuan dan berpikir peserta didik.
2. Bagi peserta didik, hendaknya dibiasakan untuk membaca soal lebih dari sekali agar lebih memahami maksud dari soal dan menyelesaikan soal tahap demi tahap serta teliti dalam hal berhitung agar mengurangi kesalahan dalam proses penyelesaian permasalahan.
3. Bagi peneliti, dapat dijadikan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Afkarina Nizar Isyam, Yufida. "Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Aljabar ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika." Universitas Jember, 2019. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/93738>.
- Afkarina Nizar Isyam, Yufida, Susanto, and Ervin Oktavianingtyas. "Identifikasi Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal TIMSS Konten Aljabar ditinjau dari Tingkat Kecemasan Matematika." *KadimakMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 10, no. 1 (2019): 74–84. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/11727>.
- Agama RI, Departemen. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Proyek Pengadaan Kitab Suci Al-Qur'an, 1992.
- Auliyatul Muna, Izza. "Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa PGMI pada Konsep Hukum Newton Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)." *Cendekia Jurnal Kependidikan dan Kemasyarakatan* 13, no. 2 (2015): 309–322. <http://dx.doi.org/10.21154/cendekia.v13i2.251>.
- Farida, Anisatul. "Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol dan Istilah Matematika pada Konsep Hubungan Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan dengan Alat Peraga (SD Muhammadiyah 1 Surakarta)." Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2016. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/6968>.
- Fridatama, Triyanto, and Arum Nur Wulandari. "Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Garis Singgung Lingkaran di SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Ajaran 2019/2020." *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 5, no. 5 (2021): 201–211. <https://jurnal.uns.ac.id/JMMS/article/view/59030>.
- Irfan Setiawan, Muhammad. "Analisis Miskonsepsi Siswa dan Faktor Penyebabnya pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Sidoarjo." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2015. <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/3825>.
- Irmaningsih, Alfina, Rizki Wahyu Yunian Putra, and Netriawati. *Mengupas Materi dan Soal Bangun Datar SMP*. Bandar Lampung: CV Arjasa Pratama, 2021.
- Liliawati, Winny, and Taufik Ramlan Ramalis. "Identifikasi Miskonsepsi Materi IPBA di SMA dengan Menggunakan CRI (Certainly Of Respons Index) dalam Upaya Perbaikan Urutan Pemberian Materi IPBA Pada KTSP."

Pendidikan Teknologi dan Kejuruan 4, no. 2 (2009): 159–168.
<http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/12401>.

Marsigit, and Nugroho Budi Susilo. *Matematika SMP Kelas VII*. Bogor: Yudhistira, 2006.

Mawaddah, Siti, and Ratih Maryanti. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning).” *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2016): 76–85, <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

Ningrum, R. W, and M. T Budiarto. “Miskonsepsi Siswa SMP pada Materi Bangun Datar Segiempat dan Alternatif Mengatasinya.” *MATHEdunesa Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2016): 59–66. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/16666>.

Ningsih Sagala, Prihatin. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Berbasis Project Based Learning*. Solok: PT. Insan Cendekia Mandiri, 2022.

Nuharini, Dewi, and Tri Wahyuni. *Metematika Konsep dan Aplikasinya Kelas VII*. Jakarta: CV Usaha Makmur, 2008.

Nur Aisyah, Iis. *Ringkasan Mudah Matematika*. Depok: Media Pusindo, 2015.

Nurul Wahyuni, Tia, Edy Yusmin, and Dede Suratman. “Miskonsepsi Siswa pada Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Akar di Kelas X SMKN 1 Pontianak.” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa* 5, no. 11 (2016):1–16. <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jpdpb/article/view/17427>.

Prihastuti Nanda Hutami, Dyah. “Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Berdasarkan Certainty of Response Index (CRI) ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif.” Universitas Jember, 2018. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/86491>.

Putra, M. A.A, M Jaeng, and Sukayasa. “Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP Al-Azhar Mandiri Palu dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Luas dan Keliling Bangun Datar.” *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako* 3, no. 3 (2016): 303–316.

Rahmah, Nur. “Hakikat Pendidikan Matematika.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 1, no. 2 (2018): 1.

Rahman As’ari, Abdul, and dkk. *Buku Guru Matematika Kelas VII Untuk SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.

- Ramadhan, Mustafa, Sunardi, and Dian Kurniati. "Analisis Miskonsepsi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berstandar Pisa dengan Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)." *KadikmA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 8, no. 1 (2017): 145–153. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5276>.
- Sarlina. "Miskonsepsi Siswa Terhadap Pemahaman Konsep Matematika pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Siswa Kelas X5 SMA Negeri 11 Makassar." *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran* 3, no. 2 (2015): 195. <https://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/Mapan/article/view/3889/3541>.
- Strauss, Anselm, and Juliet Corbin. *Dasar - Dasar Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Suparno, Paul. *Miskonsepsi & Perubahan Konsep dalam Pendidikan Fisika*. Gramedia Widiasarana, 2013.
- Wilis Dahar, Ratna. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga, 2011.
- Zulfa, Indana. "Analisis Miskonsepsi Siswa dengan Certainty of Response Index dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VII Mts Hasyim Asyari." Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2013. <http://digilib.uinsby.ac.id/id/eprint/10943>.



INSTRUMEN TES

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Towuti
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / II
Materi : Segiempat
Alokasi Waktu : 60 Menit

Kompetensi Inti (KI)

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- K3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- K4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

KISI – KISI

Nama Sekolah : SMPN 1 Towuti

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/II

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Nomor soal
Menggunakan Konsep Segiempat dalam pemecahan masalah	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang – layang, dan trapesium.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persegi.
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persegi panjang
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jajargenjang
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan belah ketupat
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan layang – layang
		Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan trapesium

TES SOAL

Sekolah : SMP Negeri 1 Towuti
Kelas / Semester : VII / II
Alokasi Waktu : 60 Menit

IDENTITAS PESERTA DIDIK

Nama Peserta didik :

Kelas :

PETUNJUK Pengerjaan Soal

1. Mulailah dengan berdo'a.
2. Isilah identitas anda pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Jawablah soal – soal dibawah ini dengan tepat.
4. Tidak diperbolehkan membuka buku atau catatan apapun, menggunakan kalkulator, handphone, dan bekerja sama.
5. Kerjakan terlebih dahulu soal yang anda anggap mudah.
6. Periksa kembali jawaban anda, sebelum dikumpul.

SOAL

1. Luas suatu persegi adalah 225 cm^2 . Hitunglah keliling persegi tersebut?

Jawaban

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

Jadi,

2. Keliling suatu persegi panjang adalah 36 cm, dan lebarnya 8 cm. Hitunglah luas dari persegi panjang tersebut?

Jawaban

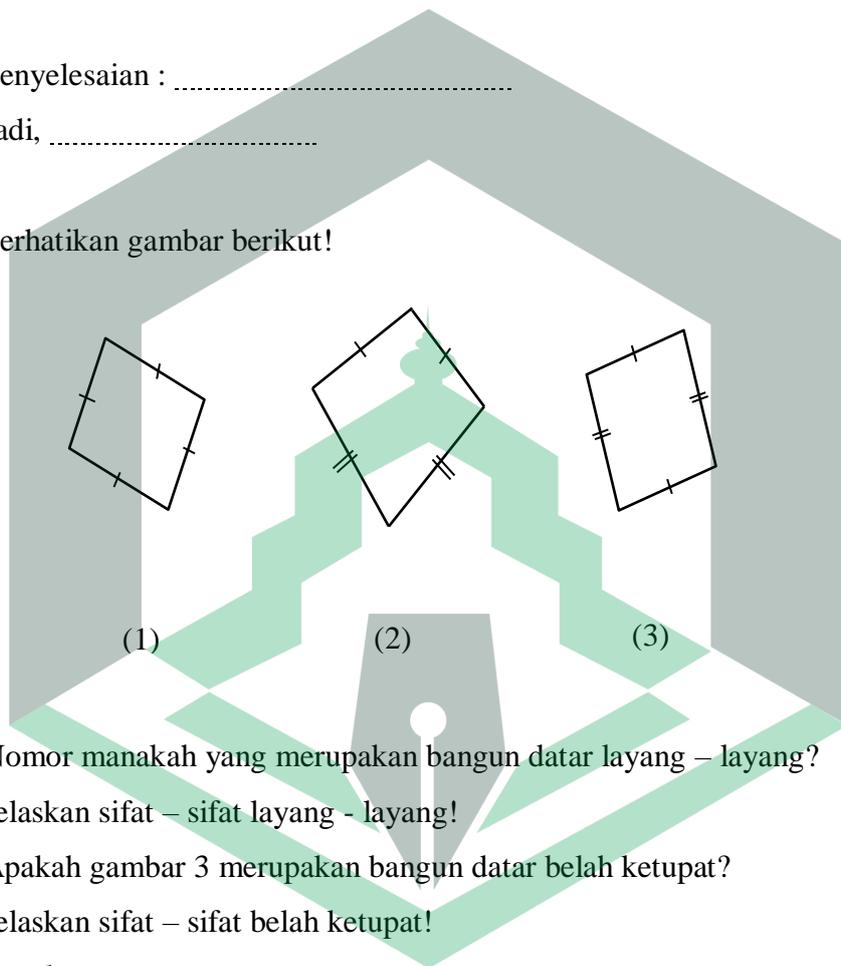
Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

Jadi,

3. Perhatikan gambar berikut!



- c. Nomor manakah yang merupakan bangun datar layang – layang?
Jelaskan sifat – sifat layang - layang!

- d. Apakah gambar 3 merupakan bangun datar belah ketupat?
Jelaskan sifat – sifat belah ketupat!

Jawaban

Penyelesaian :

4. Gambarlah bangun datar trapesium ABCD yang memiliki sisi sejajar masing – masing 10 cm dan 12 cm serta tinggi 8 cm. serta hitunglah luas trapesium tersebut?

Jawaban

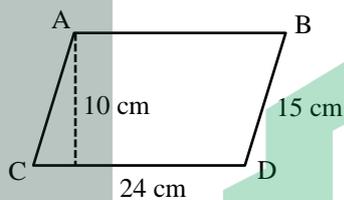
Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

Jadi,

5. Perhatikan gambar jajargenjang ABCD berikut!



Hitunglah luas dan keliling jajargenjang tersebut?

Jawaban

Diketahui :

Ditanya :

Penyelesaian :

Jadi,

ALTERNATIF JAWABAN TES SOAL

1. Soal Pertama

a. Diketahui :

$$L \text{ Persegi} = 225 \text{ cm}^2$$

b. Ditanya :

$$K = ?$$

Miskonsepsi
Terjemahan

c. Penyelesaian:

$$Luas = s \times s$$

$$225 \text{ cm}^2 = s^2$$

$$\sqrt{225} = s$$

$$15 = s$$

$$K = 4 \times s$$

$$= 4 \times 15$$

$$= 60 \text{ cm}$$

Miskonsepsi konsep,
Strategi, Sistematis,
Tanda, dan hitung

Jadi, Keliling persegi tersebut adalah 60 cm

2. Soal Kedua

a. Diketahui :

$$K = 36 \text{ cm}$$

$$l = 8 \text{ cm}$$

b. Ditanya:

$$L = ?$$

Miskonsepsi
Terjemahan

c. Penyelesaian:

$$Keliling = 2p + 2l$$

$$36 \text{ cm} = 2p + 2 \cdot 8$$

$$36 = 2p + 16$$

$$36 - 16 = 2p$$

$$20 = 2p$$

$$\frac{20}{2} = p$$

Miskonsepsi konsep,
Strategi, hitung

$$10\text{ cm} = p$$

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= p \times l \\ &= 10\text{ cm} \times 8\text{ cm} \\ &= 80\text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Miskonsepsi sistematis, tanda

Jadi, luas dari persegi panjang tersebut adalah 80 cm^2

3. Soal Ketiga

Jawaban:

a. Gambar nomor 2 merupakan bangun datar layang – layang.

Alasannya:

- Memiliki 2 panjang sisi yang sama panjang
- Sepasang sudut yang berhadapan sama besar
- Mempunyai satu sumbu simetri lipat
- Memiliki dua diagonal yang berbeda dan saling tegak lurus
- Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang dan tegak lurus diagonal lain

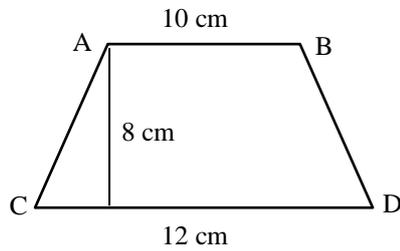
Miskonsepsi Strategi

b. Gambar nomor 1 merupakan bangun datar belah ketupat

Alasannya:

- Keempat sisinya sama panjang berpapasan sejajar
- Memiliki dua pasang sudut sama besar
- Memiliki dua simetri lipat
- Diagonal – diagonalnya berpotongan tegak lurus

4. Soal Keempat



a. Diketahui:

$$a = 10 \text{ cm}$$

$$b = 12 \text{ cm}$$

$$t = 8 \text{ cm}$$

Miskonsepsi
Terjemahan

b. Ditanya:

$$L = ?$$

c. Penyelesaian:

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times (10 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 176 \text{ cm}^2$$

$$L = 88 \text{ cm}^2$$

Miskonsepsi konsep,
Strategi, Sistematis,
Tanda, dan hitung

Jadi, luas trapesium tersebut adalah 88 cm^2 .

5. Soal Kelima

a. Diketahui:

$$a = 24 \text{ cm}$$

$$b = 15 \text{ cm}$$

$$t = 10 \text{ cm}$$

Miskonsepsi
Terjemahan

b. Ditanya:

$$L \text{ dan } K = ?$$

c. Penyelesaian:

$$\text{Luas} = a \times t$$

$$L = 24 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

$$L = 240 \text{ cm}^2$$

$$\text{Keliling} = 2 \times (a + b)$$

$$K = 2 \times (24 \text{ cm} + 15 \text{ cm})$$

$$K = 2 \times 39 \text{ cm}$$

$$K = 78 \text{ cm}$$

Miskonsepsi konsep,
Strategi, Sistematis,
Tanda, dan hitung

Jadi, luas jajargenjang tersebut adalah 240 cm^2
dan kelilingnya 78 cm

PEDOMAN WAWANCARA

No	Aspek	Indikator Miskonsepsi
1	Miskonsepsi Terjemahan	a. Tidak mampu memahami atau mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan mengenai segiempat.
		b. Tidak menuliskan, kurang lengkap atau salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal segiempat.
2	Miskonsepsi Tanda	a. Tidak mampu mengkorelasikan simbol yang sesuai dengan penyelesaian permasalahan mengenai segiempat.
		b. Tidak mampu menegaskan arti dari lambang - lambang matematika dalam soal segiempat.
		c. Tidak mampu atau salah menggunakan tanda operasi dalam soal segiempat.
3	Miskonsepsi Hitung	a. Peserta didik melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi dalam soal segiempat.
		b. Tidak mampu menerjemahkan data untuk disubsitusikan ke variabel dalam soal segiempat.
4	Miskonsepsi Sistematis	a. Tidak mampu memutuskan kesimpulan dengan benar dalam soal segiempat.
		b. Tidak mampu mempertimbangkan atau mengalami kesalahan dalam menuliskan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan mengenai segiempat.
5	Miskonsepsi Strategi	a. Tidak mampu menghubungkan konsep materi yang seharusnya digunakan dalam segiempat.
		b. Tidak mampu menentukan rumus yang harus digunakan dengan benar dalam segiempat.
		c. Peserta didik menggunakan rumus atau prinsip yang tidak tepat atau salah rumus dalam segiempat.

No	Jenis Miskonsepsi	Indikator	Pedoman Wawancara
1	Miskonsepsi Terjemahan	Tidak mampu memahami atau mengalami kesalahan dalam membaca permasalahan.	Menurut anda soal – soalnya mudah atau sulit? Adakah kalimat yang tidak kamu pahami dari soal tersebut?
		Tidak menuliskan, kurang lengkap atau salah dalam menuliskan apa yang diketahui dan ditanya.	Sebutkan apa saja yang diketahui dan ditanyakan?
2	Miskonsepsi Tanda	Tidak mampu mengkorelasikan simbol yang sesuai dengan penyelesaian permasalahan.	Simbol apa saja yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
		Tidak mampu menegaskan arti dari lambang - lambang matematika.	Coba jelaskan lambang matematika yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
		Tidak mampu mendeteksi tanda operasi yang diperlukan.	Apakah tanda operasi yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal tersebut sudah benar?
3	Miskonsepsi Hitung	Peserta didik melakukan kesalahan dalam melakukan perhitungan atau komputasi.	Coba periksa kembali perhitungan yang kamu lakukan (jika peserta didik salah dalam berhitung). Apakah sudah benar?

		Tidak mampu menerjemahkan data untuk disubsitusikan ke rumus.	Apakah sudah benar cara kamu memasukkan data tersebut ke rumus yang digunakan?
4	Miskonsepsi Sistematis	Tidak mampu mempertimbangkan atau mengalami kesalahan dalam menuliskan langkah-langkah yang sesuai dalam menyelesaikan permasalahan.	Bagaimana langkah – langkah yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?
		Tidak mampu memutuskan permasalahan dengan alasan yang logis.	Mengapa kamu menggunakan cara tersebut untuk menyelesaikan soal tersebut?
5	Miskonsepsi Strategi	Tidak mampu memahami konsep materi dengan benar.	Coba kamu jelaskan konsep materi apa yang digunakan pada soal tersebut?
		Tidak mampu / salah menentukan rumus yang harus digunakan.	Rumus apa yang kamu gunakan untuk menyelesaikan soal tersebut? Apakah sudah benar?
		Peserta didik tidak mampu merencanakan cara kerja / strategi yang sesuai	Bagaimana strategimu untuk menyelesaikan soal tersebut.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Pokok Bahasan : Segiempat

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

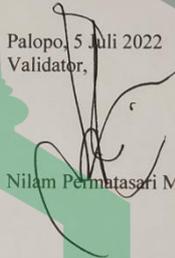
No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Materi Soal				
	1 Materi yang diberikan sesuai dengan kompetensi			✓	
	2 Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas			✓	
	3 Soal yang ditanyakan sesuai dengan Indikator				✓
II	Isi materi sesuai dengan jenjang, jenis sekolah dan tingkat kelas			✓	
	Konstruksi				
	1 Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian			✓	
	2 Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal			✓	
	3 Ada langkah – langkah penyelesaian soal				✓
4 Tabel, gambar, grafik disajikan dengan jelas dan terbaca				✓	
5 Butir soal tidak bergantung pada butir soal sebelumnya			✓		
III	Bahasa				
	1 Rumusan kalimat soal komunikatif			✓	
	2 Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
	3 Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
	4 Menggunakan bahasa/kata yang umum (bukan bahasa lokal)				✓
5 Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Palopo, 5 Juli 2022
Validator,


Nilam Permatasari Munir, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Pokok Bahasan : Segiempat

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (✓) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disediakan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Uraian Singkat:

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa dengan indikator miskonsepsi terjemahan, tanda, hitung, sistematik, konsep dan strategi pada pembelajaran Matematika melalui Model *Conceptual Understanding Procedures (CUPS)*.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi				
	1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator.			✓	
	2 Kejelasan pertanyaan.				✓
	3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan.			✓	
	4 Pertanyaan yang disajikan dapat menggali indikator miskonsepsi			✓	
II	Bahasa				
	1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
	2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami			✓	
	3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir			✓	
	4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif			✓	

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Pertanyaan bisa berkembang sesuai situasi, jadi lebih dalam penyebab masalah

Palopo, 5 Juli 2022
Validator

(Signature)
Nilam Purnamasari Munir, S.Pd., M.Pd.

LEMBAR VALIDASI TES HASIL BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Pokok Bahasan : Segiempat

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti*", peneliti menggunakan instrumen Tes Hasil Belajar. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Tes Hasil Belajar yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④ 4. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Towuti, 18 Agustus 2022
Validator,


Hellyanti Pakanda, S-pet

LEMBAR VALIDASI PEDOMAN WAWANCARA

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II
Pokok Bahasan : Segiempat

Petunjuk:

Dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul: "*Analisis Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Model Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti*", peneliti menggunakan instrumen Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran. Untuk itu, peneliti meminta kesediaan Bapak/Ibu untuk menjadi validator dengan petunjuk sebagai berikut:

1. Dimohon agar Bapak/Ibu memberikan penilaian terhadap Lembar Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran yang telah dibuat sebagaimana terlampir.
2. Untuk tabel tentang *Aspek yang Dinilai*, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda cek (√) pada kolom penilaian sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk *Penilaian Umum*, dimohon Bapak/Ibu melingkari angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Untuk saran dan revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom *Saran* yang telah disiapkan.

Kesediaan Bapak/Ibu dalam memberikan jawaban secara objektif sangat besar artinya bagi peneliti. Atas kesediaan dan bantuan Bapak/Ibu, peneliti ucapkan terima kasih.

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 : berarti "kurang relevan"
- 2 : berarti "cukup relevan"
- 3 : berarti "relevan"
- 4 : berarti "sangat relevan"

Uraian Singkat:

Pedoman wawancara ini bertujuan untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa dengan indikator miskonsepsi terjemahan, tanda, hitung, sistematis, konsep dan strategi pada pembelajaran Matematika melalui Model *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*.

No	Aspek yang dinilai	Nilai			
		1	2	3	4
I	Isi 1 Kesesuaian pertanyaan dengan indikator. 2 Kejelasan pertanyaan. 3 Kesesuaian waktu menjawab pertanyaan. 4 Pertanyaan yang disajikan dapat menggali indikator miskonsepsi			✓	
II	Bahasa 1 Menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar 2 Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami 3 Kalimat pertanyaan tidak mengandung multi tafsir 4 Menggunakan pernyataan yang komunikatif				✓

Penilaian Umum:

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan revisi besar
3. Dapat digunakan dengan revisi kecil
- ④. Dapat digunakan tanpa revisi

Saran-Saran:

Towuti, Agustus 2022
Validator,

ell
Hellyanti Pakarda, S.pd

HASIL TES PESERTA DIDIK

2. Subjek 1 (BG)

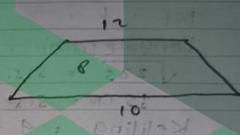
Belicia Gwineth
VII C

1. Dik: $L = 225 \text{ cm}^2$
Dit: $k = \dots ?$
Penyelesaian:
 $\sqrt{225} = \text{sisi}$
 $15 \text{ cm} = \text{sisi}$
Keliling = $4 + \text{sisi}$
 $= 4 + 15 \text{ cm}$
 $= 19 \text{ cm}^2$

2. Dik: $k = 36 \text{ cm}$
Lebar = 8 cm
Dit: Luas Persegi Panjang?
Peny: $L = P \times L$
Mencari Panjang:
keliling = $2 \cdot P + 2 \cdot L$
 $36 \text{ cm} = 2 \cdot P + 2 \cdot 8 \text{ cm}$
 $36 \text{ cm} = 2P + 16 \text{ cm}$
 $36 \text{ cm} - 16 \text{ cm} = 2P$
 $20 \text{ cm} = 2P$
 $\frac{20 \text{ cm}}{2} = P$
 $P = 10 \text{ cm}$
 $L = P \times L$
 $= 10 \times 8$
 $= 80 \text{ cm}^2$
Jadi, luas Persegi Panjang adalah 80 cm^2

3. a) Nomor 2, sifatnya memiliki 2 Panjang sisi yang sama panjang
b) Tidak, karena sifat belah ketupat yaitu semua sisinya sama panjang

4. Dik: ~~12~~ 12 cm
~~10~~ 10 cm
~~8~~ 8 cm
Dit: $L = \dots ?$
Peny: ~~8~~ $L = (12 + 10) \times 8$
 $= 22 \times 8$
 $= 176 \text{ cm}^2$



5. Dik: $a = 15 \text{ cm}$
 $b = 24 \text{ cm}$
 $t = 10 \text{ cm}$
Dit: luas dan keliling Jajargenjang?
Peny: $L = a \times t$
 $= 15 \times 10$
 $= 150 \text{ cm}$
 $k = a + b$
 $= 15 + 24$
 $= 39 \text{ cm}$

3. Subjek 2 (AJ)

Date : _____

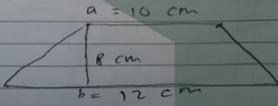
Nama : Angelina Jill
Kelas : VII C

1) Dik :
 $L \text{ Persegi} = 225 \text{ cm}^2$
Dit : k ?
Penye : $L_{\text{luas}} = s \times s$
 $225 \text{ cm}^2 = s^2$
 $\sqrt{225} = s$
 $15 = s$
 $k = 4 \times s$
 $k = 4 \times 15 = 60 \text{ cm}$
Jadi jadi, keliling persegi = 60 cm

2) Dik : $k = 36 \text{ cm}$
 $L = 8 \text{ cm}$
Dit : Luas = ?
Penye : $L_{\text{luas}} = p + l$
 $= 36 + 8$
 $= 44 \text{ cm}$

3) a. (1)
Sifat-sifatnya : - sama sisi
- memiliki 4 sisi
b. Iya, sifat-sifatnya = memiliki 4 sisi

4) Dik : $a = 10 \text{ cm}$
 $b = 12 \text{ cm}$
 $t = 8 \text{ cm}$
Dit : $L = ?$
Penye : $L_{\text{luas}} = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$



$L = \frac{1}{2} \times (10 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 176 \text{ cm}^2$
 $L = 88 \text{ cm}^2$
Jadi luas trapesium tsb adalah 88 cm^2 .

5) Dik : $a = 24 \text{ cm}$
 $b = 15 \text{ cm}$
 $c = 10 \text{ cm}$
Dit : L dan k ?
Penye : $L = a \times t$
 $L = 24 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$
 $L = 24 \text{ cm}^2$
Keliling = $2 \times (a + b)$
 $k = 2 \times (24 \text{ cm} + 15 \text{ cm})$
 $= 2 \times 39 \text{ cm}$
 $= 78 \text{ cm}$
Jadi luas jajar genjang tersebut = 24 cm^2
dan keliling = 78 cm

3. Subjek 3 (HV)

Nama: Hedvilda valeria
 Kelas: 7.c
 1. Dik: $L = 225 \text{ cm}^2$
 Dit: $k = ?$
 Penye: $L = 5 \times s$
 $225 \text{ cm}^2 = 5^2$
 $\sqrt{225} = 5$
 $s = 5$
 $k = 4 \times s$
 $= 4 \times 5$
 $= 20 \text{ cm}$

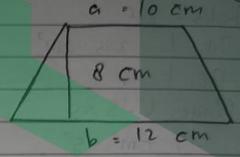
2. Dik: $k = 36 \text{ cm}$
 $l = 8 \text{ cm}$
 Dit: $L = ?$
 Penye: keliling = $2p + 2l$
 $36 \text{ cm} = 2p + 2 \times 8$
 $36 = 2p + 16$
 $36 - 16 = 2p$
 $\frac{20}{2} = \frac{2p}{2}$
 $10 = p$
 Luas = $p \times l$
 $= 10 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 $= 80 \text{ cm}^2$
 Jadi, luas dari persegi panjang tersebut adalah 80 cm^2 .

3. a. Gambar nomor 2 merupakan bangun datar layang-layang
 Alasannya: memiliki 2 panjang sisi yang sama panjang
 b. Gambar nomor 1 merupakan bangun datar belah ketupat

Alasannya: keempat sisinya sama panjang berpasangan sejajar.

4. Dik: $a = 10 \text{ cm}$
 $b = 12 \text{ cm}$
 $t = 8 \text{ cm}$
 Dit: $L = ?$
 Penye: $L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t$
 $L = \frac{1}{2} \times (10 \text{ cm} + 12 \text{ cm}) \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 $L = \frac{1}{2} \times 166 \text{ cm}^2$
 $L = 83 \text{ cm}^2$
 Jadi, luas trapesium tersebut adalah 83 cm^2

5. Dik: $a = 29 \text{ cm}$
 $b = 10 \text{ cm}$
 $t = 15 \text{ cm}$
 Dit: L dan $k = ?$
 Penye: $L = a \times t$



4. Subjek 4 (GJ)

Date: _____

Nama : Gloria Jenifer Kirino
 KLS : VIII

12. Dik : L persegi = 225 cm^2
 Dit : k = ?
 Penyelesaian

$$\sqrt{225} = 5$$

$$15 = 5$$

$$k = 4 \times 5$$

$$= 60 \text{ cm}$$
 Jadi luas persegi = 60 cm

2. Dik : k : 36 cm
 L : 8 cm
 Dit : Luas ?
 Penyelesaian

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$= 36 \times 8$$

$$= 184 \text{ cm}$$

3. a). nomor 2 sifatnya yaitu memiliki 2 panjang sisi yang sama panjang
 b). tidak sifatnya yaitu keempat sisinya sama panjang beraturan segitajar

4. Dik : a = 12 cm
 b = 10 cm
 t = 8 cm

Never give up, winner never stop trying

dit : L = ?
 Penyelesaian

$$L = (12 + 10) \times 8$$

$$= 22 \times 8$$

$$= 176 \text{ cm}^2$$

5. Dit : a = 24 cm
 b : 10 cm
 t : 10 cm
 Dit : L dan k : ?
 Penyelesaian

$$L = a \times t$$

$$L = 24 \text{ cm} \times 10 \text{ cm}$$

$$L = 240 \text{ cm}^2$$

$$k = 2 \times (a + b)$$

$$k = 2 \times (24 \text{ cm} + 10 \text{ cm})$$

$$k = 2 \times 34 \text{ cm}$$

$$k = 78 \text{ cm}$$
 Jadi, luas jajar genjang tersebut adalah 240 cm^2 dan kelilingnya 78 cm .

5. Subjek 5 (MS)

MUH. SYAIFUL

VII C

1. Dik = $L = 225 \text{ cm}^2$
 Dit = k ?
 Penyelesaian :
 $L = s \times s$
 $225 \text{ cm}^2 = s^2$
 $\sqrt{225} = s$
 $15 = s$

$k = s + s + s + s$
 $= 15 + 15 + 15 + 15$
 $= 60 \text{ cm}$
 Jadi luas Paralelogram = 60 cm

2. Dik = $k = 36 \text{ cm}$
 $L = 80 \text{ cm}$
 Dit = L
 Penyelesaian:
 $L = P \times L$
 $= 10 \times 8$
 $= 80 \text{ cm}^2$

$\rightarrow k = 2P + 2L$
 $36 = 2P + 2L$
 $36 = 2P + 2 \times 8$
 $36 = 2P + 16$
 $20 = 2P$
 $\frac{20}{2} = P$
 $10 = P$

3. a. Nomor 2, sifat layang-layang, mempunyai 2 Panjang sisi saja saja
 b. Balok, sifat balok katuput 4 sisi saja saja

4. 
 10 cm
 12 cm
 $t : 8 \text{ cm}$
 $L ?$
 Penyelesaian:
 $= 10 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 8$
 $= 280 \text{ cm}$

5. Dik = $t = 10 \text{ cm}$
 $P = 15 \text{ cm}$
 $L = 284 \text{ cm}$
 L dan k ?
 Penyelesaian:
 $10 \times 15 \times 24$
 $= 176 \text{ cm}$

DOKUMENTASI



Foto bersama observer



Dokumentasi proses pembelajaran



Dokumentasi peserta didik mengerjakan soal tes



Foto bersama peserta didik kelas VII C SMP Negeri 1 Towuti



RIWAYAT HIDUP

Mutia, lahir di Timampu, Kecamatan Towuti, Kabupaten Luwu Timur pada tanggal 19 September 2000, yaitu anak pertama dari 3 bersaudara dari pasangan Ayahanda Badaruddin dan Ibunda Hadriati Kadir. Penulis pertama kali menempuh pendidikan dasar tepat pada usia 6 tahun di SDN 238 Mallaulu tahun 2006 dan selesai pada tahun 2012, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Malili dan selesai pada tahun 2015, dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Luwu Timur dengan mengambil jurusan IPA dan selesai pada tahun 2018.

Pada tahun 2018 penulis mendaftar menjadi salah satu mahasiswi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo. Alhamdulillah, pada tahap akhir penyelesaian studi, penulis menyusun skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Melalui Pembelajaran Model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) Materi Segiempat pada Peserta Didik SMP Negeri 1 Towuti” sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program Strata Satu.

Contact Person Penulis : mtiazhr@gmail.com