

**ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN
DATAR PADA SISWA KELAS V MIN SUKOSEWU
GANDUSARI BLITAR**

SKRIPSI

Oleh:

RENITA SUSANTI

NIM 13140118



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

Oktober, 2017

**ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN
DATAR PADA SISWA KELAS V MIN SUKOSEWU
GANDUSARI BLITAR**

SKRIPSI

*Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri
Malang untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Strata
Satu Sarjana Pendidikan (S.Pd)*

Oleh:

RENITA SUSANTI

NIM 13140118



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG**

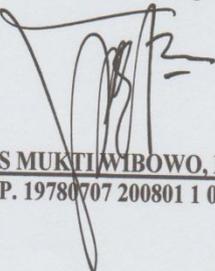
Oktober, 2017

**ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN
DATAR PADA SISWA KELAS V MIN SUKOSEWU
GANDUSARI BLITAR**

SKRIPSI

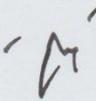
Oleh :
RENITA SUSANTI
NIM. 13140118

Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan oleh;
Dosen Pembimbing


AGUS MUKTI WIBOWO, M.Pd
NIP. 19780707 200801 1 021

14 Agustus 2017

Mengetahui
Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah


H. AHMAD SHOLEH, M.Ag
NIP. 19760803 200604 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KESALAHAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR
PADA SISWA KELAS V MIN SUKOSEWU GANDUSARI BLITAR

SKRIPSI

dipersiapkan dan disusun oleh
Renita Susanti (13140118)

telah dipertahankan di depan penguji pada tanggal 05 Oktober 2017 dan
dinyatakan

LULUS

Serta diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar strata satu
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

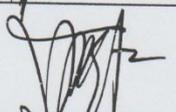
Panitian Ujian

Tanda Tangan

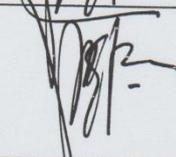
Ketua Sidang
Dr. Hj. Sulalah, M.Ag
NIP. 19651112 1994032002

: 

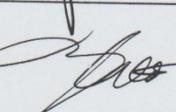
Sekretaris Sidang
Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 19780707 2008011021

: 

Pembimbing
Agus Mukti Wibowo, M.Pd
NIP. 19780707 2008011021

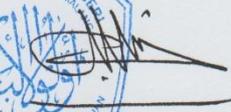
: 

Penguji Utama
Dr. H. Wahidmurni, M.Pd, Ak.
NIP. 19690303 2000031002

: 

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Malang




Dr. H. Agus Maimun, M.Pd
NIP. 19650817 199803 1 003

HALAMAN PERSEMBAHAN

PujiSyukur Alhamdulillah, kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, nikmat dan karunianya. Sholawat serta salam yang selalu saya ucapkan kepada Baginda Nabi Besar Muhammad SAW.

Saya persembahkan karya ini untuk kedua orang tua tersayang, Ayahanda Muhammad Shodiq dan Ibunda Siti Rukhayah yang telah mendidik, membimbing, memberikan doa restu, motivasi moril, materil dengan penuh cinta dan kasih sayang.

Untuk adik-adikku tersayang Fatmatul Aisyah dan Naura Shadika Rayda yang selalu memberikan dukungan dan motivasi demi meraih cita-cita saya.

Untuk Guru-guru dan Dosen yang selalu mendidik dalam studiku sehingga dapat mewujudkan anganku sebagai awal berpijak dalam menggapai cita-cita.

Untuk Saudaraku Bayu Rifki Arvianto yang senantiasa memberikan doa, bantuan dan motivasi

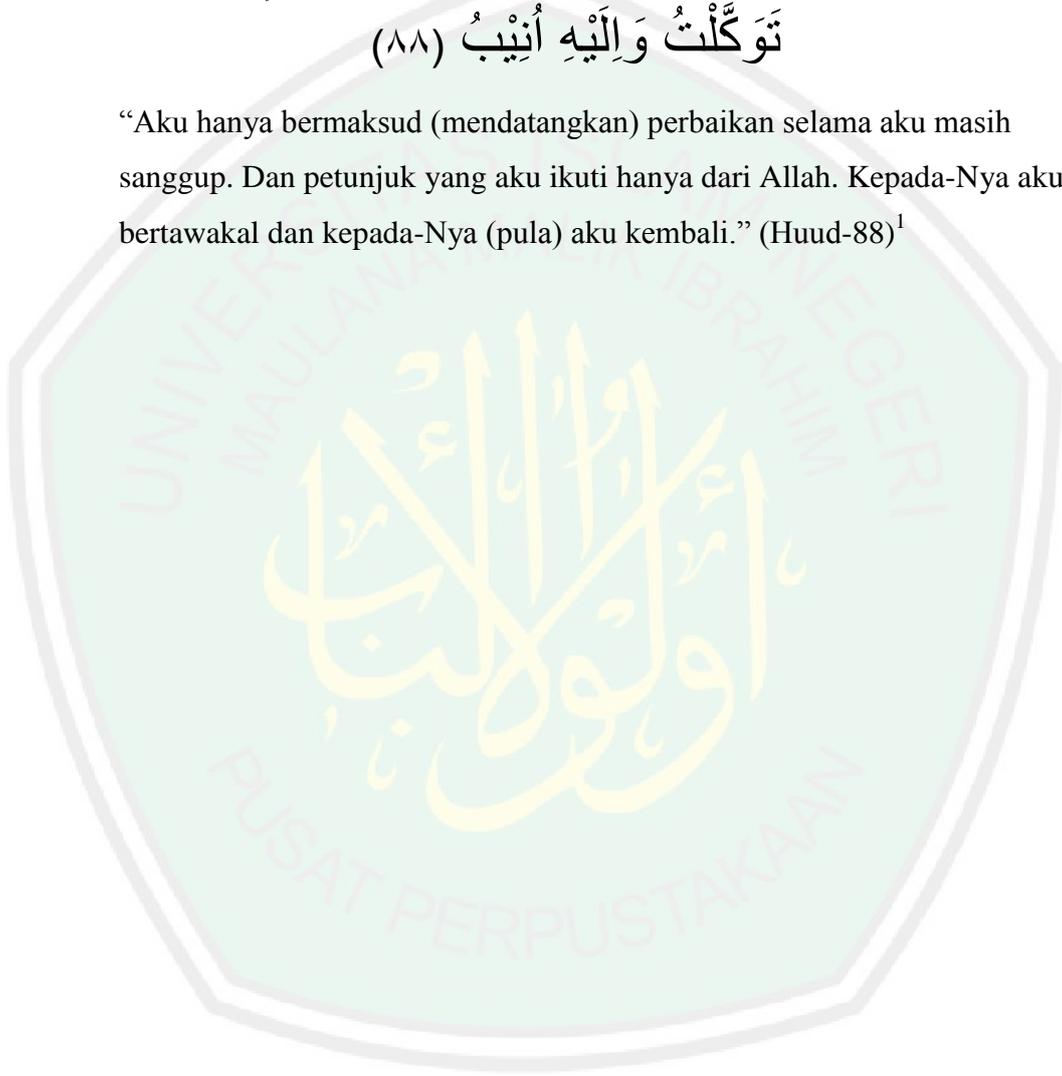
Tak lupa untuk sahabatku Wulan, Sofiyah, Novita, Dea, Kurnia, Ulfa, Nurul, Riya, Puji, Amir, Umar, Pendot, teman-teman PGMI-C dan teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan bantuan, motivasi dan doa. Kalian sangat luar biasa bagi saya, terimakasih banyak.

Dan untuk almamaterku tercinta Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

MOTTO

إِنْ أُرِيدُ إِلَّا الْإِصْلَاحَ مَا اسْتَطَعْتُ وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ عَلَيْهِ
تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ (٨٨)

“Aku hanya bermaksud (mendatangkan) perbaikan selama aku masih sanggup. Dan petunjuk yang aku ikuti hanya dari Allah. Kepada-Nya aku bertawakal dan kepada-Nya (pula) aku kembali.” (Hud-88)¹



¹Kementrian Agama RI, *Syamil Al-Quran Bukhara Tajwid & Terjemahan*, (Bandung: PT Sigma Examedia, 2010), hlm. 231

Agus Mukti Wibowo, M.Pd
Dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

NOTA DINAS PEMBIMBING
Hal : Skripsi
Lamp : 4 (Empat) Eksemplar

Malang, 14 Agustus 2017

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah UIN Malang
di
Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sesudah melakukan beberapa kali bimbingan, baik dari segi isi, bahasa maupun teknik penulisan, dan setelah membaca skripsi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Renita Susanti
NIM : 13140118
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul : *Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar*

Maka selaku pembimbing, Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah layak diajukan untuk diujikan. Demikian, mohon dimaklumi adanya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Pembimbing,



Agus Mukti Wibowo, M. Pd
NIP. 19780707 200801 1 021

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan, bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacudalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar rujukan.

Malang, 14 Agustus 2017
Yang membuat pernyataan



Renita Susanti
NIM. 13140118

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang atas karunia serta rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar” dengan baik dan lancar.

Skripsi ini diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar strata satu sarjana pendidikan di jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Seiring dengan terselesaikannya penyusunan karya ilmiah ini, tak lupa penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang membantu, memberikan arahan dan petunjuk dalam proses penyusunan, antara lain:

1. Prof. H. Abdul Haris, M.Ag, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Dr. H. Agus Maimun, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. H. Ahmad Sholeh, M.Ag selaku Ketua Jurusan PGMI Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Agus Mukti Wibowo, M.Pd selaku pembimbing yang senantiasa membimbing dan mengarahkan penulis dari awal hingga akhir
5. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan doa.
6. H. Syaiful Ridhwan M, M.A selaku Kepala Madrasah MIN Sukosewu Gandusari Blitar yang telah memberikan izin untuk proses penelitian.
7. Miftahul Huda, S.Pd dan seluruh Guru MIN Sukosewu yang telah banyak membantu selama proses penelitian berlangsung.
8. Siswa-siswi kelas V di MIN Sukosewu yang telah bersedia membantu kelancaran proses penelitian.
9. Seluruh dosen pengajar serta civitas jurusan PGMI

10. Teman-teman mahasiswa jurusan PGMI angkatan 2013

Selanjutnya penulis sadar dalam penulisan skripsi ini banyak sekali kekurangan yang sudah sepatutnya diperbaiki, oleh karena itu adanya saran dan kritik yang membangun sangat peneliti butuhkan demi kebaikan dalam masa depan.

Akhir kata peneliti ucapkan terima kasih, dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya.

Malang, 14 Agustus 2017

Penulis

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN

Penulisan transliterasi Arab-Latin dalam skripsi ini menggunakan pedoman transliterasi berdasarkan keputusan bersama Menteri Agama RI dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI no. 158 tahun 1987 dan no. 0543 b/U/1987 yang secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut:

A. Huruf

ا	=	a	ز	=	z	ق	=	q
ب	=	b	س	=	s	ك	=	k
ت	=	t	ش	=	sy	ل	=	l
ث	=	ts	ص	=	sh	م	=	m
ج	=	j	ض	=	dl	ن	=	n
ح	=	h	ط	=	th	و	=	w
خ	=	kh	ظ	=	zh	?	=	h
د	=	d	ع	=	'	ك	=	,
ذ	=	dz	غ	=	gh	ي	=	y
ر	=	r	ف	=	f			

B. Vokal Panjang

Vokal (a) panjang = **â**

Vokal (i) panjang = **î**

Vokal (u) panjang = **û**

C. Vokal Diftong

أو = **aw**

أَيُّ = **ay**

أُو = **û**

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian	14
Tabel 4.1 Persentase Jawaban Siswa Pada Konsep Bangun Datar	66



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bangun Jajar Genjang	38
Gambar 2.2 Skema Himpunan Segiempat	40
Gambar 2.3 Bangun Persegi.....	47



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Soal Penelitian

Lampiran 2 Validasi Soal Penelitian

Lampiran 3 Hasil Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Siswa

Lampiran 4 Pedoman Wawancara Siswa

Lampiran 5 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 6 Surat Balasan Penelitian

Lampiran 7 Bukti Konsultasi Skripsi

Lampiran 8 Dokumentasi

Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	vii
SURAT PERNYATAAN	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB LATIN	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
ABSTRAK	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Fokus Penelitian	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Batasan Masalah	9
F. Orisinalitas Penelitian	9
G. Definisi Operasional.....	18
H. Sistematika Pembahasan	18
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Matematika.....	20
B. Konsep dan Kesalahan Konsep.....	26
C. Pemahaman Konsep	29
D. Bangun Datar	36

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43
B. Kehadiran Peneliti.....	44
C. Lokasi Penelitian.....	44
D. Data dan Sumber Data	45
E. Teknik Pengumpulan Data	46
F. Metode Penyusunan Instrumen.....	48
G. Teknik Analisis Data	50
H. Keabsahan Data	53
I. Tahapan-Tahapan Penelitian.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Kesalahan pemahaman konsep bangun segiempat	56
1. Konsep definisi bangun segiempat.....	56
2. Konsep macam-macam bangun segiempat	57
B. Kesalahan pemahaman konsep bangun jajar genjang	58
1. Konsep definisi bangun jajar genjang	58
2. Konsep bentuk bangun jajar genjang.....	60
3. Konsep macam-macam bangun jajar genjang	61
BAB V PEMBAHASAN	
A. Kesalahan pemahaman konsep bangun segiempat	63
1. Konsep definisi bangun segiempat.....	63
2. Konsep macam-macam bangun segiempat	65
B. Kesalahan pemahaman konsep bangun jajar genjang	67
1. Konsep definisi bangun jajar genjang	67
2. Konsep bentuk bangun jajar genjang.....	69
3. Konsep macam-macam bangun jajar genjang	71
BAB VI PENUTUP	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	

ABSTRAK

Susanti, Renita. 2017. *Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar*. Skripsi, Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang. Pembimbing Agus Mukti Wibowo, M.Pd.

Kata Kunci: *Kesalahan Pemahaman Konsep, Bangun Datar*

Dalam matematika mempelajari struktur konsep akan lebih sulit dibandingkan mempelajari fakta-fakta dan algoritma. Untuk mempelajari matematika konsep sebelumnya menjadi prasyarat harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami topik atau konsep selanjutnya. Kendala yang dihadapi siswa adalah pada saat harus membangun sebuah konsep baru atas dasar pemahaman konsep yang telah mereka kuasai sebelumnya. Ketidakruntutan guru dalam memberikan konsep memang hal mendasar yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa sehingga dapat menjadikan siswa bingung dan banyak mengalami kesalahan dalam mempelajari konsep matematika. Konsep yang tertanam secara benar pada siswa dari dasar merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika terutama dalam materi geometri untuk menghindari kesalahan pemahaman konsep. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan pemahaman konsep yang dialami siswa kelas V pada materi bangun datar.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain penelitian deskriptif. Teknik pengumpulan data melalui teknik observasi, tes, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang diuraikan dalam bentuk laporan atau uraian deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesalahan pemahaman konsep yang terjadi pada siswa banyak disebabkan oleh kurangnya pemahaman konsep dasar yang dikuasai siswa pada materi bangun datar. Terlihat pada konsep bangun segiempat sebanyak 94,73% siswa melakukan kesalahan. Sedangkan pada konsep bangun jajar genjang menunjukkan sebanyak 97,36% siswa melakukan kesalahan. Kesalahan tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan pada kasus-kasus, pengaruh pembiasaan sehari-hari, dan sumber belajar yang kurang tepat. Kenyataan di lapangan, banyak praktek-praktek pembelajaran maupun sumber-sumber pembelajaran yang masih menganggap bangun jajar genjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat sebagai himpunan yang terpisah. Kesalahan pemahaman konsep tersebut diasumsikan akan terus dialami siswa sehingga menjadikan siswa melakukan miskonsepsi hingga jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

ABSTRACT

Susanti, Renita. 2017. Analysis of Misconceptions of The Concept of Plane on 5th Grade Students MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Thesis, Islamic Primary Teacher Education Program, Faculty of Education and Teacher Training, State Islamic University Maulana Malik Ibrahim Malang. Advisor: Agus Mukti Wibowo, M.Pd

Keywords: Misconception of Concept, Plane

In studying mathematics, the structure of concepts will be more difficult than studying facts and algorithms. And to study mathematics, the understanding of previous concepts must be well controlled because it becomes a prerequisite for the understanding of subsequent concepts. Constraints faced by students is when students have to create new concepts based on the understanding os concepts that have been studied previously. The obscurity of teacher in provide understanding of the concept will lead to confused students and many mistake in learning mathematical concepts. The concepts that is taught correctly on the students from the foundation is very important in the learning of mathematics, especially the material of geometry to avoid misconceptions of the concepts. The purpose of this research is to describe misconceptions of the concepts on 5th grade students on plane material.

This research is a qualitative research and used descriptive research design. Data collection using the method of observation, test, interview, and documentation. This research use analysis descriptive which is described in the form of descriptive reports.

The results of the research indicate that the misconception of the concepts that happen to the students is due to a lack of understanding of the basic concepts that are mastered by the students on the plane material. Seen in the concept of quadrangle of 94,73% students make mistakes. Meanwhile on the concept of parallelogram of 97,36% students make mistakes. Such errors are influenced by customs in cases, the effects of daily discussions, and inadequate learning resources. Reality in the field, many of the learning practices and learning resources still consider that parallelogram, square, rectangular, and rhombic as separate sets. Misconceptions of the concept are assumed to continue to be experienced by students so that students make misconceptions to a higher lever of education.

مستخلص البحث

سوسنتي، رينيتا. ٢٠١٧. تحليل الأخطاء فهم المفاهيم الشقة لدى الطلاب في الصف الخامس مدرسة الابتدائية الحكومية سوكا سيوو، غاندوساري، بليتار. بحث الجامعي، قسم إعداد معلمي المدارس الابتدائية، كلية علوم التربية والتعليم، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج. المشرف: أغوس موكتي ويووو الماجستير

الكلمة: الأخطاء فهم المفاهيم، الشقة

دراسة تركيب مفاهيم سوف تكون أكثر صعوبة من تعلم الحقائق والخوارزمية في الرياضيات. فهم المفاهيم سابقا يجب أن يتقن جيدا لأن يكون شرطا أساسيا لتعلم فهم المفاهيم التالي في تعلم الرياضيات. المشكلات التي تواجهها الطلاب هي عندما يكون الطلاب أن يكتب جديد وتقوم على فهم المفاهيم سابقا. إهمام المدرس في شرح فهم المفاهيم يؤدي إلى البلبلة والكثير من الأخطاء في تعلم المفاهيم الرياضية. تعلم مفاهيم بشكل صحيح لدى الطلاب من أساس هي مهمة جدا في دراسة الرياضيات، وخصوصا في مادة هندسة لدفع الخطأ فهم المفاهيم. يهدف هذا البحث هو لوصف الخطأ فهم المفاهيم لدى الطلاب في الصف الخامس في مادة شقة.

هذا البحث هو دراسة الكيفية بالمنهج الوصفي. وطريقة جمع البيانات هي الملاحظة، والإختبار، والمقابلة، والوثائق. يستخدم هذا البحث هو تحليل الوصفي الذي يوضح في شكل تقرير وصفي.

نتائج هذا البحث هو أن الخطأ فهم المفاهيم الذي يحدث لدى الطلاب بسبب عدم فهم المفاهيم الأساسية الذي يجب أن يتقن الطلاب في المادة الشقة. ينظر إلى مفهوم شقة المربع ما لا يقل عن 94,73% طلاب. في حين أن مفهوم شقة متوازي الأضلاع ما لا يقل عن 97,36% طلاب. يتأثر الخطأ هو عادة الحالات، وتأثير المباحثة اليومية، ومصادر التعلم التي هي أقل دقة.

والواقع في الميدان، فإن كثير من ممارسات التعليم ومصادر التعليم الذي لا يزال يعتبر أن متوازي الأضلاع، مربع، مستطيل، والمعين كمجموعة منفصلة. يفترض الخطأ فهم المفاهيم أن يستمرّ الطلاب حتى يشكّل الطلاب المفاهيم الخاطئة إلى مستويات التعليم العالي.



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika diartikan sebagai cabang ilmu pengetahuan yang eksak dan terorganisasi secara sistematis. Selain itu matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang penalaran yang logis dan masalah yang berhubungan dengan bilangan. Matematika juga diartikan sebagai ilmu bantu dalam menginterpretasikan berbagai ide dan kesimpulan.² Matematika berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan penalarannya deduktif.³ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematika didefinisikan sebagai ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan.⁴ Berbagai pendapat yang telah dikemukakan di atas dapat dipahami bahwa matematika merupakan sebuah ilmu pengetahuan yang bersifat pasti dan terdiri dari berbagai konsep-konsep abstrak.

Matematika sendiri merupakan salah satu mata pelajaran yang terdapat pada dunia pendidikan, matematika merupakan ilmu logika yang mendasari berbagai disiplin dan kemampuan daya pikir manusia yang mengungkapkan bahwa di bidang teknologi, informasi dan komunikasi matematika untuk saat ini berkembang pesat. Karena itu untuk menghadapi kemajuan dan

² Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hlm 19

³ Herman Hujono, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hlm. 4

⁴ Hasan Alwi, dkk. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), hlm. 723

perkembangan diperlukannya penguasaan materi matematika sejak anak berusia dini.⁵ Matematika diberikan pada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama karena dengan belajar matematika, anak akan belajar bernalar secara kritis, kreatif dan aktif.

Pengajaran matematika untuk membekali siswa dalam menghadapi kehidupan di masyarakat. Sebagaimana tujuan dari pengajaran matematika adalah mempersiapkan siswa agar mampu menghadapi perubahan keadaan dunia yang senantiasa berkembang, mampu menggunakan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.⁶ Sedangkan kegunaan matematika adalah sebagai media atau sarana siswa dalam mencapai kompetensi. Dengan mempelajari materi matematika diharapkan siswa akan dapat menguasai seperangkat kompetensi yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penguasaan materi matematika bukan tujuan akhir dari pembelajaran matematika, akan tetapi penguasaan materi matematika hanya jalan mencapai penguasaan kompetensi. Kegunaan lain mata pelajaran matematika sebagai: alat, pola pikir, dan ilmu atau pengetahuan.⁷

Melakukan pengajaran matematika tidak mudah. Salah satu faktor yang menyebabkan hal tersebut adalah matematika mempunyai karakter objek kajian

⁵Uzer Usman, *Menjadi Guru yang Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1990), hlm 52

⁶ Soedjadi, R. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional, 2000), hlm. 45

⁷ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, (<http://p4tkmatematika.org/2011/10/peran-fungsi-tujuan-dan-karakteristik-matematika-sekolah/>), di akses pada tanggal 18 November 2016 jam 10.47 WIB

yang abstrak.⁸ Sifat abstrak ini yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memahami sebuah konsep. Pengajaran matematika selama ini yang telah digambarkan oleh Griffith dan Clyne cenderung dikembangkan melalui pola pengajaran teori-contoh-latihan.⁹ Gambaran lain adalah dari pandangan konstruktivisme, sebagaimana Burton mengatakan bahwa proses belajar harus memungkinkan siswa untuk mengonstruksi pemahaman mereka sendiri tentang matematika secara mendalam yang didasarkan pada apa yang mereka telah ketahui dari pada hanya sekedar melalui cara penyampaian formal.¹⁰

Dalam matematika mempelajari struktur konsep akan lebih sulit dibandingkan mempelajari fakta-fakta dan algoritma dalam matematika. Selain itu untuk mempelajari matematika, konsep sebelumnya yang menjadi prasyarat, harus benar-benar dikuasai agar dapat memahami topik atau konsep selanjutnya. Karena konsep-konsep matematika tersusun secara hierarkis, terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks. Dalam pembelajaran matematika guru seharusnya menyiapkan kondisi siswanya agar mampu menguasai konsep-konsep yang akan dipelajari mulai dari yang sederhana sampai yang lebih kompleks. Kendala yang dihadapi para siswa adalah pada saat harus membangun sebuah konsep baru atas dasar pemahaman konsep yang telah mereka kuasai sebelumnya. Konsep-konsep yang diberikan guru kepada para

⁸ Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hlm 59

⁹ Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, (Bandung: Fokus media 2003), hlm. 67

¹⁰ E.T. Russefendi, *Pengajaran Matematika Modern*, (Bandung: Tarsito, 1988), hlm. 6

siswa pada jenjang sekolah sebelumnya terkadang masih kurang lengkap. Padahal hal tersebut merupakan kunci dalam mempelajari konsep dalam matematika yang baru. Ketidakruntutan guru dalam memberikan konsep memang hal mendasar yang menyebabkan rendahnya pemahaman konsep siswa sehingga dapat menjadikan siswa bingung dan banyak mengalami kesalahan dalam mempelajari konsep matematika. Konsep yang tertanam secara benar dalam benak siswa dari dasar merupakan hal yang sangat penting dalam pembelajaran matematika terutama dalam materi geometri untuk menghindari miskonsepsi.

Menurut Russefendi, dengan menguasai konsep – konsep dasar matematika sejak dini, diharapkan peserta didik akan dapat menguasai ilmu – ilmu yang lain karena matematika sebagai ilmu tidak hanya untuk matematika itu sendiri, tetapi banyak konsep – konsepnya yang sangat diperlukan oleh ilmu-ilmu lainnya, seperti fisika, kimia, biologi, astronomi, teknik, ekonomi, dan farmasi.¹¹ Dengan demikian matematika sangat berpengaruh terhadap penguasaan ilmu – ilmu yang lain.

Penelitian ini banyak mengkaji pada penelitian-penelitian terdahulu, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syafari dengan judul “*Analisis Kesalahan Konsep Dasar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 4 Percontohan*”. Dalam penelitian ini menunjukkan hasil wawancara terhadap siswa diperoleh faktor penyebab siswa melakukan kesalahan tersebut yaitu (1)

¹¹ Euis Eti Rohaeti, *Analisis Pembelajaran Konsep Esensial Matematika Sekolah menengah Melalui Pendekatan Kontekstual Socrates*, (Bandung: STIKIP Siliwangi), hlm. 187

faktor penyebab siswa salah dalam menentukan rumus yaitu lupa dan kurangnya pemahaman terhadap konsep-konsep prasyarat. (2) faktor penyebab siswa menggunakan rumus yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus yaitu cara belajar siswa yang salah; kurangnya pemahaman terhadap konsep-konsep prasyarat; dan kecerobohan dalam memahami soal, (3) faktor penyebab siswa tidak menuliskan rumus yaitu kebiasaan guru yang membiarkan siswa tidak menuliskan rumus saat menyelesaikan soal. Dari penelitian tersebut terlihat bahwa siswa banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika karena kurangnya pemahaman konsep yang siswa miliki sehingga terdapat kesalahan konsep.

Geometri merupakan salah satu cabang matematika yang memiliki objek-objek yang abstrak. Menurut Abdussakir, geometri menempati posisi khusus dalam kurikulum matematika sekolah, karena banyaknya konsep yang termuat di dalamnya dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.¹² Mempelajari geometri merupakan komponen penting dari pembelajaran matematika, karena memungkinkan peserta didik untuk menganalisis dan menafsirkan dunia mereka tinggal serta melengkapi mereka dengan alat yang dapat diterapkan dalam bidang selain matematika. Geometri merupakan bagian penting dari matematika, akan tetapi peserta didik tidak bisa mengembangkan pemahaman konseptual yang kuat pada materi ini. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Sunardi, bahwa dalam mempelajari geometri terdapat beberapa kesalahan dan

¹² M. Ridlo Yuwono, dkk. *Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe games tournament dengan strategi peta konsep pada materi segiempat ditinjau dari kemampuan spasial peserta didik*. (Surabaya: FKIP.UNS:2014), hlm. 959

kesulitan yang dialami peserta didik yaitu kekeliruan siswa dalam membedakan bangun jajar genjang dan belah ketupat, kurang menguasai konsep segiempat dengan benar, dan menggolongkan jenis-jenis segiempat yang mempunyai hubungan sifat-sifat yang sama.¹³

Penelitian ini mengambil sampel siswa sekolah dasar kelas V. Alasan diambil kelas V, karena di kelas V siswa telah memperoleh hampir semua materi matematika untuk tingkat SD/MI. Pada pembelajaran matematika kesalahan yang dilakukan pada kelas yang lebih atas, disebabkan karena kesalahan yang dilakukan pada kelas yang lebih bawah. Maka dengan mengambil kelas V dapat dilihat, bagaimana kesalahan konsep yang dimiliki oleh siswa mulai dari materi kelas I sampai kelas V.

Pembelajaran matematika di pendidikan dasar masih kurang sesuai dengan yang diharapkan. Sebagian besar siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang paling sulit di sekolah dan bahkan tidak sedikit pula siswa yang menghindari mata pelajaran ini. Hal ini tentu sangat memprihatinkan dalam dunia pendidikan, yang seharusnya matematika dijadikan mata pelajaran yang menyenangkan justru dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan.¹⁴

¹³ M. Ridlo Yuwono, dkk. *Eksperimentasi model pembelajaran kooperatif tipe games tournament dengan strategi peta konsep pada materi segiempat ditinjau dari kemampuan spasial peserta didik*. (Surabaya: FKIP.UNS:2014), hlm. 961

¹⁴ Recha Dyah Pratiwi, *Pengembangan Ensiklopedia Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Irsyadut Tholibin Tugu Tulungagung*, (Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang: 2014) hml. 2

Keadaan di lapangan menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman konsep pada materi segiempat terutama pada konsep jajar genjang dengan segiempat yang lain. Pemahaman konsep jajar genjang yang mereka miliki masih kurang sesuai dengan teori yang benar. Seperti yang diketahui bahwa jajar genjang merupakan bangun yang memiliki hubungan dengan bangun persegi, persegi panjang, dan belah ketupat. Konsep keempat bangun tersebut saling berhubungan satu sama lain dilihat dari segi definisi dan sifat-sifat yang dimiliki.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar”** sehingga dapat ditemukannya kesalahan konsep pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar tentang materi bangun datar terutama pada materi segiempat.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti mengambil fokus penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kesalahan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi bangun segiempat?
2. Bagaimana kesalahan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi bangun jajargenjang?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang diambil oleh peneliti maka peneliti penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui kesalahan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi bangun segiempat.
2. Untuk mengetahui kesalahan pemahaman konsep siswa kelas V pada materi bangun jajargenjang.

D. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini diharapkan agar hasil penelitian dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, diantaranya:

1. Bagi Peneliti: Penelitian ini dapat menambah wawasan secara luas, pengetahuan dan pengalaman yang sangat penting dalam menganalisis kesalahan pemahaman konsep bangun datar pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Peneliti dapat mengetahui bagaimana konsep-konsep yang dimiliki siswa terutama pada materi bangun datar.
2. Bagi Siswa: Siswa diharapkan dapat memahami konsep bangun datar dengan benar dan dapat mengetahui solusi dalam menyelesaikan soal-soal bangun datar.
3. Bagi Guru: Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi yang baik dan inovasi yang baik bagi guru untuk membantu dalam mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap konsep bangun datar serta kendala siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi bangun datar.
4. Bagi Sekolah Dasar: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan yang baik dalam rangka pemahaman konsep bangun datar dengan benar dan mencapai tingkat ketuntasan siswa dalam materi bangun datar.

E. Batasan Masalah

Penelitian yang diambil mengkaji tentang analisis kesalahan konsep bangun datar pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Dalam penelitian ini peneliti memberikan batasan masalah sesuai dengan pokok-pokok permasalahan. Agar penelitian ini terarah maka ruang lingkup dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Bangun datar dalam penelitian ini mengambil materi segiempat yaitu bangun jajar genjang, persegi panjang, persegi, dan belah ketupat.
2. Pada materi segiempat hanya mengkaji konsep definisi jajar genjang, persegi panjang, persegi, dan belah ketupat.
3. Subjek penelitian yang diambil yaitu siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.

F. Orisinalitas Penelitian

Penelitian analisis kesalahan konsep bangun datar memiliki relevansi dengan beberapa penelitian lain yang dilaporkan dalam bentuk skripsi, tugas akhir atau jurnal penelitian, antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Kusniati dengan judul “*Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Pokok Segiempat Menurut Tingkat Berpikir Geometri Van Hiele*”. Jenis penelitian yang dilakukan adalah kualitatif. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu jenis penelitian kualitatif dan kajian yang akan diteliti yaitu analisis kesalahan siswa. Perbedaan penelitian terletak pada subjek penelitian dan lokasi penelitian. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan

oleh Kusniati diketahui bahwa pencapaian tingkat perkembangan berfikir geometri menurut van Hiele dari 38 siswa didapatkan 73,69% berada pada pemahaman tingkat 0 (visualisasi), 2,63% berada pada pemahaman tingkat 1 (analisis), dan 2,63% berada pada pemahaman tingkat 2 (deduktif informal). Penelitian ini berfokus pada tujuh siswa yang menjadi subjek penelitian, dan jenis kesalahan yang paling banyak dilakukan oleh ketujuh subjek penelitian tersebut menurut tingkat perkembangan berfikir geometri van Hiele adalah kesalahan konsep.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Endang Sulistyowati dengan judul "*Analisis Kesalahan Mengerjakan Soal Geometri Pada Siswa Kelas V SD/MI di Kota Yogyakarta*". Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif. Persamaan penelitian terdapat pada kajian penelitian yaitu analisis kesalahan pada materi geometri dan subjek penelitian. Perbedaan penelitian terletak pada lokasi penelitian. Hasil dari penelitian dari Endang menunjukkan bahwa kesalahan dalam mengerjakan soal yaitu kesalahan konsep, kesalahan perhitungan, dan kesalahan prosedur. Soal tes yang menjadi instrumen penelitian, terdiri dari 6 soal geometri, yang meliputi luas dan keliling segitiga, persegi panjang, belah ketupat, dan trapesium. Secara derkriptif, hasil dari pekerjaan siswa dapat digambarkan sebagai berikut: dari 6 soal, rata-rata siswa dapat mengerjakan soal dengan benar sebanyak 2,65 soal, dan nilai rata-ratanya adalah 44,2. Kesalahan paling banyak pada aspek kurang terampil dalam melakukan operasi bilangan atau kemampuan aritmatika, hanya 14% siswa yang menjawab dengan benar. Kesalahan

paling sedikit pada aspek perhitungan, 67,4% siswa menjawab dengan benar.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Anisatul Farida dengan judul “*Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol dan Istilah Matematika Pada Konsep Hubungan Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan Dengan Alat Peraga*”. Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif. Persamaan penelitian terdapat pada jenis penelitian kualitatif, analisis miskonsepsi pada materi matematika konsep bangun datar, dan subjek penelitian. Perbedaan penelitian terletak pada pada kajian simbol dan istilah dalam matematika serta lokasi penelitian. Hasil penelitian yang telah dilakukan Anisatul menunjukkan bahwa siswa mengalami miskonsepsi simbol dan istilah matematika pada materi bangun datar segiempat karena terjebak pada nama-nama khusus dari bangun datar. Hal ini disebabkan oleh fokus mempelajari bentuk-bentuk khusus segiempat tanpa menyinggung hubungan dengan segiempat yang umum serta tidak memahami hubungan antar segiempat dan sifat-sifatnya. Miskonsepsi banyak terjadi pada simbol dan istilah yang mewakili konsep-konsep hubungan bangun-bangun segiempat, alas segitiga dan segiempat serta kesejajaran. Penerapan permainan dengan alat peraga dalam pelaksanaan pembelajaran materi bangun datar dapat membantu siswa dalam memahami konsep segiempat yang bersifat abstrak.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Sunarti Toneng dengan judul “*Kajian Kesulitan Belajar Dari Segi Epistemologi Siswa Pada Materi Bangun Datar Segi Empat di SMP*”. Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif.

Persamaan penelitian terdapat pada jenis penelitian deskriptif dan mengkaji tentang materi bangun datar pada siswa. Perbedaan penelitian terletak pada pada subjek penelitian siswa SMP serta lokasi penelitian. Hasil penelitian yang telah dilakukan Sunarti Toneng menunjukkan bahwa siswa mengalami hambatan belajar khususnya hambatan epistemologi diantaranya: 1) siswa kurang memahami konsep bangun datar segi empat, 2) siswa masih kurang mampu mengidentifikasi bangun, 3) siswa kurang mampu dalam menghubungkan antar konsep, 4) siswa kurang memahami perintah soal, 5) siswa menganggap tidak perlu menyelesaikan soal berdasarkan langkah-langkah penyelesaian dalam matematika. Dan berikut rata-rata presentasi siswa yang mengalami kesulitan belajar pada K-1 yaitu 70,03%, K-2 yaitu 94,43%, K-3 yaitu 88,3%, K-4 yaitu 88,3% dan K-5 yaitu 57,76%.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syafari dengan judul "*Analisis Kesalahan Konsep Dasar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 4 Percontohan*". Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif deskriptif. Persamaan penelitian terdapat pada jenis penelitian kualitatif deskriptif, dan analisis kesalahan konsep pada matematika. Perbedaan penelitian terletak pada subjek penelitian siswa SMPN 4 Percontohan dan lokasi penelitian. Hasil penelitian yang telah dilakukan Muhammad Syafari, berdasarkan analisis data diperoleh persentase rata-rata kesalahan konsep dasar matematika siswa dengan kategori: 1) salah dalam menentukan rumus sebesar 12,76%, salah karena menggunakan rumus yang tidak sesuai dengan kondisi prasyarat berlakunya rumus sebesar 19,66%, dan 3) salah karena

menuliskan rumus sebesar 12,07%. Berdasarkan persentase di atas dapat disimpulkan bahwa jenis kesalahan konsep dasar matematika yang dominan dilakukan oleh siswa adalah kesalahan karena menggunakan rumus yang tidak sesuai dengan kondisi berlakunya rumus.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Noor Qomarudin Malik dengan judul *“Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Segiempat Dengan Panduan Kriteria Polya”*. Jenis penelitian adalah penelitian kualitatif. Persamaan penelitian terdapat pada jenis penelitian kualitatif dan analisis kesalahan siswa pada pokok bahasan segiempat. Perbedaan penelitian terletak pada subjek penelitian siswa SMP 4 Kudus dan lokasi penelitian. Hasil penelitian yang telah dilakukan Noor Qomarudin Malik menunjukkan bahwa pada soal nomor satu kesalahan yang paling banyak dilakukan siswa adalah kesalahan konsep yaitu 66,67%, soal nomor dua kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan penggunaan data yaitu 16,67%, soal nomor tiga kesalahan yang dilakukan siswa adalah kesalahan konsep dan penggunaan data yaitu 66,67%, soal nomor empat kesalahan siswa adalah kesalahan konsep yaitu 83,33%, soal nomor lima kesalahan yang paling banyak adalah kesalahan teknis yaitu 66,67% dan soal nomor enam kesalahan yang dilakukan adalah kesalahan interpretasi bahasa yaitu 16,67%.

Tabel 1.1 Orisinalitas Penelitian

No	Nama peneliti	Perbedaan	Persamaan	Orisinalitas penelitian
1.	Kusniati, <i>Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi pokok segiempat menurut tingkat berpikir geometri van hiele</i> , skripsi, UNNES, 2011	Subjek penelitian yaitu siswa SMP dan lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Winong	Penelitian ini mengkaji tentang analisis kesalahan pada materi geometri	Hasil penelitian diketahui bahwa pencapaian tingkat perkembangan berpikir geometri menurut teori van Hiele dari 38 anak didapatkan 28 anak berada pada tingkat 0 (visualisasi), 9 anak berada pada tingkat 1 (analisis), dan 1 anak berada pada tingkat deduksi informal
2.	Endang Sulistyowati, <i>Analisis Kesalahan Mengerjakan soal Geometri Pada Siswa Kelas V SD/MI Di Kota Yogyakarta</i> , jurnal, UIN Sunan Kalijaga, 2014	Perbedaan penelitian ini terdapat pada analisis terhadap kesalahan siswa dalam mengerjakan soal	Metode penelitian menggunakan kualitatif dan mengkaji tentang analisis kesalahan pada materi geometri siswa MI	Dari penelitian ini dapat diketahui kesalahan apa saja yang dialami siswa serta dihasilkan upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi kesalahan siswa

3.	Anisatul Farida, <i>Analisis Miskonsepsi Siswa Terhadap Simbol Dan Istilah Bangun Matematika Pada Konsep Bangun Datar Segiempat Melalui Permainan Dengan Alat Peraga</i> , jurnal, STMIK Duta Bangsa Surakarta, 2016	Perbedaan penelitian terletak pada pada kajian simbol dan istilah dalam matematika serta lokasi penelitian di SD Muhammadiyah 1 Surakarta	Persamaan penelitian terdapat pada jenis penelitian kualitatif, analisis miskonsepsi pada materi matematika konsep bangun datar, dan subjek penelitian siswa MI	Hasil penelitian menunjukkan penerapan permainan dengan alat peraga dalam pelaksanaan pembelajaran materi bangun datar dapat membantu siswa dalam memahami konsep segiempat yang bersifat abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya miskonsepsi.
4.	Sunarti Toneng, <i>Kajian Kesulitan Belajar Dari Segi Epistemologi Siswa Pada Materi Bangun Datar Segiempat di SMP</i> , jurnal, Universita Negeri Gorontalo, 2015	Perbedaan yang terlihat dari subjek penelitian yaitu diambil dari siswa SMP dan mengkaji tentang kesulitan belajar dari segi epistimologi	Persamaan pada penelitian ini yaitu pada materi bangun datar segiempat dan jenis penelitian yang digunakan yaitu deskriptif	Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa banyak siswa yang mengalami kesulitan belajar dari segi epistimology pada materi bangun datar segiempat yang diuraikan dalam 5 jenis kesulitan yang dialami siswa
5.	Muhammad Syafari, <i>Analisis Kesalahan Konsep Dasar Matematika Siswa Kelas VII</i>	Perbedaan yang ada pada penelitian ini terlihat dari judul dan subjek	Persamaan penelitian terletak pada kajian penelitian yaitu	Hasil penelitian menunjukkan prosentase rata-rata

	<i>SMPN 4 Percontohan Karang Baru</i> , skripsi, IAIN Zawiyah Cot Kala Langsa, 2015	penelitian yang diambil dari siswa kelas VII SMPN 4 Percontohan Karang Baru	menganalisis kesalahan konsep pada pelajaran matematika serta metode yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif	kesalahan konsep dasar matematika yang dialami siswa dan dapat diketahui jenis kesalahan yang paling dominan pada konsep dasar matematika di SMPN 4 Percontohan yang dilakukan oleh siswa kelas VII
6.	Noor Qomarudin Malik, <i>Analisis Kesalahan Siswa Kelas VII SMP 4 Kudus Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Pada Pokok Bahasan Segiempat Dengan Panduan Kriteria Polya</i> , skripsi, UNNES, 2011	Penelitian ini mengambil subjek penelitian siswa kelas VII di SMP 4 Kudus	Penelitian ini mengambil pokok bahasan segiempat	Penelitian ini menunjukkan hasil prosentase kesalahan yang dilakukan siswa pada pokok bahasan segiempat dengan kriteria polya dengan subjek penelitian siswa SMP kelas VII

Berdasarkan orisinalitas di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian ini memiliki perbedaan diantaranya:

1. Fokus penelitian ini terdapat pada kesalahan pemahaman konsep materi bangun segiempat dan bangun jajargenjang
2. Subjek penelitian yang diambil pada siswa kelas V MI
3. Lokasi penelitian berada di MIN Sukosewu Gandusari Kab. Blitar



G. Definisi Operasional

1. Matematika

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat pasti dan terdiri dari berbagai konsep-konsep abstrak.

2. Konsep dan Kesalahan Konsep (Miskonsepsi)

Konsep merupakan suatu gagasan atau ide yang ada di otak manusia yang dapat digunakan untuk mempermudah manusia tersebut dalam berkomunikasi dengan manusia lainnya. Kesalahan konsep (Miskonsepsi) adalah pemahaman terhadap suatu ide atau gagasan yang abstrak (konsep) yang tidak sesuai dengan konsep dasar yang telah disepakati oleh para ilmuwan.

3. Pemahaman konsep

Pemahaman konsep adalah mengerti dan menguasai suatu ide atau gagasan yang abstrak.

4. Bangun datar

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang mempunyai ukuran panjang dan lebar.

H. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam laporan penelitian ini bertujuan untuk menata dan mengatur sistematika pembahasan sehingga mudah dibaca dan dipahami oleh para pembaca:

BAB I: Pendahuluan, dalam bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, fokus penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penelitian

terdahulu, batasan masalah penelitian, definisi operasional, dan sistematika pembahasan.

BAB II: Kajian pustaka, pada bab ini dikemukakan tentang kajian teori yang mendukung penelitian untuk membantu mempermudah dalam pemecahan masalah yang berhubungan dengan objek penelitian yaitu analisis kesalahan konsep pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar.

BAB III: Metode penelitian, pada bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam penelitian. Adapun di dalamnya, antar lain: pendekatan dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, metode penyusunan instrumen, teknik analisis data, pengecekan keabsahan data serta tahap-tahap penelitian.

BAB IV: Paparan data dan Hasil Penelitian, pada bab ini memaparkan data mengenai objek penelitian yang meliputi: sejarah singkat MIN Sukosewu, visi, misi dan tujuan, status sekolah, keadaan guru/pegawai, dan keadaan siswa. Pada bab ini juga dibahas hasil penelitian di lapangan sesuai fokus masalah yang sudah ditentukan.

BAB V: Pembahasan, pada bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang diperoleh peneliti di lapangan.

BAB VI: Penutup, pada bab ini memaparkan tentang kesimpulan dan saran-saran dari pembahasan yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan juga tentang daftar kepustakaan serta lampiran-lampiran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Matematika

1. Pembelajaran Matematika

Proses belajar mengajar merupakan proses inti dalam keseluruhan proses pendidikan dengan guru sebagai pemegang peran utama. Belajar mengajar adalah suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pendidikan. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa merupakan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Interaksi dalam proses belajar mengajar mempunyai arti yang sangat luas, tidak sekedar hubungan guru dengan siswa tetapi interaksi edukatif. Dalam hal ini bukan hanya menyampaikan pesan berupa materi pelajaran melainkan juga nilai dan sikap pada diri siswa yang sedang belajar.

Belajar matematika adalah bentuk belajar dengan penuh kesadaran dan terencana yang dalam pelaksanaannya dibutuhkan suatu proses yang aktif bagi individu agar individu tersebut memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru hingga menyebabkan perubahan tingkah laku dan bermakna.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika

yang dipelajari.¹⁵ Bruner menyatakan bahwa belajar matematika adalah belajar tentang konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu sendiri. Menurut Dienes dalam Ruseffendi mengatakan bahwa konsep dari struktur matematika dapat dipelajari dengan baik apabila representasinya dimulai dengan benda-benda yang konkret dan beraneka ragam. Dari benda konkret inilah siswa akan dapat menggunakan struktur yang sudah ada dalam pemikirannya untuk mengadakan respon terhadap tantangan yang ada di lingkungannya.

Teori Piaget tentang perkembangan intelektual menggambarkan tentang konstruksi pembentukan pengetahuan bahwa perkembangan intelektual adalah suatu proses dimana anak secara aktif membangun pemahamannya dari hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungannya. Implikasi dari teori Piaget ini adalah bahwa siswa akan berhasil dalam mempelajari matematika maka siswa harus berinisiatif dan terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

KTSP 2006 yang disempurnakan pada kurikulum 2013, mencantumkan tujuan pembelajaran matematika sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan

¹⁵ Gatot Muhseto, *Pembelajaran Matematika SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2004), hlm. 26

sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generaliasasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah, 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau maslah, dan 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Tujuan dari pada mempelajari matematika di jenjang pendidikan dasar, adalah:¹⁶

- a. Memahami konsep matematika keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep, atau algorima secara luwes, akurat, efesien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika sifat-sifat ulet dan percaya diri dalam memecahkan sebuah masalah.

¹⁶ Mahdiar, *Sifat-sifat Bangun Datar Terlengkap*, (<http://mahdiar-blog.blogspot.co.id/2013/10/sifat-sifat-bangun-datar-terlengkap.html>), jam 07.33

Sedangkan fungsi mempelajari matematika dalam Depdiknas yaitu mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan pendidikan, eksplorasi dan eksperimen sebagai alat memecahkan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah.¹⁷

2. Karakteristik Matematika

Karakteristik matematika secara umum adalah sebagai berikut:¹⁸

a. Memiliki objek kajian abstrak

Dalam matematika objek kajian yang bersifat abstrak, walaupun bukan setiap objek abstrak adalah matematika. Sementara beberapa menganggap objek matematika itu konkret dalam pemikiran mereka maka dapat disebut bahwa objek matematika secara lebih tepat sebagai objek mental atau pikiran. Ada empat objek kajian dalam matematika yaitu:

- a) Fakta adalah pemufakatan atau konvensi dalam matematika yang biasanya diungkapkan lewat simbol-simbol tertentu. Cara mempelajari fakta dengan menggunakan hafalan, drill, demonstrasi tertulis, dan lain-lainnya.
- b) Konsep adalah ide abstrak yang dapat digunakan untuk menggolongkan atau mengategorikan sekumpulan objek, apakah

¹⁷Depdiknas Kurikulum Tingkat Sistem Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar, (Jakarta : Depdiknas), hlm. 6

¹⁸Sumardiyono, *Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika* (Yogyakarta: Paket Pembinaan Penataran, 2004), hlm. 31

objek tertentu merupakan contoh konsep atau bukan. Konsep dapat dipelajari melalui definisi atau observasi secara langsung. Siswa tersebut dianggap telah memahami konsep apabila ia dapat memisahkan contoh konsep dari yang bukan contoh konsep.

c) Operasi dan relasi, operasi di sini adalah pengerjaan hitungan, pengertian aljabar, dan pengerjaan matematika lainnya. Sementara relasi adalah hubungan antara dua atau lebih elemen.

d) Prinsip adalah objek matematika yang kompleks, yang terdiri atas beberapa fakta, beberapa konsep yang dikaitkan oleh suatu relasi atau operasi. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa prinsip adalah hubungan antara berbagai objek dasar matematika. Prinsip sendiri dapat berupa aksioma, teorema atau dalil, corollary, atau sifat dan sebagainya.

b. Bertumpu pada kesepakatan

Dalam matematika kesepakatan merupakan tumpuan yang amat penting. Kesepakatan yang amat mendasar adalah aksioma dan konsep primitif. Aksioma diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pembuktian. Sedangkan konsep primitif diperlukan untuk menghindarkan berputar-putar dalam pendefinisian.

c. Berpola pikir deduktif

Matematika merupakan pengetahuan yang memiliki pola pikir deduktif, artinya suatu teori atau pernyataan dalam matematika dapat diterima kebenarannya apabila telah dibuktikan secara deduktif.

Pemikiran deduktif berpanngkal pada hal yang bersifat umum diterapkan atau diarahkan kepada hal yang lebih bersifat khusus.

d. Memiliki simbol yang kosong dari arti

Dalam matematika banyak sekali terdapat simbol-simbol baik yang berupa huruf Latin, huruf Yunani, maupun simbol-simbol khusus lainnya. Simbol-simbol tersebut membentuk kalimat dalam matematika yang disebut dengan model matematika. Model matematika dapat berupa persamaan, pertidaksamaan, maupun fungsi. Secara umum model/ simbol matematika sesungguhnya kosong arti. Ia tidak akan bermakna sesuatu bila kita mengaitkannya dengan konteks tertentu. Secara umum hal ini pula yang membedakan simbol matematika dengan simbol bukan matematika.

e. Memperhatikan semesta pembicaraan

Sehubungan dengan kosongnya arti dari simbol-simbol matematika, maka bila kita menggunakannya kita harus memperhatikan pula lingkup pembicaraannya. Semesta pembicaraan adalah lingkup pembicaraan. Benar atau salahnya ataupun ada atau tidaknya penyelesaian suatu model matematika sangat ditentukan oleh semesta pembicaraannya.

f. Konsisten dalam sistemnya.

Dalam matematika terdapat banyak sistem. Ada sistem yang mempunyai kaitan satu sama lain, tetapi juga ada sistem yang dapat dipandang terlepas satu sama lain. Misal dikenal sistem-sistem aljabar,

sistem-sistem geometri. Sistem aljabar dan sistem geometri tersebut dipandang terlepas satu sama lain, tetapi di dalam sistem aljabar sendiri terdapat sistem yang lebih kecil yang terkait satu sama lain.

B. Konsep dan Kesalahan Konsep (Miskonsepsi)

Konsep berasal dari bahasa latin *conceptum*, artinya sesuatu yang dipahami. Aristoteles dalam "*The classical theory of concepts*" menyatakan bahwa konsep merupakan penyusun utama dalam pembentukan pengetahuan ilmiah dan filsafat pemikiran manusia. Konsep merupakan abstraksi suatu ide atau gambaran mental, yang dinyatakan dalam suatu kata atau simbol. Konsep dinyatakan juga sebagai bagian dari pengetahuan yang dibangun dari berbagai macam karakteristik.¹⁹ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, arti kata konsep sendiri yaitu rancangan, ide atau pengertian yang diabstrakkan dari peristiwa yang terjadi secara konkret, konsep juga berarti gambaran mental dari objek, proses, atau apa pun yang ada di luar bahasa, yang digunakan oleh akal budi untuk memahami suatu hal lain.²⁰

Dahar menyebutkan bahwa konsep merupakan suatu abstraksi mental yang mewakili satu kelas stimulus.²¹ Selain itu Effendy menyatakan konsep merupakan suatu abstraksi gagasan yang menggambarkan ciri-ciri umum suatu objek atau peristiwa yang dapat mempermudah komunikasi antar manusia dan

¹⁹<https://id.wikipedia.org/wiki/Konsep>, diakses pada 30 maret 2016 pada jam 19:23 WIB

²⁰ KBBI Online, *Pengertian Konsep*

<http://kamusbahasaindonesia.org/konsep> KamusBahasaIndonesia.org, diakses pada 30 Maret 2016 pada jam 19:23 WIB

²¹ Ratna Willis Dahar, *Teori-teori dan Pembelajaran*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2011), hlm. 62

memungkinkan manusia untuk berfikir.²² Berdasarkan banyak definisi di atas mengenai konsep, dapat disimpulkan bahwa konsep merupakan suatu gagasan atau ide yang ada di otak manusia yang dapat digunakan untuk mempermudah manusia tersebut dalam berkomunikasi dengan manusia lainnya.

Dalam proses pembelajaran, peserta didik akan mengolah informasi yang diperolehnya di dalam otak. Jika informasi yang diterima tersebut sesuai dengan struktur konsep yang ada, informasi ini akan langsung menambah jaringan pengetahuan. Menurut Suparno dalam Purtadi dan Sari, jika informasi tidak sesuai, mereka akan melakukan penyusunan ulang struktur kognitif mereka hingga informasi ini dapat menjadi bagian dari jaringan pengetahuan mereka. Jadi apabila pemahaman yang dimiliki siswa berbeda dengan pemahaman yang diterima oleh masyarakat ilmiah, maka dapat dikatakan bahwa siswa mengalami kesalahan konsep atau miskonsepsi. Kesalahan ini terjadi secara berulang-ulang pada soal yang berbeda namun memiliki dasar konseptual yang sama. Menurut Sanger & Greenbowe dalam Purtadi dan Sari menyatakan bahwa miskonsepsi merupakan pengetahuan konseptual dan proposional siswa, yang berbeda dengan kesepakatan ilmuwan yang telah diterima secara umum dan tidak dapat menjelaskan secara tepat fenomena ilmiah yang diamati.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kesalahan konsep atau miskonsepsi terjadi apabila pemahaman siswa terhadap suatu konsep tidak sesuai dengan konsep dasar yang sudah menjadi kesepakatan para ilmuwan,

²² Effendy, *Upaya Untuk Mengatasi Kesalahan Konsep dalam Pengajaran Kimia dalam Strategi Konflik Kognitif*, (Media Komunikasi Kimia, 2002), hlm. 1-22

dan pengetahuan yang dimiliki tersebut digunakan secara konsisten untuk menyelesaikan permasalahan yang memiliki konsep yang sama. Miskonsepsi dapat muncul dari berbagai sumber tergantung dari sifat konsep dan bagaimana konsep tersebut diajarkan. Ada beberapa sumber miskonsepsi berdasarkan bagaimana konsep diajarkan yaitu:

- 1) Generalisasi dasar analogi, pemberian analogi yang kurang sesuai dengan konteks terkadang dapat menimbulkan miskonsepsi dalam sendiri siswa.
- 2) Penyajian pengetahuan dalam buku teks. Buku teks merupakan sumber utama bagi siswa terutama dalam pelajaran sains. Oleh karena itu dalam pemilihan buku teks, guru harus sangat berhati-hati agar terhindar dari buku teks yang mengandung miskonsepsi.
- 3) Pemahaman konsep yang komplikatif dan tergantung pada konsep dan situasi. Dalam mengajarkan materi yang mengandung banyak konsep dan saling berhubungan sehingga membentuk susunan yang kompleks perlu perhatian yang ekstra, terutama pada materi pelajaran yang menggunakan banyak istilah dan istilah tersebut saling berkaitan sehingga menyebabkan bingung jika konsep yang diberikan kurang mantap. Hal ini dapat memicu terjadinya miskonsepsi.

C. Pemahaman Konsep

1. Definisi Pemahaman

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran. Karena dengan kita memahami konsep siswa dapat

mengembangkan kemampuan dalam setiap materi pelajaran. Pemahaman konsep terdiri dari dua kata yaitu pemahaman dan konsep. Pemahaman dalam kamus Bahasa Indonesia dibedakan menjadi berbagai macam pengertian antara lain:²³

- 1) Menerima arti, menyerap ide, memahami
- 2) Mengetahui secara betul, memahami karakter atau sifat dasar
- 3) Mengetahui arti kata-kata dalam bahasa
- 4) Menyerap dengan jelas fakta dan menyadari

Menurut Nana Sudjana, definisi di atas tidak operasional sebab tidak memperlihatkan perbuatan psikologis yang diambil seseorang jika ia memahami sesuatu. Berikut ini beberapa arti pemahaman bersifat operasional:²⁴

- a. Pemahaman diartikan sebagai melihat suatu hubungan
- b. Pemahaman diartikan sebagai suatu alat menggunakan fakta
- c. Pemahaman diartikan sebagai melihat kegunaan sesuatu secara produktif

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan memahami proses atau bahan. Proses pemahaman terjadi karena adanya kemampuan menjabarkan materi atau bahan ke materi atau bahan yang lain. Belajar untuk mencapai pemahaman konsep dalam belajar merupakan tuntutan tak terelakkan, karena peserta didik yang belajar dengan pemahaman akan lebih sukses daripada belajar dengan hafalan.²⁵

²³ Nana Sudjana, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Sinar Baru, 1989), hlm. 46

²⁴ *Ibid*, hlm. 46-47

²⁵ *Ibid*, hlm. 52

Suharsimi menyatakan bahwa pemahaman adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga, menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberi contoh, menuliskan kembali dan memperkirakan. Dengan pemahaman siswa diminta untuk membuktikan bahwa ia memahami hubungan yang sederhana diantara fakta-fakta atau konsep.

Menurut Ernawati pemahaman adalah kemampuan menangkap pengertian-pengertian seperti mampu mengungkapkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk lain yang dapat dipahami, mampu memberikan interpretasi dan mampu mengklasifikasikannya.²⁶ Sedangkan Sardiman mengemukakan bahwa pemahaman dapat diartikan menguasai sesuatu dengan pikiran. Karena itu, maka belajar berarti harus mengerti secara mental makna dan filosofinya, sehingga menyebabkan siswa dapat memahami suatu fungsi. Hal ini sangat penting bagi siswa yang belajar. Memahami maksudnya menangkap maknanya adalah tujuan akhir dari setiap proses belajar.²⁷

2. Tingkatan Pemahaman

Buxton mengungkapkan ada empat tingkatan pemahaman, yaitu:²⁸

²⁶ Ernawati, *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*, (Jakarta: Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI, 2003), hlm. 08

²⁷ Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar: Pedoman Bagi Guru dan Calon Guru*, (Jakarta: CV. Rajawali, 1990), hlm. 42

²⁸ Wahyudin, *Tingkat Pemahaman Siswa*, Jurnal, (http://www.depdiknas.go.id/jurnal/36/tingkatan_pemahaman_siswa.htm)

- 1) Tingkatan pemahaman meniru, pada tingkatan ini siswa dapat mengerjakan suatu soal tetapi tidak tahu mengapa atau alasan dari jawaban mereka.
- 2) Tingkatan pemahaman observasi, pada tingkatan ini siswa lebih mengerti setelah melihat adanya suatu pola atau kecenderungan.
- 3) Tingkatan pemahaman pencerahan, pada tingkatan ini siswa mampu menjawab soal-soal dengan baik dan tepat, tetapi baru kemudian menyadari mengapa dan bagaimana dia dapat menyelesaikannya setelah berdiskusi ulang atau mempelajari ulang materinya.
- 4) Tingkatan pemahaman relasional, tingkatan ini siswa tidak hanya tahu tentang penyelesaian suatu masalah melainkan dia juga dapat menerapkannya pada situasi lain baik yang relevan atau yang lebih kompleks.

Dalam Taksonomi Bloom, pemahaman dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:²⁹

a. Pemahaman penterjemahan

Yaitu kemampuan secara cermat dan tepat sehingga mengemukakan kembali dari hal-hal yang dikomunikasikan tidak mengalami perubahan arti baik dalam mengalihbahasakan maupun dalam menyusun komunikasi ulang, merupakan tingkat terendah, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, misalnya dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia.

²⁹ Sardiman, *Op. Cit.*, hlm. 56

b. Pemahaman penafsiran

Pemahaman tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran yaitu menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan yang diketahui berikutnya, yaitu menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok.

c. Pemahaman ekstrapolasi

Yaitu kemampuan untuk memperkirakan arah atau kecenderungan sesuatu di luar data yang tersedia. Misalnya, kemampuan untuk menetapkan implikasi, konsekuensi, deduksi, dan sebab akibat dari suatu yang bertolak belakang dari kondisi yang dihadapi. Dengan ekstrapolasi diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat menyimpulkan dan memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus ataupun masalahnya.

3. Definisi Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika. Menurut Sanjaya pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah pelajaran tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengalikasikan konsep sesuai dengan struktur

kognitif yang dimilikinya. Sedangkan menurut Herman belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep.³⁰

Konsep-konsep akan melahirkan teorema atau rumus. Agar konsep atau teorema dapat diaplikasikan ke situasi yang lain, perlu adanya keterampilan menggunakan konsep-konsep dan teorema-teorema tersebut. Oleh karena itu pembelajaran matematika harus ditekankan ke arah pemahaman konsep. Suatu konsep yang dikuasai siswa semakin baik apabila disertai dengan pengaplikasiannya. Effandi menyatakan tahap pemahaman suatu konsep matematika yang abstrak akan dapat ditingkatkan dengan mewujudkan konsep tersebut dalam proses pengajaran. Siswa dikatakan telah memahami konsep apabila ia telah mengabstraksikan sifat yang sama, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari, dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut.

Berdasarkan uraian penjelasan tersebut dapat dipahami bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengemukakan kembali ilmu yang diperolehnya baik dalam bentuk ucapan maupun tulisan kepada orang lain sehingga orang lain tersebut benar-benar mengerti apa yang disampaikan. Pemahaman konsep matematika merupakan hal yang mendasar agar siswa mampu memanfaatkan atau mengaplikasikan apa yang telah dipahaminya ke dalam kegiatan belajar. Jika siswa memang telah memiliki pemahaman yang baik maka siswa tersebut sudah siap memberikan atau menghadapi persoalan yang akan

³⁰ Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA. Universitas Pendidikan Indonesia, 2001)

terjadi dengan jawaban yang pasti atas pernyataan-pernyataan dalam proses belajar.

4. Indikator-Indikator Pemahaman Konsep Matematika

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Patria indikator yang termuat dalam pemahaman konsep diantaranya:³¹

1. Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dicapainya
2. Mampu menyajikan situasi matematika kedalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan
3. Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut
4. Mampu menerapkan hubungan antara konsep dan prosedur
5. Mampu memberikan contoh dan contoh kontra dari konsep yang dipelajari
6. Mampu menerapkan konsep secara algoritma
7. Mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Indikator di atas sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu:³²

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep

³¹ Media Harja, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme*, (<http://www.pemahaman-konsep.htm> diakses pada 23 November 2016 jam 14.56 WIB)

³² Seminar Nasional FKIP Universitas Sriwijaya (Pemahaman Konsep).pdf (<http://doyan-matematika.blogspot.com/2013/indikator-pemahaman-konsep-matematika.html>), diakses pada 23 November 2016 jam 14.56 WIB

- 2) Mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya
 - 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
 - 4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
 - 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep
 - 6) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
 - 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah
5. Teknik Mengukur Pemahaman

Dalam interaksi belajar mengajar, selain pemahaman informal, juga menggunakan teknik-teknik pemahaman formal dan berencana. Secara garis besar dibedakan menjadi dua macam teknik mengukur pemahaman atau pengumpulan data, yaitu:³³

a. Teknik tes

Teknik pengukuran atau teknik tes merupakan pengumpulan data dengan menggunakan alat-alat yang disebut tes dan skala. Banyak macam alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur dan memahami pribadi individu. Biasanya nama alat ini diklasifikasikan sesuai aspek yang akan diukur, misalnya tes intelegensi, tes bakat, tes hasil belajar, dan tes kepribadian. Karena sifatnya sebagai alat ukur maka hasilnya adalah hasil ukur, dinyatakan dalam angka-angka atau kualifikasi tertentu.

³³ Nana Syaodih S, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2003), hlm. 217

b. Teknik non-tes

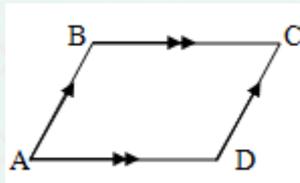
Teknik non tes merupakan cara pengumpulan data tidak menggunakan alat-alat baku, dengan demikian tidak bersifat mengukur, dan tidak diperoleh angka-angka sebagai hasil pengukuran. Teknik ini hanya bersifat mendeskripsikan atau memberikan gambaran. Terhadap gambaran-gambaran yang diperoleh dapat dibuat interpretasi, pentimpulan-penyimpulan, bahkan dengan kualifikasi tertentu. Beberapa teknik non tes yang dapat digunakan dalam pemahaman individu adalah observasi, wawancara, studi kasus, angket, dan lainnya.

D. Bangun Datar

Bangun-bangun geometri baik dalam kelompok bangun datar maupun bangun ruang merupakan konsep abstrak. Artinya bangun-bangun tersebut bukan merupakan sebuah konsep yang dapat dilihat maupun dipegang. Konsep bangun geometri tersebut merupakan suatu sifat, sedangkan yang konkret yang biasa dilihat maupun dipegang adalah benda-benda yang memiliki sifat bangun geometri. Misalnya persegi panjang, konsep persegi panjang merupakan sebuah konsep abstrak yang diidentifikasi melalui sebuah karakteristik.³⁴ Bangun datar mempunyai 2 unsur yaitu panjang dan lebar. Bangun datar memiliki bagian-bagian, yaitu: (1) sisi adalah ruas garis yang membatasi suatu bidang atau bangun datar; (2) sudut adalah bagian yang terletak diantara dua sisi dan bertemu di satu titik; dan (3) diagonal adalah garis yang menghubungkan 2 sudut yang tidak bersebelahan.

³⁴ Wahyudin, *Ensiklopedia Matematika dan Peradaban Manusia*, (Jakarta:Tarity Samudra,2002), hlm. 8

Namun dalam penelitian ini peneliti mengkaji konsep bangun datar jajar genjang. Dalam Clemens “*A parallelogram is a quadrilateral with both pairs of opposite sides parallel*”,³⁵ artinya jajar genjang adalah segiempat dengan kedua pasang sisi yang berhadapan sejajar.



Gambar 2.1 bangun jajar genjang

Simbol untuk jajar genjang adalah \square pada jajar genjang ABCD di bawah sisi AB sejajar sisi CD dan sisi AD sejajar sisi BC. Jika sisi-sisi berhadapan pada suatu segiempat adalah sejajar, maka segiempat tersebut adalah jajar genjang. Prinsip-prinsip yang melibatkan sifat-sifat jajar genjang, antara lain:

Prinsip 1: sisi-sisi berhadapan pada jajar genjang adalah sejajar

Prinsip 2: diagonal jajar genjang memagi jajar genjang itu menjadi dua segitiga kongruen

Prinsip 3: sisi-sisi berhadapan pada jajar genjang adalah kongruen

Prinsip 4: sudut-sudut berhadapan pada jajar genjang adalah suplementer

Prinsip 5: sudut-sudut yang berurutan pada jajar genjang adalah suplementer

Prinsip 6: diagonal-diagonal jajar genjang saling membagi-dua satu sama lain

Jajar genjang merupakan salah satu bangun dalam segiempat. Prinsip-prinsip yang membuktikan bahwa segiempat adalah jajar genjang, sebagai berikut:

³⁵ Clemens, S.R, et al. *Geometry with Applications and Problem Solving*, (Canada: Addison-Wesley Publishing Company, Ins. 1984), hlm.261

Prinsip 7: suatu segiempat merupakan jajar genjang jika sisi-sisinya yang berhadapan sejajar

Prinsip 8: suatu segiempat merupakan jajar genjang jika sisi-sisinya yang berhadapan adalah kongruen

Prinsip 9: suatu segiempat merupakan jajar genjang jika dua sisinya adalah kongruen sejajar

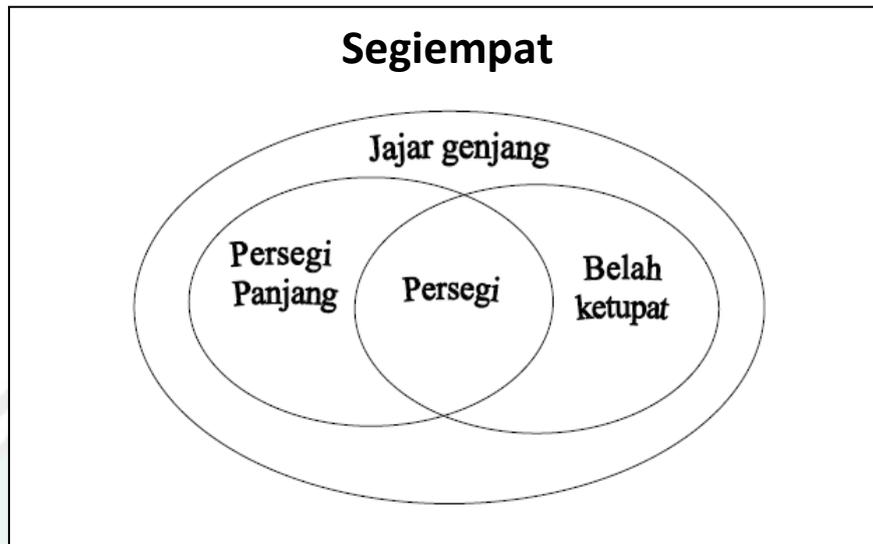
Prinsip 10: suatu segiempat merupakan jajar genjang jika sudut-sudutnya yang berhadapan adalah kongruen

Prinsip 11: suatu segiempat merupakan jajar genjang jika diagonal-diagonalnya saling membagi-dua satu sama lain

Dalam jajar genjang terdapat jajar genjang khusus yaitu persegi panjang, persegi dan belah ketupat. Masing-masing bangun dapat didefinisikan sebagai jajar genjang. Definisi dan hubungan antara jajar genjang khusus sebagai berikut:

- a. Persegi panjang adalah jajar genjang sama sudut
- b. Persegi adalah jajar genjang sama kaki
- c. Belah ketupat adalah jajar genjang sama kaki dan sama sudut

Jadi, persegi merupakan persegi panjang sekaligus belah ketupat. Hubungan antara jajar genjang khusus dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 2.2 skema himpunan segiempat

Prinsip-prinsip yang melibatkan sifat-sifat jajar genjang khusus dipaparkan sebagai berikut:

Prinsip 1: persegi panjang, belah ketupat, dan persegi mempunyai sifat-sifat jajar genjang.

Prinsip 2: setiap sudut persegi panjang adalah sudut siku-siku

Prinsip 3: diagonal-diagonal persegi panjang adalah kongruen

Prinsip 4: semua sisi belah ketupat adalah kongruen

Prinsip 5: diagonal-diagonal belah ketupat merupakan garis berat (atau garis bagi tegak lurus) satu sama lain

Prinsip 6: diagonal belah ketupat membagi-dua sudut pada tiap titik sudut

Prinsip 7: diagonal-diagonal belah ketupat membentuk empat segitiga yang kongruen

Prinsip 8: bujursangkar mempunyai semua sifat belah ketupat dan persegi panjang

Membuktikan bahwa suatu jajar genjang merupakan persegi panjang, belah ketupat, atau persegi, sebagai berikut:

a) Jajar genjang merupakan persegi panjang

Menurut Clemens *a rectangle is a parallelogram with four right angles*.³⁶ Sedangkan menurut Kusni, persegi panjang adalah suatu jajar genjang yang satu sudutnya siku-siku.³⁷ Definisi dasar persegi panjang adalah jajar genjang yang mempunyai satu sudut siku-siku. Karena sudut sudut yang berurutan dalam jajar genjang adalah suplementer, jika salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku, maka sudut yang lainnya pastilah sudut siku-siku pula. Prinsip-prinsip yang membuktikan bahwa suatu jajar genjang merupakan persegi panjang yaitu:

Prinsip 9: jika suatu jajar genjang mempunyai satu sudut siku-siku, maka jajar genjang adalah persegi panjang

Prinsip 10: jika suatu jajar genjang mempunyai diagonal-diagonal yang kongruen, maka jajar genjang adalah persegi panjang

³⁶ *Ibid*, hlm. 261

³⁷ Kusni, *Geometri*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2003), hml. 15

b) Jajar genjang merupakan belah ketupat

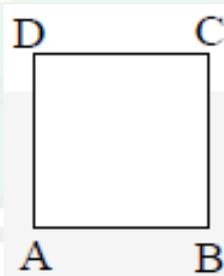
Dalam Clemens "*A rhombus is a parallelogram with four congruent sides*",³⁸ artinya belah ketupat adalah jajar genjang dengan empat sisi yang kongruen. Menurut Kusni belah ketupat adalah jajar genjang yang dua sisinya berurutan sama panjang.³⁹

Definisi dasar belah ketupat adalah jajar genjang yang mempunyai dua sisi berdampingan yang kongruen. Prinsip yang membuktikan bahwa jajar genjang merupakan belah ketupat yaitu:

Prinsip 11: jika suatu jajar genjang mempunyai dua sisi berdampingan yang kongruen, maka jajar genjang adalah belah ketupat

c) Jajar genjang merupakan persegi

"*A square is a rectangle with four congruent sides*",⁴⁰ artinya persegi adalah persegi panjang dengan empat sisi yang kongruen. Pada model persegi ABCD di samping sisi AB, sisi BC, sisi CD, dan sisi DA merupakan sisi-sisi yang kongruen.



Gambar 2.3 bangun persegi

³⁸ *Ibid*, hlm. 261

³⁹ Kusni, *Ibid*, hlm. 15

⁴⁰ *Ibid*, hlm. 261

Hal ini didasarkan pada fakta bahwa persegi merupakan persegi panjang dan juga belah ketupat. Prinsip yang membuktikan bahwa suatu jajar genjang merupakan persegi yaitu:

Prinsip 12: jika suatu jajar genjang mempunyai satu sudut siku-siku dan dua sisi berdampingan yang kongruen, maka jajar genjang tersebut adalah persegi



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif untuk memperoleh hasil temuan analisis mengenai kesalahan konsep di kalangan siswa kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar, ketika mempelajari bangun datar yang dalam penelitian ini mengacu pada segiempat. Hal ini penting untuk diteliti dengan tujuan untuk mengetahui kesalahan-kesalahan konsep pada materi ini karena seperti yang diketahui bahwa konsep bangun datar bersifat abstrak dan saling berhubungan antar bangun satu dengan bangun yang lainnya.

Penelitian kualitatif lebih mengutamakan untuk menggambarkan realitas empiris sesuai fenomena secara rinci dan tuntas dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen utama pada penelitian.⁴¹ Dari penelitian ini gambaran keadaan atau realitas yang ada di MIN Sukosewu yang dicari sendiri oleh peneliti secara rinci dan jelas. Dengan penggunaan pendekatan kualitatif laporan penelitian yang akan dihasilkan berisi kutipan-kutipan data untuk memberikan gambaran penyajian laporan tersebut. Data tersebut berasal dari pemberian tes pada siswa kelas V sesuai materi yang diteliti yaitu bangun datar, wawancara dengan pihak MIN Sukosewu baik guru maupun siswa, catatan lapangan yang diperoleh dari hasil observasi langsung dan dokumentasi di lapangan.

⁴¹ Nana Sudjana, *Metode Statistik* (Bandung: Tarsito, 1989) hlm. 203

B. Kehadiran Peneliti

Dalam penelitian ini peneliti hadir ke MIN Sukosewu untuk melakukan penelitian secara langsung dan mencari data dari sumber-sumber data yang sudah ditentukan sebelumnya seperti guru dan siswa. Sesuai dengan jenis penelitian yang diambil yaitu penelitian dengan pendekatan kualitatif. Maka kehadiran peneliti di tempat penelitian mutlak sangat diperlukan sebagai instrumen utama. Peneliti bertindak sebagai instrumen penelitian utama yaitu bertindak sebagai pengumpul data, penganalisis data, dan pelapor hasil penelitian. Peneliti berperan aktif dalam mencari data dan berusaha sedekat mungkin dengan sumber data.⁴²

C. Lokasi Penelitian

Peneliti mengambil subjek penelitian pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Sekolah berlokasi di Jalan Desa Sukosewu RT 01 RW 03 Dusun Sukoreno Desa Sukosewu Kecamatan Gandusari Kabupaten Blitar Kode Pos 66187.

Nomor Telepon Sekolah : 085 101 708 870

E-mail : minsukosewu@ymail.com

Penelitian dilakukan di sekolah ini karena beberapa alasan, diantaranya:

- 1) Lokasi sekolah dekat dengan tempat tinggal asal dari peneliti
- 2) Sekolah terletak ditempat yang strategis yang mudah dijangkau oleh peneliti
- 3) Biaya penelitian terjangkau sesuai dengan keadaan peneliti

⁴² Fatikhatus Sa'idah, *Implementasi Program Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Negeri Sumbersari 3 Malang*, (Malang: Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim, 2015), hlm. 57

- 4) Peneliti sudah mengenal beberapa pihak yang ada di sekolah tersebut, seperti kepala sekolah, guru-guru dan beberapa siswa sehingga peneliti bisa melakukan penelitian dengan lancar

D. Data dan Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian menurut Suharsimi Arikunto adalah subjek dari mana data penelitian diperoleh. Jika peneliti menggunakan kuisioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya baik secara lisan maupun tertulis, maka sumber data disebut responden, yaitu orang-orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan peneliti.⁴³

Sedangkan data yang diperoleh peneliti berupa data hasil pekerjaan siswa pada tes, data hasil wawancara siswa kelas V, dan data dokumentasi berupa foto hasil tes. Adapun jenis-jenis data menurut sumber data diperoleh, yaitu:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari sumber data atau sumber utama. Peneliti di sini memperoleh data dari hasil pekerjaan siswa pada tes materi bangun datar dan hasil wawancara pada siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data kedua atau data yang diperoleh dari sumber kedua. Data kedua ini peneliti memperoleh dari catatan hasil wawancara dan data dokumentasi dari foto hasil tes yang telah dikerjakan oleh siswa kelas V.

⁴³Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2006), hlm. 129

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data agar data yang diperoleh cukup, diantaranya:

a. Observasi

Menurut Ngalim Prastowo, observasi atau pengamatan adalah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung. Metode ini digunakan untuk melihat dan mengamati secara langsung keadaan di lapangan agar peneliti memperoleh gambaran yang lebih luas tentang permasalahan yang diteliti.⁴⁴

Pada teknik pengamatan ini peneliti tidak mengamati proses pembelajaran materi bangun datar melainkan peneliti mengamati pemahaman siswa tentang materi bangun datar yang telah dipelajari sebelumnya. Di sini peneliti dengan guru kelas bekerja sama untuk mengulas kembali pemahaman konsep pada materi bangun datar siswa kelas V dengan memberikan beberapa pertanyaan-pertanyaan secara langsung di dalam kelas. Sehingga peneliti mengetahui bagaimana pemahaman yang telah dikuasai siswa kelas V pada materi bangun datar.

b. Teknik tes

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik tes sebagai salah satu metode dalam pengumpulan data penelitian. Tes merupakan suatu

⁴⁴ Basrowi & Suwandi, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), hlm 93-94

alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur suatu dalam suasana, dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan.⁴⁵ Instrumen tes sebelum diujikan terlebih dahulu divalidasi oleh validator sesuai dengan ahlinya. Pada penelitian ini peneliti mengambil dua orang ahli sebagai validator yaitu Ibu Yeni Tri Asmaningtyas, M.Pd selaku dosen ahli matematika di jurusan PGMI UIN Maliki Malang dan Ibu Masusiatin, S.Pd selaku guru matematika di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.

Instrumen tes yang telah divalidasi kemudian diujikan pada subjek penelitian yaitu siswa kelas V sebanyak 38 siswa. Metode ini digunakan peneliti untuk memperoleh data hasil belajar siswa mengenai materi bangun datar.

c. Dokumentasi

Teknik dokumentasi adalah pencarian data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, struktur organisasi, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan lain sebagainya.⁴⁶ Data dokumentasi beberapa foto yang diambil dari hasil pekerjaan tes dan rekaman wawancara dengan beberapa siswa kelas V MIN Sukosewu Gandusari Blitar.

⁴⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 53

⁴⁶ Suharsini Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: RinekaCipta, 2006), hlm. 231.

d. Wawancara

Metode wawancara adalah dialog yang dilakukan dengan maksud tertentu oleh pewawancara (peneliti) untuk memperoleh informasi (data) dari terwawancara (responden atau informan).⁴⁷ Metode ini digunakan oleh peneliti untuk mengetahui informasi tentang bagaimana kesalahan konsep siswa kelas V pada materi bangun datar. Teknik ini menuntut peneliti untuk bertanya sebanyak-banyaknya dengan perolehan jenis data tertentu sehingga diperoleh data atau informasi yang rinci.

Wawancara dilakukan pada siswa yang menjadi subjek penelitian. Materi wawancara berisi tentang kesalahan dan kendala-kendala yang dihadapi subjek penelitian dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh peneliti. Hasil wawancara yang telah dilakukan dicatat sebagai bukti konkret pelaksanaan wawancara yang berupa informasi mengenai kesalahan konsep yang dilakukan siswa dalam materi bangun datar.

Selain melakukan catatan pada hasil wawancara peneliti juga melakukan perekaman dengan menggunakan HP sebagai alat perekam sehingga hasil wawancara menunjukkan keabsahan dan dapat diorganisir dengan baik untuk analisis selanjutnya.

F. Metode Penyusunan Instrumen

a. Materi dan bentuk tes

Materi yang digunakan untuk menyusun soal tes adalah materi bangun datar yang berbentuk soal pilihan ganda.

⁴⁷ Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 158

b. Langkah-langkah penyusunan perangkat tes

Langkah-langkah penyusunan perangkat tes adalah sebagai berikut:

- 1) Melakukan pembatasan pada materi yang diujikan yaitu materi bangun datar segiempat: jajar genjang, persegi panjang, persegi dan belah ketupat.
- 2) Menentukan bentuk soal tes yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah soal tes pilihan ganda
- 3) Menentukan jumlah butir soal dan jumlah waktu yang disediakan. Jumlah soal yang diteskan dalam penelitian ini sebanyak 11 soal yaitu 10 soal pilihan ganda dan 1 soal uraian.
- 4) Menyusun soal tes yang akan diujikan.
- 5) Melakukan validasi soal tes pada validator ahli. Pada penelitian ini validator ditentukan berdasarkan kemampuan pada materi matematika. Peneliti menentukan 2 ahli sebagai validator soal tes yaitu Ibu Yeni Tri Asmaningtyas, M.Pd selaku dosen ahli matematika di jurusan PGMI UIN Maliki Malang dan Ibu Masusiatin, S.Pd selaku guru matematika di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.
- 6) Melaksanakan tes pada subjek penelitian yang sudah ditentukan yaitu siswa kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.
- 7) Menganalisis data hasil tes.
- 8) Menyusun hasil penelitian

c. Validitas Instrumen

Validitas instrumen meliputi validitas internal rasional dan validitas eksternal empiris. Dalam penelitian ini, validitas yang digunakan adalah validitas internal rasional. Validitas internal terdiri dari *construct validity* (validitas konstruk) dan *content validity* (validitas isi).⁴⁸ Validitas konstruk dilaksanakan dengan mengajukan instrumen untuk dinilai keabsahannya kepada 2 orang validator yang ahli dalam bidang matematika.

Validator dalam penelitian ini adalah Ibu Yeni Tri Asmaningtyas, M.Pd selaku dosen matematika di jurusan PGMI UIN Maliki Malang dan Ibu Masusiatin, S.Pd selaku guru matematika di MIN Sukosewu Gandusari Blitar. Aspek penilaian validitas tersebut meliputi format penulisan soal, bahasa, dan isi materi soal.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, observasi, catatan lapangan dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.⁴⁹ Adapun langkah-langkah dalam menganalisis data pada penelitian kualitatif deskriptif yaitu:⁵⁰

⁴⁸ Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 350

⁴⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hml.335

⁵⁰*Ibid*, hlm. 338

1. Reduksi Data

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, dan membuang yang tidak dibutuhkan. Dengan demikian data yang telah selesai direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mencarinya bila diperlukan.

Dalam mereduksi data setiap peneliti akan dipandu oleh tujuan yang akan dicapai, di dalam penelitian kualitatif tujuan utama yang akan dituju adalah sebuah temuan. Oleh karena itu kalau peneliti dalam melakukan penelitian ketika dalam penelitian menemukan hal yang asing, belum memiliki pola, justru itulah yang harus dijadikan perhatian peneliti dalam melakukan reduksi data.

Pada tahap ini, peneliti harus mampu merekam data lapangan (*field note*), harus ditafsirkan, atau diseleksi masing-masing data yang relevan dengan focus masalah yang diteliti. Tahap reduksi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengoreksi hasil pekerjaan siswa.
- 2) Hasil pekerjaan siswa yang menjadi subjek penelitian yang merupakan data mentah ditransformasikan pada catatan sebagai bahan untuk wawancara.
- 3) Hasil wawancara disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi, kemudian ditransformasikan ke dalam catatan.

- 4) Setelah mendapatkan hasil wawancara dari siswa, peneliti memperkuat data dengan melakukan wawancara dengan guru kelas V.

2. Penyajian Data

Setelah data selesai direduksi, langkah berikutnya adalah menyajikan data. Dengan melakukan penyajian data akan lebih memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Selanjutnya Miles and Huberman menyarankan dalam melakukan sajian data selain dengan teks naratif juga dapat berupa grafik, matrik, *network* (jaringan kerja) dan *chart*.

Sajian data merupakan suatu cara merangkai data dalam suatu organisasi-organisasi yang memudahkan untuk pembuatan kesimpulan dan/atau tindakan yang diusulkan. Penyajian data kepada yang diperoleh kedalam sejumlah matriks atau daftar kategori setiap data yang didapat, penyajian data biasanya digunakan berbentuk teks naratif. Maka dalam display data, peneliti disarankan untuk tidak gegabah dalam mengambil kesimpulan. Tahap penyajian data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menyajikan hasil pekerjaan siswa yang dijadikan bahan untuk wawancara
- 2) Menyajikan hasil wawancara yang telah direkam

Dari hasil penyajian data (pekerjaan siswa dan hasil wawancara) dilakukan analisis, yang kemudian menghasilkan data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

3. Menarik simpulan atau verifikasi

Langkah ketiga dalam proses menganalisis data adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Penarikan simpulan dan verifikasi dalam penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai kesalahan konsep yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan tes.

H. Keabsahan Data

Pengecekan temuan data merupakan pembuktian bahwa apa yang telah diamati oleh peneliti sesuai dengan apa yang sesungguhnya ada di dunia nyata. Untuk mendapatkan keabsahan data, maka peneliti menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi dalam pengujian keabsahan ini diartikan sebagai pengecekan data dari sumber dengan berbagai cara, dan berbagai waktu. Triangulasi digunakan untuk lebih memastikan kembali data hasil yang telah diperoleh dari satu sumber untuk dipastikan kembali dengan sumber yang lainnya. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa sumber pertama yang diperoleh benar karena adanya sumber yang lain yang masih bersangkutan dengan sumber yang pertama.

Peneliti menggunakan teknik triangulasi dengan proses setelah siswa mengerjakan soal-soal terkait konsep bangun datar, peneliti kemudian memberikan pertanyaan-pertanyaan secara langsung pada siswa tersebut dengan pertanyaan yang terkait dengan soal sebelumnya. Apakah ada kecocokan yang konsisten pada jawaban yang diberikan. Selain itu peneliti

juga melakukan wawancara kepada guru yang mengajarkan terkait konsep bangun datar yang diajarkan kepada siswa tersebut.

I. Tahap-Tahap Penelitian

Pada penelitian ini melakukan tahapan-tahapan penelitian, antara lain:

1. Tahap sebelum ke lapangan, meliputi penentuan fokus penelitian yang akan dilakukan, observasi lapangan dan permohonan ijin subjek penelitian, mengurus perijinan penelitian, membuat instrumen penelitian, melakukan validasi instrumen penelitian, dan konsultasi fokus penelitian.
2. Tahap pekerjaan lapangan, melakukan observasi pada objek penelitian, mengujikan instrumen tes pada subjek penelitian, wawancara dengan subjek penelitian dan guru kelas V.
3. Tahap analisis data, analisa data baik yang diperoleh melalui dokumen maupun wawancara dengan subjek penelitian dan guru kelas V di MIN Sukosewu. Kemudian melakukan pengecekan keabsahan data dengan cara mengecek sumber data yang didapat dan metode perolehan data sehingga data benar-benar valid sebagai dasar dan bahan untuk memberikan makna data yang merupakan proses penentuan dalam memahami latar belakang masalah yang sedang diteliti.
4. Tahap penulisan laporan, meliputi kegiatan penyusunan hasil penelitian dari semua rangkaian kegiatan pengumpulan data sampai pemberian makna data. Setelah itu melakukan konsultasi hasil penelitian dengan dosen pembimbing untuk mendapatkan perbaikan saran-saran demi kesempurnaan skripsi yang kemudian ditinjaulanjuti hasil bimbingan tersebut dengan penulisan skripsi

yang sempurna. Langkah terakhir mengurus kelengkapan persyaratan untuk ujian skripsi.



BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Kesalahan pemahaman konsep bangun segiempat

1. Konsep definisi bangun segiempat

Berdasarkan hasil identifikasi pemahaman konsep tentang definisi segiempat menunjukkan bahwa 81,57% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari 44,73% siswa mengalami kesalahan secara konsisten dan 36,84% siswa mengalami kesalahan tidak konsisten dalam menjawab soal.

Banyak siswa menganggap bahwa segiempat merupakan bangun datar yang mempunyai 4 sisi sama panjang dan 4 sudut yang sama besar, namun ketika siswa diberi soal tentang bentuk bangun segiempat hanya 39,47% siswa yang mengalami kesalahan. Hal tersebut sejalan dengan tanggapan siswa pada saat peneliti melakukan wawancara langsung, siswa menganggap bahwa definisi yang tepat untuk segiempat adalah bangun yang memiliki 4 sisi sama panjang dan 4 sudut sama besar, kuat diduga bahwa selama ini siswa menganggap bangun segiempat yaitu persegi sedangkan bangun yang lain bukan merupakan bangun segiempat. Namun ketika siswa diberikan soal yang menanyakan tentang bangun segiempat dalam konsep bentuk aplikatif berupa bangunan, sebagian besar siswa menjawab dengan benar hanya 39,47% siswa yang mengalami kesalahan karena kurang ketelitian dalam memilih jawaban.

Dari pemaparan hasil di atas dapat diasumsi bahwa siswa masih belum memahami konsep dari definisi bangun segiempat dengan benar. Ketika siswa belum memahami definisi bangun segiempat terdapat kemungkinan siswa juga akan mengalami kesalahan pemahaman ketika diberikan konsep bangun-bangun yang termasuk ke dalam semesta segiempat yaitu seperti jajar genjang, belah ketupat, persegi panjang, persegi, dan bangun yang lainnya.

2. Konsep macam-macam bangun segiempat

Hasil identifikasi pada pemahaman konsep tentang macam-macam bangun segiempat sebanyak 55,26% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari sebanyak 10,52% siswa mengalami kesalahan secara konsisten dan sebanyak 44,73% siswa mengalami kesalahan tidak konsisten.

Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesalahan dalam menjawab soal. Kesalahan tersebut tentunya dapat dipengaruhi oleh banyak faktor. Diantaranya yaitu kurangnya ketelitian siswa dalam memahami soal dan memilih jawaban yang tepat, selain itu kurangnya pemahaman konsep pada macam-macam bangun segiempat juga menjadikan siswa melakukan kesalahan.

Dari hasil wawancara terhadap siswa kelas V dapat diasumsikan bahwa sebagian dari siswa masih belum memahami konsep bangun segiempat dan bingung ketika membedakan antara bangun-bangun yang termasuk dalam segiempat. Hal tersebut dapat menyebabkan siswa tidak

mampu menyebutkan contoh nyata/bentuk aplikatif dalam kehidupan sehari-hari dari macam-macam bangun segiempat. Kesalahan tersebut dapat terjadi karena siswa pada awalnya tidak memahami tentang konsep definisi bangun segiempat sehingga siswa banyak melakukan kesalahan pada konsep-konsep segiempat yang lain.

B. Kesalahan pemahaman konsep bangun jajargenjang

1. Konsep definisi bangun jajar genjang

Hasil identifikasi pada pemahaman konsep tentang definisi bangun jajar genjang diketahui sebanyak 71,05% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut yaitu sebanyak 21,05% siswa mengalami kesalahan secara konsisten dan 50% siswa mengalami kesalahan secara tidak konsisten. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dalam konsep definisi jajar genjang masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal yang diberikan.

Pada hasil wawancara terlihat bahwa ketika siswa diberikan soal tentang sisi sejajar pada jajar genjang sebagian besar siswa terlihat belum memahami konsep tentang sisi sejajar tersebut. Siswa menganggap sisi sejajar adalah garis tengah yang menghubungkan dua titik yang biasa disebut dengan garis diagonal. Dari pernyataan tersebut sudah dapat diasumsikan bahwa siswa memang tidak memahami konsep sisi sejajar pada bangun jajar genjang. Sehingga ketika siswa diberikan soal tentang bangun-

bangun yang memiliki dua pasang garis sejajar masih banyak yang melakukan kesalahan.

Pernyataan siswa yang diberikan pada wawancara dapat diketahui bahwa siswa memang belum paham tentang sisi sejajar pada bangun datar. Sehingga mereka tidak bisa menjawab soal yang membahas tentang pasangan sisi sejajar pada bangun datar. Begitu pula dengan siswa lain dengan pilihan jawaban yang salah. Banyak siswa menganggap bahwa sisi sejajar merupakan sisi yang sama panjang saja tetapi siswa tidak paham jika sisi sejajar adalah garis yang jika ditarik memanjang tidak akan pernah saling berpotongan. Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa siswa memang belum memahami atau bahkan terdapat siswa yang memang tidak mengetahui tentang sisi sejajar pada bangun datar sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesalahan.

Dari soal yang menanyakan tentang konsep sisi sejajar pada bangun datar di atas diketahui masih banyak siswa belum memahami konsep. Sehingga dapat diasumsikan ketika siswa diberi materi berikutnya yang memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi seperti pada bangun ruang siswa akan mengalami kesulitan dan merasa bahwa materi tersebut sulit untuk dipelajari. Dari kesalahan di awal pemberian pemahaman konsep tersebut yang mengakibatkan siswa merasa sulit dengan materi matematika sehingga membuat siswa tidak menyukai pelajaran tersebut.

2. Konsep bentuk bangun jajar genjang

Hasil identifikasi soal menunjukkan sebanyak 57,89% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri atas 7,89% siswa mengalami kesalahan secara konsisten dan sebanyak 50% siswa mengalami kesalahan secara tidak konsisten. Hasil tersebut juga terlihat sebagian besar siswa masih banyak mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal tentang konsep bentuk bangun jajar genjang. Hal tersebut terlihat ketika siswa diberi soal yang menanyakan tentang bentuk bangun jajar genjang, sebagian besar siswa menganggap bahwa bangun jajar genjang hanya mempunyai satu bentuk umum saja yaitu yang biasanya dipelajari di buku pelajaran matematika di sekolah. Namun pada konsep bentuk bangun jajar genjang mempunyai bentuk khusus, dimana jajar genjang tersebut terdiri dari bangun persegi, persegi panjang, dan belah ketupat. Pernyataan tersebut sesuai dengan jawaban siswa ketika peneliti melakukan wawancara langsung.

Dari hasil jawaban wawancara terhadap siswa sudah jelas dapat diasumsikan bahwa siswa memang belum diberikan pemahaman konsep yang benar oleh guru. Usia sekolah dasar seharusnya diberikan pengetahuan atau pemahaman dasar sehingga dijenjang berikutnya siswa tidak merasa kesulitan bahkan tidak suka dengan pelajaran matematika. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa pada konsep bentuk bangun jajar genjang sudah pasti menunjukkan bahwa siswa memang belum mengetahui bahwa bangun jajar genjang juga memiliki bentuk khusus yang sering dinamakan

bangun jajar genjang khusus. Sehingga ketika siswa diberikan pertanyaan tentang macam-macam bangun jajar genjang (jajar genjang khusus) hampir seluruh siswa melakukan kesalahan.

3. Konsep macam-macam bangun dalam jajar genjang (jajar genjang khusus)

Sedangkan dari hasil identifikasi pada pemahaman konsep macam-macam bangun dalam jajar genjang menunjukkan sebanyak 94,73% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri atas 28,94% mengalami kesalahan secara konsisten dan sebanyak 65,78% mengalami kesalahan secara tidak konsisten. Dari hasil identifikasi tersebut terlihat bahwa banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam memahami konsep macam-macam bangun dalam jajar genjang.

Kesalahan tersebut tidak hanya dari siswa itu sendiri melainkan dari faktor guru dan buku yang dipelajari siswa. Dari faktor guru yang kurang menguasai konsep bangun jajar genjang, sehingga ketika guru memberikan pemahaman konsep pada siswa hanya berpatokan pada buku yang sudah tersedia. Dan dalam buku sendiri materi yang diajarkan hanya sebatas pada konsep umum bangun jajar genjang sehingga ketika siswa diberi soal tentang jajar genjang dengan bentuk yang lain siswa tidak dapat mengerjakan dan merasa sulit dalam memahami soal.

Selama ini siswa di sekolah dasar diberikan pemahaman konsep bangun jajar genjang hanya mempunyai satu bentuk saja. Akan tetapi pada konsep dasarnya bangun jajar genjang mempunyai bentuk khusus yaitu

bangun persegi, persegi panjang, dan belah ketupat. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan siswa ketika peneliti melakukan wawancara langsung.

Dari pernyataan siswa tersebut dapat diasumsikan bahwa yang menjadi faktor utama siswa mengalami miskonsepsi atau kesalahan pemahaman konsep pada konsep macam-macam bangun jajar genjang (jajar genjang khusus) yaitu pemahaman awal yang diberikan kepada siswa mengenai konsep bangun jajar genjang yang kurang benar, sehingga banyak siswa yang memang mengalami kesalahan pemahaman konsep.

Tabel 4.1 Persentase Jawaban Siswa Pada Konsep Bangun Datar

No.	Konsep	Presentase Kesalahan
1.	Definisi bangun segiempat	81,57%
2.	Macam-macam bangun segiempat	55,26%
3.	Definisi bangun jajar genjang	71,05%
4.	Bentuk bangun jajar genjang	57,89%
5.	Macam-macam bangun dalam jajar genjang (jajar genjang khusus)	94,73%

BAB V

PEMBAHASAN

A. Kesalahan pemahaman konsep bangun segiempat

1. Konsep definisi bangun segiempat

Dari hasil identifikasi pemahaman tentang konsep definisi bangun segiempat menunjukkan bahwa 44,73% siswa mengalami kesalahan secara konsisten sedangkan 36,84% siswa mengalami kesalahan tidak konsisten dalam menjawab soal. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa siswa banyak mengalami kesalahan pemahaman konsep pada definisi maupun bentuk bangun segiempat.

Jawaban dari subjek penelitian sangat bervariasi, sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menentukan pengertian/definisi bangun segiempat. Berdasarkan hasil tes tentang konsep sisi dan sudut pada segiempat menunjukkan bahwa 65,78% siswa mengalami kesalahan. Sebanyak 42,10% siswa menganggap bahwa segiempat harus memiliki 4 sisi sama panjang dan 4 sudut sama besar. Hal tersebut sesuai pernyataan siswa pada wawancara yang peneliti lakukan.

Pernyataan yang diberikan siswa pada saat wawancara menunjukkan bahwa siswa selama ini mempunyai anggapan bangun segiempat merupakan bangun yang memiliki 4 sisi yang sama panjang dan 4 sudut yang sama besar. Hal tersebut ditunjukkan ketika siswa diberikan soal tentang konsep

aplikatif bentuk bangun segiempat, sebanyak 50% siswa menganggap bahwa gambar tembok dan bendera merupakan bangun segiempat, padahal di dalam gambar sudah jelas menunjukkan bahwa tembok merupakan bangun persegi panjang di mana bangun persegi panjang termasuk bangun segiempat yang mempunyai 4 sisi yang tidak sama panjang, sedangkan gambar bendera sudah jelas bukan termasuk bangun segiempat.

Pernyataan siswa ketika menjawab wawancara peneliti dapat dilihat bahwa siswa memang belum sepenuhnya paham tentang konsep definisi bangun segiempat secara benar. Namun siswa paham ketika diberikan pertanyaan tentang konsep bentuk bangun segiempat tersebut. Dari pernyataan siswa tersebut dapat diasumsikan bahwa siswa lebih mudah dalam memahami materi dalam bentuk konsep aplikatif dari pada harus memahami konsep definisi bangun segiempat.

Hasil tersebut dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesalahan dalam memahami konsep dasar pada definisi bangun segiempat. Memahami konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika,⁵¹ belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep dasar. Pemahaman konsep sangat penting bagi siswa sekolah dasar, pada usia sekolah dasar merupakan masa keemasan sehingga ilmu dasar mampu ditangkap dengan baik oleh siswa agar tidak terjadi kesalahan-kesalahan pemahaman konsep. Kesalahan-kesalahan pada konsep definisi

⁵¹ Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA. Universitas Pendidikan Indonesia, 2001)

bangun segiempat tersebut akan berimbas ketika siswa diberikan pemahaman tentang konsep bentuk dan macam-macam bangun segiempat.

2. Konsep macam-macam bangun segiempat

Pada konsep macam-macam bangun segiempat hasil identifikasi menunjukkan sebanyak 55,26% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari kesalahan secara konsisten sebanyak 10,52% siswa dan yang mengalami kesalahan tidak konsisten sebanyak 44,73% siswa.

Sebanyak 34,18% siswa kurang teliti dalam memilih jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diberikan. Kesalahan tersebut juga dapat terjadi karena siswa tidak paham dengan konsep yang ditanyakan. Kemudian ketika siswa diberi soal tentang urutan nama-nama bangun segiempat sebanyak 34,21% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut juga diduga terjadi karena siswa kurang teliti atau bahkan memang belum paham dengan konsepnya.

Hasil tersebut dapat menunjukkan banyak siswa yang kurang teliti dalam menjawab soal-soal yang diberikan tentang konsep macam-macam bangun segiempat. Kurangnya ketelitian siswa bisa juga disebabkan siswa memang belum memahami konsep yang diberikan. Jika ketidakpahaman tersebut tetap dibiarkan maka berakibat siswa akan mengalami kesalahan pemahaman konsep pada konsep-konsep bangun datar yang lain.

Dari hasil identifikasi soal tentang konsep segiempat sebanyak 94,73% siswa mengalami kesalahan. Hal tersebut diasumsikan bahwa siswa memang belum memahami konsep segiempat. Terbukti bahwa ketika siswa diberikan soal yang menanyakan tentang konsep definisi segiempat siswa menganggap bahwa segiempat merupakan bangun yang mempunyai 4 sisi sama panjang dan 4 sudut sama besar, tentunya kesalahan tersebut berimbas ketika siswa menjawab soal-soal pada konsep bentuk bangun segiempat dan macam-macam bangun segiempat.

Pada soal yang menanyakan tentang konsep macam-macam bangun segiempat terdapat siswa yang masih salah dalam memilih jawaban walaupun dalam jumlah sedikit. Kemudian pada soal yang menanyakan bentuk segiempat dalam bangunan nyata/aplikatif masih banyak siswa yang belum tepat dalam menjawab. Hal ini dapat diasumsikan bahwa sebagian besar siswa memang belum memahami konsep dasar segiempat. Bangun segiempat adalah bangun yang memiliki 4 sisi dan 4 sudut, sedangkan macam-macam bangun segiempat yaitu persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, belah ketupat, dan layang-layang.⁵²

Pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika,⁵³ sehingga kemampuan siswa dalam memahami konsep dasar pada materi bangun segiempat sangatlah penting sehingga ketika siswa

⁵² Mafia, *Pengertian dan Jenis Segiempat*, <http://mafia.mafiaol.com/2013/01/pengertian-dan-jenis-segi-empat.html>, diakses pada 24 Juni 2017 pukul 19:14 WIB

⁵³ Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA. Universitas Pendidikan Indonesia, 2001)

menghadapi persoalan pada konsep bangun datar yang lain siswa tidak merasa kesulitan.

B. Kesalahan pemahaman konsep bangun jajargenjang

1. Konsep definisi bangun jajar genjang

Pada konsep definisi bangun jajar genjang menunjukkan sebanyak 71,05% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari kesalahan secara konsisten sebanyak 21,05% siswa dan kesalahan tidak konsisten sebanyak 50% siswa. Dari kesalahan konsisten tersebut banyak siswa yang salah dalam memahami konsep dua pasang sisi sejajar sehingga pada soal yang menanyakan tentang sisi sejajar siswa mengalami kesalahan.

Pada soal yang menanyakan tentang pasangan sisi sejajar terdapat 42,10% siswa mengalami kesalahan dalam memilih jawaban. Kesalahan tersebut terlihat sebanyak 28,94% siswa menganggap bahwa dua pasang sisi sejajar adalah garis tengah pada bangun atau biasa disebut diagonal. Hal tersebut seperti pada pernyataan yang diberikan siswa ketika diwawancarai secara langsung oleh peneliti.

Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa siswa masih belum memahami tentang konsep sisi sejajar sehingga banyak siswa mengalami kesalahan dalam memilih jawaban. Kemudian ketika siswa diberikan pertanyaan kembali tentang sisi sejajar seperti pada soal yang menanyakan

tentang bangun-bangun yang mempunyai dua pasang sisi berhadapan sejajar, sebanyak 47,36% siswa mengalami kesalahan.

Kesalahan tersebut menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang kurang teliti dalam memperhatikan bangun-bangun yang memiliki dua pasang sisi yang berhadapan sejajar, pada pilihan jawaban yang dipilih sebagian besar siswa terdapat bangun trapesium dimana bangun trapesium tidak mempunyai dua sisi yang berhadapan sejajar. Kesalahan yang dilakukan siswa dimungkinkan karena siswa memang belum paham tentang konsep sisi sejajar sehingga siswa melakukan kesalahan kembali.

Pernyataan siswa pada saat wawancara dapat diketahui bahwa siswa memang belum mengetahui tentang sisi sejajar pada bangun datar. Sehingga mereka tidak bisa menjawab soal tentang konsep sisi sejajar pada bangun datar. Begitu pula dengan siswa lain dengan pilihan jawaban yang salah.

Siswa menganggap bahwa sisi sejajar merupakan sisi yang sama panjang saja tetapi siswa tidak paham jika sisi sejajar adalah garis yang tidak akan pernah berpotongan walaupun dipanjangkan sampai tidak terhingga.⁵⁴ Hal tersebut dapat diasumsikan bahwa siswa memang belum memahami atau bahkan terdapat siswa yang memang tidak mengetahui tentang sisi sejajar pada bangun datar sehingga masih banyak siswa yang mengalami kesalahan. Kesalahan pemahaman tersebut dapat dipastikan akan

⁵⁴ De Eka. *Pengertian Garis Sejajar*. <https://puteka85.blogspot.co.id/2014/03/pengertian-garis-sejajar.html>, diakses pada 24 Juni 2017 pukul 19:45 WIB

berimbang ketika siswa diberikan soal tentang bentuk bangun jajar genjang dan macam-macam bentuk jajar genjang (jajar genjang khusus).

2. Konsep bentuk bangun jajar genjang

Pada konsep bentuk bangun jajar genjang diketahui sebanyak 57,89% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari 7,89% siswa mengalami kesalahan secara konsisten dan sebanyak 50% siswa mengalami kesalahan secara tidak konsisten. Pada konsep bentuk bangun jajar genjang kesalahan siswa yang dominan dilakukan secara tidak konsisten.

Sebanyak 44,73% siswa mengalami kesalahan pada soal yang menanyakan tentang bangun-bangun jajar genjang dimana siswa banyak menganggap soal tersebut membingungkan dan bahkan dianggap soal bonus karena yang ditanyakan dalam soal adalah yang bukan termasuk bangun jajar genjang sedangkan pada pilihan jawaban bangun jajar genjang hanya terdapat pada satu pilihan jawaban benar.

Sebanyak 39,47% siswa menganggap persegi bukan merupakan bangun jajar genjang, karena persegi mempunyai bentuk yang tidak sama dengan bentuk bangun jajar genjang. Sedangkan 5,26% siswa menganggap yang bukan bangun jajar genjang adalah bangun belah ketupat.

Dari petikan wawancara tersebut dapat diketahui bahwa selama ini siswa di sekolah dasar diberikan pengetahuan tentang bangun jajar genjang hanya mempunyai satu bentuk. Sedangkan pada teori bangun jajar genjang

juga mempunyai bentuk-bentuk lain yang disebut dengan jajar genjang khusus yaitu bangun persegi panjang, persegi dan belah ketupat. Hal itu sejalan dengan teori dalam buku yang berjudul *geometry* karya Barnett Rich yang diterbitkan oleh Penerbit Erlangga, bangun persegi panjang, belah ketupat, dan persegi masuk dalam himpunan bangun jajar genjang.⁵⁵ Masing-masing bangun tersebut dapat didefinisikan sebagai bangun jajar genjang.

Kemudian pada soal yang menanyakan hubungan antara bangun persegi panjang dengan bangun jajar genjang, siswa banyak yang mampu menjawab dengan baik. Artinya siswa mampu mengetahui bahwa apabila sebuah bangun persegi panjang dipotong dan dibentuk menjadi bangun jajar genjang itu bisa sehingga kedua bangun tersebut dapat dikatakan saling berhubungan. Tetapi sebanyak 26,31% siswa juga masih mengalami kesalahan dengan menganggap bahwa bangun yang akan dibentuk dari potongan persegi panjang tersebut adalah bangun belah ketupat.

Ketika sebagian besar siswa mampu menjawab soal tersebut dapat diasumsikan siswa mengetahui bahwa bangun persegi panjang jika dipotong sesuai perintah soal akan menjadi bangun jajar genjang tetapi siswa tidak mengetahui jika bangun persegi panjang mempunyai hubungan dengan bangun jajar genjang. Hal ini dijelaskan juga dalam buku *geometry* bahwa persegi panjang adalah jajar genjang yang mempunyai satu sudut siku-

⁵⁵ Barnett Rich, *Geometry*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2003), hlm: 45

siku.⁵⁶ Dari teori tersebut sudah jelas bahwa sebenarnya persegi panjang juga merupakan jajar genjang namun dalam golongan jajar genjang khusus. Kesalahan siswa tersebut juga pasti terjadi pada soal-soal yang menanyakan tentang konsep macam-macam bangun dalam jajar genjang (jajar genjang khusus).

3. Konsep macam-macam bangun dalam jajar genjang (jajar genjang khusus)

Pada konsep macam-macam bangun jajar genjang menunjukkan sebanyak 94,73% siswa mengalami kesalahan. Kesalahan tersebut terdiri dari 28,94% kesalahan secara konsisten dan 65,78% kesalahan secara tidak konsisten. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa hampir semua siswa masih mengalami kesalahan dalam konsep bangun jajar genjang. Sebagian besar siswa memang belum mengetahui macam-macam bangun jajar genjang.

Pada soal yang menanyakan tentang gambar-gambar yang merupakan bangun jajar genjang sebagian besar siswa mengalami kesalahan yaitu sebanyak 60,52% siswa. Siswa banyak mengalami kesalahan ketika menentukan gambar-gambar bangun yang termasuk ke dalam jajar genjang karena selama ini mereka hanya diberi pemahaman bahwa bangun jajar genjang hanya memiliki satu macam bangun saja.

Jawaban yang banyak siswa pilih terdapat bangun trapesium, ada kemungkinan siswa menganggap bangun trapesium juga termasuk dalam

⁵⁶ *Ibid*, hlm: 47

bangun jajar genjang. Sedangkan yang termasuk bangun jajar genjang adalah persegi panjang, persegi, dan belah ketupat. Kemudian pada soal yang menanyakan tentang benda berbentuk bangun datar yang merupakan bangun jajar genjang sebanyak 36,84% siswa mengalami kesalahan dengan menganggap bahwa yang termasuk benda berbentuk jajar genjang adalah ketupat, papan, layang-layang, dan jam. Padahal bentuk jam pada soal berbentuk lingkaran dan lingkaran bukan termasuk dalam jajar genjang. Pada soal uraian yang menanyakan tentang bangun datar yang termasuk dalam bangun jajar genjang hampir semua siswa mengalami kesalahan yaitu sebanyak 89,47% siswa.

Siswa banyak mengalami kesalahan karena selama ini materi yang mereka terima dari guru tentang bentuk jajar genjang hanya satu bangun yaitu bentuk umum bangun jajar genjang. Sudah jelas soal tersebut menginginkan jawaban dari bangun datar yang termasuk dalam bangun jajar genjang.

Dari hasil identifikasi tentang pemahaman konsep bangun jajar genjang bahwa kesalahan pemahaman konsep yang terjadi banyak dipengaruhi oleh kebiasaan pada kasus-kasus, pengaruh pembahasan sehari-hari, dan juga sumber belajar yang keliru. Kenyataan di lapangan, banyak praktek-praktek pembelajaran maupun sumber-sumber pembelajaran yang masih menganggap bangun jajar genjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat sebagai himpunan yang terpisah. Hal tersebut sesuai dengan hasil identifikasi soal yang sudah dikerjakan siswa, sebanyak

97,36% siswa mengalami kesalahan pemahaman konsep. Kesalahan pemahaman konsep tersebut diasumsikan akan terus dialami siswa sehingga menjadikan siswa melakukan miskonsepsi hingga jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menjawab soal tentang konsep bangun jajar genjang memang pasti terjadi. Hal tersebut dikarenakan pemberian pemahaman dasar pada konsep jajar genjang yang kurang sehingga berimbas pada pemahaman konsep pada siswa. Sedangkan pemahaman konsep merupakan dasar utama dalam pembelajaran matematika, belajar matematika memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep.⁵⁷

Hal tersebut sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika jenjang pendidikan dasar, yaitu memahami konsep matematika, keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep, atau algorima secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.⁵⁸ Apabila siswa tidak mampu memahami konsep mulai dari dasar sudah dapat dipastikan bahwa siswa juga akan mengalami kesalahan ketika mendapatkan materi di jenjang yang lebih tinggi. Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami miskonsepsi pada materi bangun datar yaitu bangun jajar genjang.

⁵⁷ Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : JICA. Universitas Pendidikan Indonesia,2001)

⁵⁸ Mahdiar, *Sifat-sifat Bangun Datar Terlengkap*, (<http://mahdiar-blog.blogspot.co.id/2013/10/sifat-sifat-bangun-datar-terlengkap.html>), jam 07.33

Munculnya miskonsepsi dalam pembelajaran dapat mengakibatkan salahnya pemahaman siswa mengenai konsep tertentu. Hal ini akan berdampak pada pembelajaran selanjutnya. Matematika merupakan suatu bidang yang memiliki keterkaitan pembahasan satu dengan lainnya menyebabkan timbulnya miskonsepsi merupakan hal yang sangat fatal. Jika seorang siswa mengalami kesalahan pemahaman saat menerima suatu konsep pembelajaran pertama kali, akan berdampak tidak hanya pada saat siswa itu belajar konsep tersebut. Namun akan berakibat pula pada pembelajaran selanjutnya yang merupakan pengembangan dari konsep tersebut.

Di sekolah dasar, konsep-konsep matematika yang diberikan merupakan konsep dasar untuk membangun pemahaman siswa terhadap matematika. Maka dari itu sekecil mungkin kesalahan pemahaman siswa terhadap suatu konsep matematika sebaiknya ditiadakan. Diharapkan saat siswa belajar di jenjang sekolah dasar mereka benar-benar telah memahami apa yang mereka pelajari.

BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemahaman siswa pada konsep bangun datar mengalami kesalahan pemahaman konsep. Kesalahan pemahaman konsep yang dialami siswa terjadi karena siswa memang belum diberi pemahaman yang benar oleh guru dan buku yang dipelajari selama ini hanya menjelaskan bahwa bangun jajar genjang mempunyai satu bentuk umum yaitu bangun jajar genjang itu sendiri.

Kesalahan-kesalahan pemahaman konsep yang dilakukan siswa sangat bervariasi, pada konsep bangun segiempat yaitu tentang definisi bangun segiempat terdapat 81,57% siswa mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal sedangkan pada bentuk bangun segiempat sebanyak 55,26% siswa mengalami kesalahan. Pada konsep bangun jajar genjang, yaitu tentang definisi jajar genjang sebanyak 71,05% siswa yang mengalami kesalahan dan pada bentuk bangun jajar genjang siswa yang mengalami kesalahan sebanyak 57,89% siswa. Kemudian pada konsep macam-macam bangun jajar genjang hampir semua siswa mengalami kesalahan yaitu sebanyak 94,73% siswa.

Dari hasil identifikasi tentang pemahaman konsep bangun jajar genjang bahwa kesalahan pemahaman konsep yang terjadi banyak dipengaruhi oleh

kebiasaan pada kasus-kasus, pengaruh pembahasan sehari-hari, dan juga sumber belajar yang kurang benar. Kenyataan di lapangan, banyak praktek-praktek pembelajaran maupun sumber-sumber pembelajaran yang masih menganggap bangun jajar genjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat sebagai himpunan yang terpisah. Hal tersebut sesuai dengan hasil identifikasi soal yang sudah dikerjakan siswa, sebanyak 97,36% siswa mengalami kesalahan pemahaman konsep. Kesalahan pemahaman konsep tersebut diasumsikan akan terus dialami siswa sehingga menjadikan siswa melakukan miskonsepsi hingga jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengajukan saran sebagai berikut:

1. Guru harus mampu memberikan pemahaman konsep dasar pada siswa. Supaya sejak dini siswa mampu memahami konsep bangun datar dengan benar dan sesuai teori.
2. Untuk peneliti berikutnya dapat meneliti konsep bangun jajar genjang yang dimiliki guru matematika atau guru kelas di SD/MI.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan dkk. 2002, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi, 2006, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: RinekaCipta
- Barnett Rich, 2004, *Geometry*, Jakarta: Erlangga
- Basrowi & Suwandi, 2008, *Memahami Penelitian Kualitatif*, Jakarta: Rineka Cipta
- Dahar, Ratna Willis, 2011, *Teori-teori dan Pembelajaran*, Jakarta: Penerbit Erlangga
- De Eka. *Pengertian Garis Sejajar*.
<https://puteka85.blogspot.co.id/2014/03/pengertian-garis-sejajar.html>, diakses pada 24 Juni 2017 pukul 19:45 WIB
- Depdiknas Kurikulum Tingkat Sistem Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar, Jakarta : Depdiknas
- Effendy, 2002, *Upaya Untuk Mengatasi Kesalahan Konsep dalam Pengajaran Kimia dalam Strategi Konflik Kognitif*, Media Komunikasi Kimia
- Ernawati. 2003. *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMU Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI
- Fathani, Abdul Halim, 2009, *Matematika Hakikat & Logika*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fatimah Ibda, *Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget*, Dosen Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Ar-Raniry
- Fatikhatu Sa'idah, 2015, *Implementasi Program Pendidikan Inklusif di Sekolah Dasar Negeri Sumpalsari 3 Malang*, Malang: Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim
- Hamzah, Ali. Dan Muhlisrarini, 2014, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Harja, Media, *Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Konstruktivisme*, (<http://www.pemahaman-konsep.htm>), diakses pada 23 November 2016 jam 14.56 WIB

- Heruman, 2007, *Model Pembelajaran Matematika*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Hujono, Herman, 1990, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Malang: IKIP Malang.
- Indah, Anis. *Pengertian Konsep*. <https://id.wikipedia.org/wiki/Konsep>, diakses pada 30 maret 2016 pada jam 19:23 WIB
- Ismadi, 2005, *Cakrawala Matematika*, Jakarta: Ricardo
- KBBI Online, *Pengertian Konsep*
<http://kamusbahasaIndonesia.org/konsep> KamusBahasaIndonesia.org, diakses pada 30 Maret 2016 pada jam 19:23 WIB
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan,
 (<http://p4tkmatematika.org/2011/10/peran-fungsi-tujuan-dan-karakteristik-matematika-sekolah/>), di akses pada tanggal 18 November 2016 jam 10.47 WIB.
- Kismiantini, 2008, *Dunia Matematika 3*, Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas
- Mafia. *Pengertian dan Jenis Segiempat*.
<http://mafia.mafiaol.com/2013/01/pengertian-dan-jenis-segi-empat.html>, diakses pada 24 Juni 2017 pukul 19:14 WIB
- Mahdiar, 2013, *Sifat-sifat Bangun Datar Terlengkap*, (<http://mahdiar-blog.blogspot.co.id/2013/10/sifat-sifat-bangun-datar-terlengkap.html>), diakses pada 22 November 2016 jam 07.33
- Muhammad Z.A, *Definisi Pemahaman menurut Ahli* (<http://www.masbied.com>), diakses pada 22 November 2016 jam 18.34 WIB
- Muhseto, Gatot, 2004, *Pembelajaran Matematika SD*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Nana Sudjana, 1989, *Metode Statistik*, Bandung: Tarsito
- Nasoetion, Andi Hakim, 1982, *Landasan Matematika*, Jakarta: Bhratara Karya Aksara.
- Novika Sari, Ifada dan Mutijah, 2010, *Geometri dan Pengukuran*, Purwokerto: STAIN Purwokerto Press
- Nur Fajariyah, 2008, *Cerdas Berhitung Matematika Untuk SD/MI Kelas 3*, Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas

- Pratiwi, Recha Dyah, 2013, *Pengembangan Ensiklopedia Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V MI Irsyadut Tholibin Tugu Tulungagung*, Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- R. Bogdan & S.K. Biklen, 1992, *Qualitative Research for Education: An Introduction to Theory and Methods*, Boston: Ally and Bacon Inc
- Robert Bogdan, Steven J. Taylor, 1992, *Introduction to Quality Methode*, Surabaya: Terjemahan Arif Furqon, Usaha Nasional
- Rusefendi, E.T. 1988, *Pengajaran Matematika Modern*, Bandung: Tarsito
- Seminar Nasional FKIP Universitas Sriwijaya (Pemahaman Konsep).pdf (<http://doyan-matematika.blogspot.com/2013/indikator-pemahaman-konsep-matematika.html>) , diakses pada 23 November 2016 jam 14.56 WIB
- Simahmoet, *Definisi Pemahaman Konsep* (<http://ahli-definisi.blogspot.com>), diakses pada 22 November 2016 jam 18.34 WIB
- Soedjadi, 2000, *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Subana, M. & Sudrajat, 2011, *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung: Pustaka Setia
- Sugiyono, 2015, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabeta
- Suherman, 2001, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika F MIPA Universitas Pendidikan Indonesia
- Sumanto, 2008, *Gemar Matematika 5*, Jakarta: Pusat Pembukuan Depdiknas
- Sumardiyono, 2004, *Karakteristik Matematika dan Implikasinya terhadap Pembelajaran Matematika*, Yogyakarta: Paket Pembinaan Penataran
- Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003, Bandung: Fokus media
- Uzer Usman, 1990, *Menjadi Guru yang Profesional*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Virlianti, Y. 2002. *Analisis Pemahaman Konsep Siswa dalam Memecahkan Masalah kontekstual pada Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Realistik*. Jakarta: Skripsi Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UPI

Wahyudin, 2002, *Ensiklopedia Matematika dan Peradaban Manusia*,
Jakarta: Tarity Samudra

Yasmin. *Pengertian Pemahaman Konsep Matematika*. <http://pengertian-pengertian-info.blogspot.co.id/2016/03/pengertian-pemahaman-konsep-matematika.html>, diakses pada 23 November 2016 jam 14.56 WIB





LAMPIRAN

*Lampiran 1. Soal Penelitian***SOAL PENELITIAN**

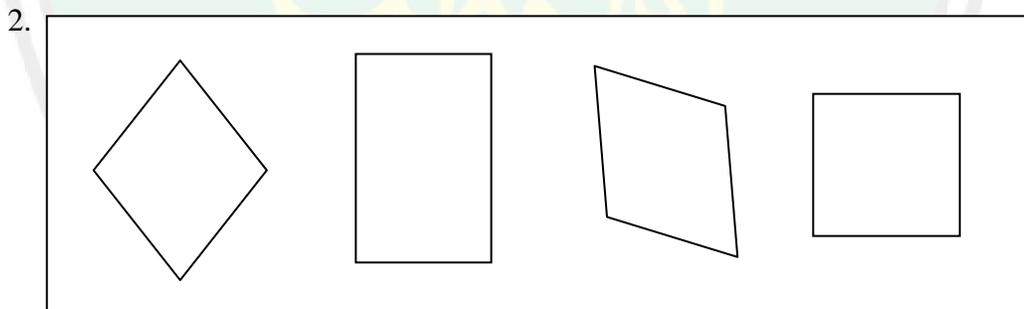
Satuan Pendidikan : Madrasah Ibtidaiyah
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/Genap
Materi Pokok : Bangun Datar
Alokasi Waktu : 70 menit

Nama :

No. Absen :

Pilihlah jawaban di bawah ini dengan tepat!

1. Pengertian segiempat yang paling tepat di bawah ini adalah
 - a. bangun datar yang memiliki 4 sisi dan sama panjang
 - b. bangun datar yang memiliki 4 sudut dan sama besar
 - c. bangun datar yang memiliki 4 sisi sama panjang dan 4 sudut sama besar
 - d. bangun datar yang memiliki 4 sisi dan 4 sudut



Urutan nama-nama bangun di atas adalah

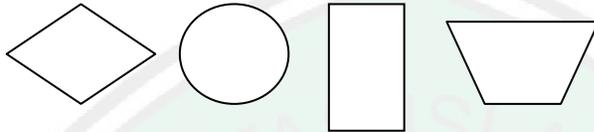
- a. persegi, jajar genjang, belah ketupat, dan persegi panjang
- b. persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, dan persegi
- c. belah ketupat, persegi panjang, jajar genjang, dan persegi
- d. belah ketupat, persegi panjang, persegi, dan jajar genjang

3. Gambar-gambar di bawah ini yang termasuk segiempat adalah

a.



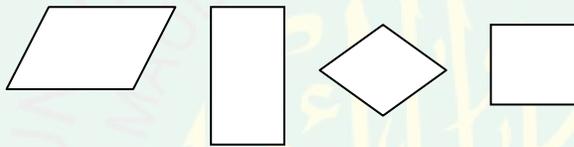
b.



c.



d.



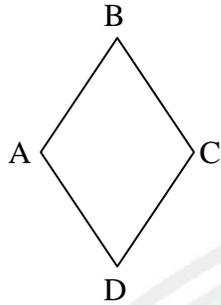
4.



Dari gambar di atas bagian yang termasuk segiempat adalah

- a. atap dan jam
- b. bendera dan jendela
- c. pintu dan tangga
- d. tembok dan jam

5.

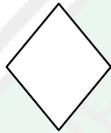


Pasangan sisi sejajar pada bangun di samping adalah

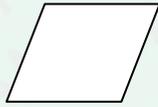
- a. AB dan CD b. AC dan BD
c. AD dan DC c. AB dan BC

6. Manakah diantara bangun-bangun di bawah ini yang bukan jajar genjang?

a.



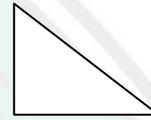
b.



c.



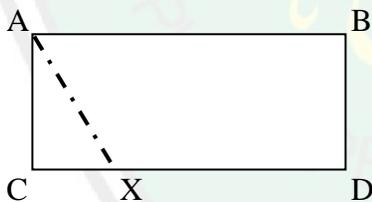
d.



7. Bangun-bangun yang mempunyai dua pasang sisi yang berhadapan sejajar adalah

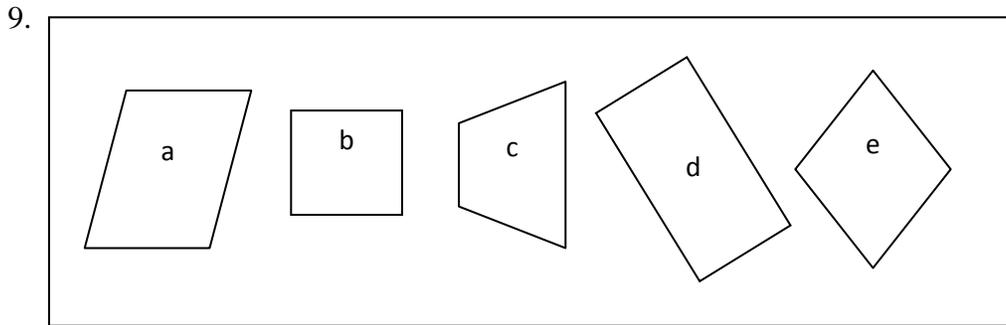
- a. jajar genjang, persegi, belah ketupat, dan layang-layang
b. persegi panjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat
c. persegi, persegi panjang, trapesium, dan jajar genjang
d. jajar genjang, persegi, persegi panjang, dan belah ketupat

8. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika titik A dipotong ke titik X kemudian ditempelkan pada sisi BD, maka bangun yang akan terbentuk adalah

- a. persegi b. persegi panjang c. jajar genjang d. belah ketupat



Gambar-gambar di atas yang merupakan bangun jajar genjang adalah

- a. a,b,d, dan e
- b. a, b, c, dan d
- c. a, c, d, dan e
- d. a, b, c, dan e

10.



Gambar-gambar di atas berbentuk bangun datar. Bangun datar manakah yang berbentuk jajar genjang?

- a. Kue, kaset, penggaris, dan layang-layang
- b. Kue, ketupat, papan, dan bingkai
- c. Kue, papan, jam, dan bingkai
- d. Ketupat, papan, layang-layang, dan jam

Soal Uraian

1. Gambarlah bangun datar yang termasuk dalam jajar genjang!



LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Bangun Datar
 Kelas/Semester : V/Genap
 Validator : Yeni Tri Asmaningtias, M. Pd
 Jabatan : Dosen Matematika

Petunjuk!

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan: 1: berarti : tidak baik
 2: berarti : kurang baik
 3: berarti : cukup baik
 4: berarti : baik
 5: berarti : sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Deskripsi aspek yang diamati
		1	2	3	4	5	
I	FORMAT 1. Kejelasan materi 2. Memiliki daya tarik 3. Sistem penomoran jelas 4. Pengaturan tata letak gambar 5. Jenis dan ukuran huruf sesuai			√	√	√	



No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Deskripsi aspek yang diamati
		1	2	3	4	5	
II	BAHASA 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa 3. Kesederhanaan struktur kalimat 4. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda 5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓	
III	ISI 1. Kebenaran isi lembar tes 2. Merupakan lembar tes yang esensial 3. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 4. Kesesuaian dengan konsep segiempat jajar genjang 5. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep secara mandiri				✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓	

Simpulan Penilaian secara umum:(lingkarihlah yang sesuai)

- a. Lembar tes ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 4. baik
 5. sangat baik

b. Lembar tes ini:

1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. dapat digunakan dengan banyak revisi
3. dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. dapat digunakan tanpa revisi

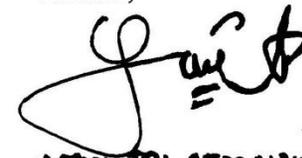
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran:

1. sebaiknya soal ditujukan kepada guru.
2. sebaiknya menggunakan soal essay.
3. No. 4 gambar diganti (ambigu).

Malang, 27 April 2017

Validator,



(YESSI TRI ASMANJETYAS)

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Pokok Bahasan : Bangun Datar
 Kelas/Semester : V/Genap
 Validator : Masusiatin, S. Pd
 Jabatan : Guru Matematika

Petunjuk!

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Keterangan: 1: berarti : tidak baik
 2: berarti : kurang baik
 3: berarti : cukup baik
 4: berarti : baik
 5: berarti : sangat baik

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Deskripsi aspek yang diamati
		1	2	3	4	5	
I	FORMAT 1. Kejelasan materi 2. Memiliki daya tarik 3. Sistem penomoran jelas 4. Pengaturan tata letak gambar 5. Jenis dan ukuran huruf sesuai				✓	✓	



No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian					Deskripsi aspek yang diamati
		1	2	3	4	5	
II	BAHASA 1. Kebenaran tata bahasa 2. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa 3. Kesederhanaan struktur kalimat 4. Kalimat soal tidak mengandung arti ganda 5. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan				✓	✓	
III	ISI 1. Kebenaran isi lembar tes 2. Merupakan lembar tes yang esensial 3. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis 4. Kesesuaian dengan konsep segiempat jajar genjang 5. Peranannya untuk mendorong siswa dalam menemukan konsep secara mandiri				✓	✓	

Simpulan Penilaian secara umum:(lingkarihlah yang sesuai)

- a. Lembar tes ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 - ④ 4. baik
 5. sangat baik



b. Lembar tes ini:

1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. dapat digunakan dengan banyak revisi
- ③ dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. dapat digunakan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut dan/atau menuliskan langsung pada naskah.

Saran:

1. No 4 gambar diganti karena banyak menimbulkan penafsiran
2. soal uraian lebih diperjelas
- 3.

~~Malang~~ Blitar, 29 - 04 - 2017.

Validator,

(MA. SUSIATIN, S.Pd.)

NIP 197607201999032003

Lampiran 3. Hasil Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep Siswa

No.	NAMA	Konsep Segiempat				Konsep Jajar Genjang						
		Soal 1, 4		Soal 2, 3		Soal 5, 7		Soal 6, 8		Soal 9, 10		SU1
1	A J M	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0
2	A S	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
3	A S A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	A A Z A	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1
5	A N M	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
6	A N A P	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
7	A D K	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
8	A A	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0
9	D J	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0
10	D Y	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0

11	DSB	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0
12	DMP	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0
13	EPBM	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0
14	EGP	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0
15	EK	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
16	FSH	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
17	FTS	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
18	IAS	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
19	JB	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0
20	KN	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0
21	LAA	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
22	LU	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0
23	ME	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0

24	MAS	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
25	MNL	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0
26	MDS	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
27	NDA	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
28	NYC	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
29	NL	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0
30	OAR	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0
31	RSS	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
32	RSH	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0
33	RA	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
34	RE	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0
35	SND	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0
36	TRY	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0

37	UHR	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0
38	V A A	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0



Lampiran 4. Pedoman Wawancara Siswa Kelas V

1. Apa yang kamu ketahui tentang bangun segiempat?
2. Bagaimana sifat-sifat bangun segiempat?
3. Apa saja macam-macam bangun segiempat
4. Apa definisi bangun jajar genjang?
5. Bagaimana sifat yang dimiliki bangun jajar genjang?
6. Apakah ada hubungan antara bangun jajar genjang dengan bangun datar yang lain? Jelaskan alasannya!



Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
<http://fitk.uin-malang.ac.id>. email : fitk_uinmalang@yahoo.com

Nomor : Un.3.1/TL.00.1/ 1065/2017 18 April 2017
Sifat : Penting
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Kepala MIN Sukosewu Gandusari Blitar
di
Blitar

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir berupa penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, kami mohon dengan hormat agar mahasiswa berikut:

Nama : Renita Susanti
NIM : 13140118
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester – Tahun Akademik : Genap - 2016/2017
Judul Skripsi : **Analisis Kesalahan Konsep Bangun Datar pada Siswa Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar**

Lama Penelitian : **April 2017** sampai dengan **Juni 2017** (3 bulan)
diberi izin untuk melakukan penelitian di lembaga/instansi yang menjadi wewenang Bapak/Ibu.

Demikian, atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu yang baik disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Wakil Dekan Bid. Akademik,

Dr. H. H. Sulah, M.Ag
19651112 199403 2 002

Tembusan :

1. Yth. Ketua Jurusan PGMI
2. Arsip

Lampiran 6. Surat Balasan Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA
MADRASAH IBTIDAIYAH NEGERI SUKOSEWU
KEC. GANDUSARI KAB. BLITAR
Jl. Ds. Sukosewu Telp. 085101708870 Email : minsukosewu@gmail.com

Nomor : B-77/Mi.13.31.9/Hm.003/112/5/2017 Blitar, 24 Mei 2017
Sifat : Penting
Lamp : -
Hal : **Balasan Permohonan Izin Penelitian**

Kepada
Yth. Dekan Universitas Islam Negeri
Maulana Malik Ibrahim Malang
di tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Salam silaturahmi kami sampaikan semoga kita senantiasa dalam lindunganNya.

Menanggapi surat saudara Nomor: Un.3.1/TL.00.1/1065/2017 tanggal 18 April 2017 perihal: Izin Penelitian, maka dengan ini kami mengizinkan kepada:

Nama : Renita Susanti
NIM : 13140118
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Semester-Tahun Akademik : Genap – 2016/2017
Judul Skripsi : Analisis Kesalahan Konsep Bangun Datar pada Siswa Kelas V di MIN Sukosewu Gandusari Blitar.
Lama Penelitian : April 2017 sampai dengan Juni 2017 (3 bulan)

Untuk mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah di MIN Sukosewu.

Demikian surat balasan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb



Kepala MIN Sukosewu

[Signature]
H. SYAIFUL RIDHWAN M, M.A
NIP. 197104091994021001

Lampiran 7. Bukti Konsultasi Skripsi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jalan Gajayana 50, Telepon (0341) 552398 Faximile (0341) 552398 Malang
 http://fitk.uin-malang.ac.id/ email : fitk@uin-malang.ac.id

BUKTI KONSULTASI SKRIPSI
JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH

Nama : Renita Susanti
 NIM : 13140118
 Judul : Analisis Kesalahan Pemahaman Konsep
 Bangun Datar pada Siswa Kelas V
 MIN Sukosewu Gandusari Blitar.
 Dosen Pembimbing : Agus Mukti Wibowo, M.Pd

No.	Tgl/ Bln/ Thn	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing Skripsi
1.	18 Mei 2017	Konsultasi Bab IV	
2.	02 Juni 2017	Konsultasi Bab V	
3.	09 Juni 2017	Konsultasi Bab IV - V	
4.	11 Juni 2017	Konsultasi Bab VI	
5.	16 Juni 2017	Konsultasi IV - V	
6.	19 Juni 2017	Konsultasi V - VI	
7.	20 Juni 2017	Konsultasi Bab I - VI	
8.	24 Juli 2017	Konsultasi Bab I - VI	
9.	28 Juli 2017	Konsultasi Bab VI	
10.	07 Agustus 2017	Konsultasi Abstrak	
11.	14 Agustus 2017	ACC Keseluruhan.	
12.			

Malang, 15 Agustus 2017.
 Mengetahui
 Ketua Jurusan PGMI,

H. Ahmad Sholeh, M.Ag
 NIP. 197608032006041001



Certificate No. ID08/1219

Lampiran 8. Dokumentasi





Lampiran 8. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Renita Susanti
Tempat dan Tanggal Lahir : Blitar, 09 Oktober 1994
Alamat Rumah : Ds. Sawentar RT. 01 RW. 04 Kecamatan Kanigoro
Kabupaten Blitar
Alamat di Malang : Jl. Joyosuko No. 16 Malang
Nomor Telepon : 085745512155
Nama Orang Tua/Wali : Muhammad Shodiq
Pekerjaan Orang Tua : Petani
Riwayat Pendidikan Peneliti :
1. TK Al-Hidayah Sawentar Kanigoro-Blitar
2. MI Raudlatul Hanan Sawentar Kanigoro-Blitar
3. MTsN Jabung Talun-Blitar
4. SMKN 1 Malang