

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERDASARKAN  
KEMAMPUAN AWAL SISWA**

**SKRIPSI**



**Disusun Oleh :**

**IJCE HORMADIA**  
**NIM. 1710205047**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**

**2021 M/1443 H**

**LAPORAN SKRIPSI**

**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM  
MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERDASARKAN KEMAMPUAN  
AWAL SISWA**

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri  
(IAIN) Kerinci Sebagai Salah Satu Prasyarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana  
Pendidikan

**Oleh :**

**IJCE HORMADIA**  
**Nim: 1710205047**

**MAHASISWA JURUSAN TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI  
TAHUN AJARAN 2020/2021**

Dr. NUR RUSLIAH, M.Si

MESI OKTAFIA, M.Pd

Dosen IAIN Kerinci

Sungai Penuh,

2021

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan

Ilmu Keguruan IAIN Kerinci

Di-Sungai Penuh

NOTA DINAS

Assalamu'alaikum. Wr.Wb

<b>AGENDA</b>	
NOMOR :	267.
TANGGAL :	22/9.2021
PARAF :	<i>[Signature]</i>

Setelah membaca dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara **IJCE HORMADIA, NIM: 1710205047** dengan judul skripsi “**ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL SISWA**” telah kami ajukan untuk dimunaqasahkan guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) Program Strata Satu (S1) pada jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.

Maka dengan ini kami ajukan skripsi tersebut. Kiranya diterima dengan baik. Demikianlah, semoga bermanfaat bagi agama, bangsa dan Negara.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb.

**Pembimbing I:**

Dr. NUR RUSLIAH M.Si  
NIP. 197903152008012029

**Pembimbing II:**

MESI OKTAFIA, M.Pd  
NIDN. 2012118801



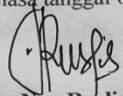
**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI KERINCI  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kapten Muradi Sumur Gedang Kec. Pesisir Bukit Kota Sungai Penuh  
Telp. ( 0748 ) 21065 Fax. ( 0748 ) 22114 Kode Pos.37112  
Website [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id) Email: [info@iainkerinci.ac.id](mailto:info@iainkerinci.ac.id)

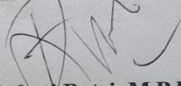
**PENGESAHAN**

Skripsi oleh Ijce Hormadia Nim. 1710205047 dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa” telah diuji dan dipertahankan pada hari selasa tanggal 05 Oktober 2021.

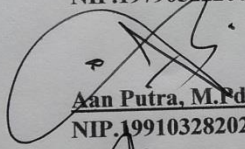
Dewan Penguji

  
**Dr. Nur Rusliyah, M.Si**  
NIP.197903152008012029

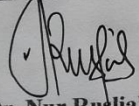
Ketua Sidang

  
**Rahmi Putri, M.Pd**  
NIP.197905222006042001

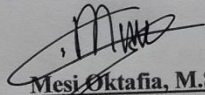
Penguji I

  
**Aan Putra, M.Pd**  
NIP.199103282020121016

Penguji II

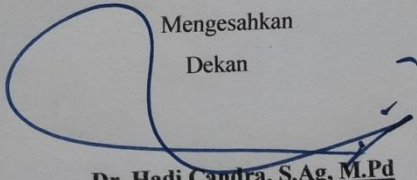
  
**Dr. Nur Rusliyah, M.Si**  
NIP.197903152008012029

Pembimbing I

  
**Mesji Oktafia, M.Si**  
NIND.2012118801

Pembimbing II

Mengesahkan  
Dekan

  
**Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd**  
NIP. 197306051999031004

Mengetahui  
Ketua Jurusan

  
  
**Dr. Nur Rusliyah, M.Si**  
NIP. 197903152008012029

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : **Ijce Hormadia**  
NIM : 1710205047  
Tempat/Tanggal Lahir : Pulau Pandan, 22 Agustus 1999  
Alamat : Karang Pandan Kecamatan Bukit Kerman  
Jurusan/Program Studi : Tadris Matematika/S1  
Judul Skripsi : **“ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR  
KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN  
SOAL GEOMETRI BERDASARKAN  
KEMAMPUAN AWAL SISWA ”**

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, hal tersebut sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sepenuhnya untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sungai Penuh, 2021  
Saya yang menyatakan



**IJCE HORMADIA**  
**NIM: 1710205047**

## **ABSTRAK**

### **Ijce Hormadia : Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa**

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan subjek penelitiannya adalah siswa kelas IX A MTs Paulau Pandan yang berjumlah 22 orang. Didalam penelitian ini untuk melihat bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan awal dalam menyelesaikan soal geometri. Untuk mengungkapkan hal tersebut dilaksanakan tes dan wawancara. Pada tes kemampuan berpikir kreatif terdapat 4 orang siswa yang memiliki kemampuan awal rendah, 15 orang siswa yang memiliki kemampuan awal sedang, dan 3 orang siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi . dalam menyelesaikan soal geometri peneliti menganalisis jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, sedang dan tinggi kemudian melakukan wawancara untuk memastikan jawaban siswa. Setelah melakukan wawancara terhadap siswa, peneliti menganalisis kemampuan berpikir kreatif berdasarkan kemampuan awal siswa. Diperoleh hasil bahwa rata-rata 95 siswa berkemampuan awal tinggi memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi, 78,6 siswa berkemampuan awal sedang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang sedang, dan 28,75 siswa berkemampuan awal rendah akan memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah. Jadi semakin tinggi kemampuan awal siswa maka akan semakin tinggi kemampuan berpikir kreatifnya.

**Kata Kunci :** Kemampuan Berpikir Kreatif, Geometri, Kemampuan Awal



## **ABSTRACT**

### **Ijce Hormadia : Analysis of Students' Creative Thinking Ability in Solving Geometry Problems Based on Students' Initial Ability**

This study is a qualitative research and subjects were 22 students of class IX A MTs Pulau Pandan. In this study to see how students' creative thinking skills are based on their initial ability to solve geometry problems. To reveal this, tests and interviews were carried out. In the creative thinking ability test, there are 4 students who have low initial abilities, 15 students who have moderate initial abilities, and 3 students who have high initial abilities. In solving geometry problems, the researcher analyzed the answers of students who had low, medium and high creative thinking skills and then conducted interviews to confirm student answers. After conducting interviews with students, researchers analyzed creative thinking skills based on students' initial abilities. The results show that on average 95 students with high initial ability have high creative thinking abilities, 78.6 moderate early capable students have moderate creative thinking abilities, and 28.75 low initial ability students will have low creative thinking abilities. So the higher the initial ability of students, the higher their creative thinking abilities.

**Keywords:** Creative Thinking Ability, Geometry, Initial Ability

## PERSEMBAHAN DAN MOTTO

### PERSEMBAHAN

Ya Allah,

Rasa syukur dan terima kasihku atas limpahan rahmatmu

Waktu yang ku jalani begitu cepat untuk menggapai takdirku

Ku bersujud dihadapanmu, engkau telah memberikan aku kesempatan untuk bisa sampai di penghujung perjuanganku.

Terimakasih ya Allah,

Engkau tempatkan aku diantara golongan orang baik dan beriman yang memberikan ku sejuta pengalaman baik, dan mewarnai hidupku rasa sedih, bahagia, suka dan duka selama ini telah terobati

segala puji bagimu ya Allah....

Ku persembahkan sebuah karya kecil tanganku ini

untuk ayahanda dan ibundaku tercinta

terima kasih ku ucapkan

berkat doa ayahanda dan ibundalah ananda bisa menggapai cita-cita

tiada kata seindah doa orangtua , yang selalu memberikan ku semangat dan nasehat

ayahanda dan ibunda ku tercinta, terimalah kado kecil karya tangan anakmu ini

untuk membalas pengorbanan kalian yang tiada hentinya untukku

untukmu ayahanda (Sahuri)... Dan ibundaku (Delma)

terimakasih.... I Love You (ttd. Anakmu)

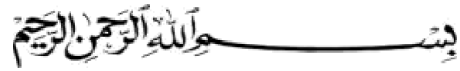
### MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ

“Allah tidak akan merubah suatu kaum kecuali mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”(QS. Ar-Ra’du: 11)



## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat membuat dan menyelesaikan tugas akhir Skripsi dan dapat diselesaikan dengan baik.

Shalawat beserta salam tidak lupa penulis hadiahkan buat junjungan alam, yakni Nabi besar Muhammad saw, yang telah membawa kita dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang. Dari alam jahiliyah menuju alam yang Islamiyah seperti yang kita rasakan pada saat ini. Semoga kita termasuk umatnya yang kelak mendapatkan syafa'at dalam menuntut ilmu. Aamiin Ya Rabbal 'Aalamiin.

Pada penyusunan skripsi ini, banyak sekali kesulitan-kesulitan yang penulis temui, baik pada pengumpulan data maupun penyusunan kata demi kata. Penulis banyak menerima bantuan, pengarahan, dorongan dan motivasi dari berbagai pihak baik bersifat moral maupun material. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. ALLAH SWT dengan segala rahmat serta karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua tercinta yang selama ini membantu penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat serta doa yang tiada henti-hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Yth Rektor, Wakil Rektor I, II dan III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci
4. Yth Dekan, Wakil Dekan I, II, dan III Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci.
5. Yth Ibu Dr. Nur Rusliah, M.Si selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika sekaligus Pembimbing I yang telah meluangkan banyak waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Yth Ibu Dr. Hj. Wisnarni, M.Pd.I selaku Penasehat Akademik.
7. Yth Ibu Mesi Oktafia, M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan banyak waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Yth Bapak dan Ibu Dosen Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kerinci yang telah memberikan ilmu kepada penulis serta bantuannya dalam pembuatan dan penyelesaian Skripsi ini.
9. Yth Bapak Fardinal, M.Pd selaku Kepala Sekolah MTs Pulau Pandan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
10. Yth Ibu Dewi Ade Suryani, S.Pd selaku Guru Matematika kelas IX yang telah memberikan arahan dan bimbingan serta kerja sama yang baik selama penulis melakukan penelitian.
11. Siswa-siswi kelas IX MTs Pulau Pandan Tahun Pelajaran 2020/2021 atas kerja sama yang baik selama penulis melaksanakan penelitian.

12. Sege nap pihak yang telah memberi inspirasi baik secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan Skripsi ini.

Tiada kata yang dapat penulis sampaikan selain hanya bisa berdoa semoga jasa dan amal baik mereka semua diterima oleh Allah SWT, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari segi penulisan, penyusunan kata, maupun dalam penggunaan tata bahasanya karena itu kritik dan saran bersifat membangun dari semua pihak, penulis terima dengan senang hati, demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya kepada Allah SWT jualah penulis berserah diri, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Sungai Penuh, September 2021

Penulis



**IJCE HORMADIA**  
**NIM. 1710205047**

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
NOTA DINAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
PERSEMBAHAN DAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

### BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Fokus Penelitian.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6

### BAB II LANDASAN TEORI

A. Hakikat Pembelajaran Matematika.....	8
B. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	10
C. Geometri .....	13
D. Kemampuan Awal Siswa.....	14
E. Penelitian Relevan.....	16

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	19
B. Subjek Penelitian.....	19
C. Jenis dan Sumber Data.....	20
1. Jenis Data.....	20
2. Sumber Data.....	20
D. Informan Penelitian.....	21
E. Teknik Pengumpulan Data.....	22
1. Tes.....	22
2. Wawancara.....	22
a. Pedoman Wawancara.....	23
3. Dokumentasi.....	24
F. Instrument Penelitian.....	24
1. Kisi – kisi soal tes.....	25
G. Keabsahan Data.....	32
H. Teknik Analisis Data.....	33
1. Pengumpulan Data.....	33
2. Reduksi Data.....	34
3. Penyajian Data.....	34
4. Kesimpulan dan Verivikasi.....	34

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian.....	35
1. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	35
2. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.....	37
3. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	39

B. Pembahasan.....	63
1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.....	63
2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Menyelesaikan Soal Geometri .....	66

## **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan.....	72
B. Saran.....	73

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>HALAMAN</b>
1. Tabel 3.1 Informan Penelitian.....	21
2. Tabel 3.2 Kisi – Kisi dan Pedoman Wawancara Guru.....	23
3. Tabel 3.3 Kisi – Kisi Tes Soal Gemoteri .....	25
4. Tabel 3.4 Kriteria Validitas Butir Soal.....	27
5. Tabel 3.5 Hasil Validitas Butir Soal.....	27
6. Tabel 3.6 Kriteria Daya Pembeda Soal.....	28
7. Tabel 3.7 Hasil Daya Pembeda Soal.....	29
8. Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran Soal.....	30
9. Tabel 3.9 Hasil Tingkat Kesukaran Soal.....	30
10. Tabel 3.10 Kriteria Reliabelitas Soal.....	31
11. Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	35
12. Tabel 4.2 Pengelompokan Kemampuan Berpikir Kreatif.....	36
13. Tabel 4.3 Nilai Geometri Kelas IX A.....	37
14. Tabel 4.4 Pengelompokan Kemampuan Awal.....	38
15. Tabel 4.5 Rata – Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.....	65
16. Tabel 4.6 Rangkuman Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa.....	71



## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	HALAMAN
1. Gambar 4.1 Diagram Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	36
2. Gambar 4.2 Diagram Kemampuan Awal Siswa.....	38
3. Gambar 4.3 Soal Berpikir Lancar.....	40
4. Gambar 4.4 Jawaban SR1.....	40
5. Gambar 4.5 Jawaban SS1.....	42
6. Gambar 4.6 Jawaban ST2.....	43
7. Gambar 4.7 Soal Berpikir Luwes.....	44
8. Gambar 4.8 Jawaban SR1.....	45
9. Gambar 4.9 Jawaban SS2.....	46
10. Gambar 4.10 Jawaban ST3.....	48
11. Gambar 4.11 Soal Berpikir Orisinil.....	49
12. Gambar 4.12 Jawaban SR1.....	50
13. Gambar 4.13 Jawaban SS2.....	51
14. Gambar 4.14 Jawaban ST1.....	53
15. Gambar 4.15 Soal Berpikir Memerinci.....	54
16. Gambar 4.16 Jawaban SR2.....	55
17. Gambar 4.17 Jawaban SS1.....	56
18. Gambar 4.18 Jawaban ST1.....	58
19. Gambar 4.19 Soal Kebaharuan.....	59
20. Gambar 4.20 Jawaban SR2.....	60
21. Gambar 4.21 Jawaban SS3.....	61
22. Gambar 4.22 Jawaban ST2.....	62

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Nilai Ujian MID Semester Kelas IX A.....	79
Lampiran II Perhitungan Standar Deviasi Nilai MID Kelas IX A.....	80
Lampiran III Perhitungan Rata – Rata dan Standar Deviasi Kemampuan Awal Rendah, Sedang, Tinggi.....	82
Lampiran IV Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	86
Lampiran V Perhitungan Standar Deviasi.....	87
Lampiran VI Perhitungan Rata – Rata dan Standar Deviasi Kemampuan Berpikir Kreatif Rendah, Sedang, Tinggi.....	88
Lampiran VII Perhitungan Uji Validitas Butir Soal.....	93
Lampiran VIII Perhitungan Uji Daya Pembeda Soal.....	94
Lampiran IX Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal.....	95
Lampiran X Reliabelitas Soal.....	96
Lampiran XI Wawancara Guru Kelas IX A.....	97
Lampiran XII Tabel Penskoran Kemampuan Berpikir Kreatif.....	98
Lampiran XIII Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	99
Lampiran XIV Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif.....	103
Lampiran XV SK Pembimbing.....	104
Lampiran XVI Surat Izin Penelitian.....	105
Lampiran XVII Surat Selesai Penelitian.....	106
Lampiran XVIII Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	107
Lampiran XIX Dokumentasi Penelitian.....	108

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan salah satu komponen penting dimasa depan, yang selalu diprioritaskan dengan melibatkan antara pendidik dan peserta didik (Ode, Arisanti, Sopandi, & Widodo, 2016). Pendidikan ini menjadi komponen dasar untuk memenuhi kebutuhan peningkatan kualitas hidupnya, pendidikan bisa diperoleh di sekolah sebagai tempat pendidikan formal untuk terjadinya proses pembelajaran (Amtiningsih, Dwiastuti, & Sari, 2016).

Sebagai seorang pendidik, guru mempunyai peranan penting dalam membantu siswa menjadi pribadi yang lebih kompeten, tidak hanya sebatas tahu dan mengerti saja melainkan membuat siswa bisa menjadi pribadi yang lebih kreatif dan mampu membangun potensi dirinya (Trisnawati, Pratiwi, Nurfauziah, & Maya, 2018). Salah satu tujuan dari pendidikan itu adalah mampu menjadikan siswa untuk dapat berpikir kreatif baik dalam memecahkan masalah, menyampaikan pendapat atau menyelesaikan masalah (Amtiningsih, 2016).

Menurut undang-undang nomor 22 tahun 2006 tentang sistem pendidikan nasional pasal 3, tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan

bertakwa kepada tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Kristiana, Utami, & Kuneni, 2016). Dalam mendidik seorang individu untuk menjadi lebih baik, tentu dengan cara yang baik pula, karna dalam ajaran Islam ajakan yang baik akan mampu mengubah pribadi seseorang dan bisa diterima oleh orang lain dengan baik. Allah swt berfirman dalam QS. An-Nahl ayat 125:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَا دِلْهُمْ بِالتِّي هِيَ أَحْسَنُ ۚ ١٢٥

Artinya: *“serulah (manusia) kepada jalan tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran baik dan bantulah mereka dengan cara yang baik”*.

Salah satu bidang ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Matematika merupakan ilmu pasti dan merupakan pelajaran inti dari mata pelajaran lainnya yang harus dikuasai oleh peserta didik (Yuwono, 2016). Dalam pembelajaran matematika hampir keseluruhannya menggunakan angka dan simbol, jika siswa hanya berada pada tingkat mengetahui dan hanya memahami konsep pembelajaran saja, maka akan sulit dalam menghadapi persaingan global yang tidak hanya menuntut pribadi agar lebih pintar dan cerdas melainkan dituntut juga kreativitasnya (Wahyuni, 2018).

Berdasarkan data dari guru matematika di MTs Pulau Pandan yaitu ibu Dewi Ade Suryani, ia menyebutkan bahwa nilai geometri siswa yang lulus itu 36% sedangkan yang gagal 64% dan masih dikategorikan rendah atau tidak memenuhi KKM.

Geometri Merupakan salah satu materi yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan dan persoalannya sering dijumpai di kehidupan sehari-hari (Kristiana, 2016). Geometri diartikan juga sebagai kajian matematika yang mempelajari titik, garis, bidang, bangun ruang serta sifat-sifatnya, ukurannya dan hubungannya satu sama lain (Septiadi, 2016). Geometri lebih menekankan pada cara berpikir logis, kritis dan kreatif, sehingga dapat memunculkan ide-ide baru. Geometri tidak hanya terdiri dari aspek menghafal saja, namun kesulitan yang sering ditemukan yaitu memunculkan ide-ide baru dalam penyelesaiannya yang memerlukan kemampuan berpikir kreatif (Kristiana, 2016).

Semua siswa memiliki potensi atau kemampuan awal yang berbeda-beda dalam belajar geometri. Kemampuan awal adalah kemampuan yang telah dimiliki oleh pesertadidik sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Kemampuan awal siswa juga menggambarkan kesanggupan siswa dalam belajar, kemampuan awal siswa dibagi menjadi beberapa tingkatan ada siswa yang kemampuan awalnya tinggi, sedang dan rendah (Kristiana, 2016).

Berdasarkan kemampuan awal siswa cara berpikir kreatif setiap siswa itu tentu berbeda-beda juga. jadi cara berpikir kreatif setiap peserta didik itu tidaklah sama jika berdasarkan kemampuan awal siswa yang berbeda-beda (Indrie, 2017).

Berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dalam pembelajaran matematika berpikir kreatif itu merupakan proses pemikiran siswa mendapatkan metode atau jawaban baru dalam memecahkan suatu masalah. Siswa haruslah terlibat aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dalam menyelesaikan permasalahan matematika (Robiah, 2019).

Sejauh ini kemampuan berpikir kreatif siswa kurang mendapat perhatian dalam pembelajaran ilmu sains khususnya dibidang matematika. Kreativitas siswa yang kurang diperhatikan dan kurang diapresiasi dalam proses pembelajaran matematika menyebabkan siswa tidak mau bahkan takut melakukan dan mengemukakan suatu hal baru, kemampuan siswa untuk menyampaikan hal-hal baru itu masih sangat rendah atau kurangnya kepercayaan diri dalam mengemukakannya (Herdani & Ratu, 2018). Padahal berpikir kreatif itu tidak hanya menghasilkan produk baru saja melainkan kemampuan untuk menciptakan suatu solusi yang tidak terpaku pada satu jawaban (Putra, Akhdiyati, Setiany, & Andiarani, 2018).

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika di MTs Pulau Pandan yaitu ibu Dewi Ade Suryani, ia menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa itu masih tergolong rendah jika ditinjau dari indikator berpikir kreatif itu sendiri seperti: tidak dapat memunculkan kebaruan, berpikir luwes, berpikir memerinci, dan berpikir lancarnya masih dikategorikan rendah atau tidak kreatif.

Proses pembelajaran yang masih mengandalkan cara-cara lama dalam pembelajaran yang lebih menekankan dan mengutamakan prestasi akademik saja tidak cukup, karena sudah tidak sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi yang sekarang semakin modern (Ode, 2016). Jika dalam pembelajaran tidak dilakukan pembaharuan maka akan menghasilkan peserta didik yang kurang berinisiatif seperti hanya menunggu intruksi saja, takut salah, mudah bingung, kurangnya kepercayaan diri dan hanya ikut-ikutan saja (Marliani, 2015).

Dari permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka penelitian ini bertujuan untuk **Menganalisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.**

## **B. Identifikasi Masalah**

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah
2. Nilai rata-rata geometri siswa itu masih dibawah KKM



### **C. Fokus Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah penelitian ini menfokuskan untuk menganalisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijabarkan sebelumnya, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal geometri ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan awal siswa ?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal geometri
2. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan awal siswa

### **F. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh banyak pengetahuan tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal geometri berdasarkan kemampuan awal siswa.

## 2. Bagi Siswa

- a. Memacu peserta didik agar lebih kreatif dalam pembelajaran matematika
- b. Memperbaiki persepsi siswa terhadap pembelajaran matematika yang membosankan dan sukar untuk dipahami
- c. Memotivasi siswa untuk mengemukakan ide-ide baru.

## 3. Bagi Guru

- a. Sebagai pertimbangan dalam menggunakan media online sebagai media pembelajaran
- b. Dapat mengubah pola pikir dan sikap siswa yang menganggap bahwa matematika itu sukar untuk diselesaikan.

## 4. Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pembelajaran matematika, sehingga dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah.

## 5. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan bagi peneliti lain sebagai referensi dan acuan untuk penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Hakikat Pembelajaran Matematika**

Pada hakikatnya belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara kesinambungan, berulang dan terus menerus. Perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa pengetahuan dan ketrampilan baru dalam bentuk perubahan yang positif (Wahyuningsih, 2010).

Belajar merupakan bagian dari hidup setiap manusia, belajar memerlukan ketekunan dan kesabaran, dengan belajar dapat meningkatkan kemampuan baik dalam ketrampilan, pengetahuan, nilai dan sikap yang nantinya bermanfaat untuk diri sendiri dalam kehidupannya (Ode, Arisanti, Sopandi, & Widodo, 2016). Secara psikologis belajar merupakan suatu proses perubahan perilaku individu sebagai akibat dan proses dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Yanty, Nasution, 2018).

Dari berbagai penjelasan mengenai belajar tampak bahwa para ahli mendefinisikan belajar secara berbeda. Dari pendapat di atas peneliti berkesimpulan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku dan interaksi dengan lingkungannya yang berupa ketrampilan baru dan memerlukan kesabaran dan ketekunan dalam melakukannya.

Sedangkan pembelajaran merupakan kegiatan untuk membantu seseorang dalam mempelajari suatu kemampuan atau nilai yang baru, dalam pembelajaran tidak hanya menuntut siswa sekedar melihat dan mendengar saja tetapi juga memerlukan kreativitas siswa dalam berpikir (Sumartini, 2019) Jadi pembelajaran itu tidak sama dengan belajar seperti yang dipahami oleh sebagian orang, sebaliknya pembelajaran itu disatu sisi guru yang memberikan materi sedangkan belajar siswa yang menerima materi.

Pada abad ke-21 ilmu pengetahuan dan teknologi mengalami perkembangan yang sangat pesat. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran matematika, didalam pembelajaran matematika menuntut seseorang berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif (Maulana, 2020).

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan, karena matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu (Rosyid, 2018). Matematika itu ada disetiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang harus dipelajari oleh setiap siswa, agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam belajar (Sanusi, Septian, & Inayah, 2020).

Dari uraian sebelumnya peneliti menyimpulkan bahwa belajar matematika bukanlah bagaimana siswa dapat menghafal atau mengingat rumus-rumus tanpa mengetahui kapan pemakaiannya, tetapi belajar matematika membutuhkan pengertian, pemahaman konsep dari suatu persoalan matematika. Sedangkan pembelajaran matematika adalah proses belajar mengajar matematika itu sendiri yang membutuhkan adanya kemampuan berpikir kreatif siswa untuk mengartikan informasi yang baru dengan konsep-konsep yang sesuai dengan apa yang telah didapatnya, sehingga siswa dapat memunculkan dan mengungkapkan ide-ide baru.

## **B. Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menemukan sesuatu yang baru, dan berbeda dengan yang telah ada, menemukan sesuatu yang baru bukan berarti tidak diketahui oleh orang lain, tetapi sesuatu yang baru bagi diri sendiri dan bukan bagi orang lain (Marliani, 2015).

Menurut Rachmawati (2013) berpikir kreatif adalah menciptakan sesuatu yang baru dan bermanfaat, yang tidak terpikirkan oleh orang lain dan menjadi keunikan dari seseorang. Berpikir kreatif adalah potensi yang ada pada diri seorang siswa untuk menciptakan ide-ide yang baru dan memberikan solusi yang baru (Wahyuningsih, 2010).

Berpikir kreatif itu sangat diperlukan didalam kehidupan, karena berpikir kreatif dapat membantu seseorang untuk mengembangkan bakatnya. Dengan adanya kemampuan berpikir kreatif seseorang untuk memunculkan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya yang relatif berbeda dengan apa yang telah ada (Andiyana, Maya, & Hidayat, 2018). Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kreatif selalu berpikir luas dalam mengembangkan ide-idenya. Berpikir kreatif termasuk kemampuan berpikir tingkat tinggi yang amat erat kaitannya dengan kemampuan kognitif, karena berpikir kreatif sesungguhnya merupakan wujud dari pekerjaan otak (Saironi & Sukestiyarno, 2017).

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) berpikir kreatif adalah kreasi terbaru dan orisinal. Menciptakan sesuatu yang berbeda dari sebelumnya yang konperhensif, imajinatif, dan menuju ke susuatu yang orisinal.

Berdasarkan beberapa devinisi berpikir kreatif sebelumnya dapat peneliti menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah bentuk mental seseorang berani mengemukakan ide-ide dan menciptakan gagasan, metode, produk yang baru namun berbeda dengan yang telah ada yang bersifat efektif, imajinatif, diskontinuitas, dan fleksibel. Dengan demikian kemampuan berpikir kreatif itu adalah usaha seseorang untuk menjadi unik atau berbeda dengan apa telah ada, baik berupa metode, gagasan dan lain sebagainya.

Menurut Mursidik (2015) Adapun indikator dari berpikir kreatif adalah sebagai berikut:

a. Berpikir Lancar (*Fluency*)

Yaitu siswa mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban dari suatu masalah yang dipecahkan.

b. Berpikir Luwes (*Flexibility*)

Yaitu mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari satu sudut pandang yang berbeda.

c. Berpikir Orisinil (*Originality*)

Yaitu mengungkapkan suatu jawaban yang unik dan mampu membuat kombinasi jawabanya.

d. Berpikir Memerinci (*Elaboration*)

Yaitu mampu memperkaya atau mengembangkan suatu jawaban, memerinci atau mendetailkannya.

e. Kebaharuan (*Novelty*)

Yaitu mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda namun bernilai benar.

Dalam penelitian Aliskia (2016) pada kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dilihat karakteristiknya sebagai berikut:

a. *Sangat Kreatif*

Apabila pesertadidik mampu menyelesaikan suatu masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban.



b. *Kreatif*

Apabila pesertadidik mampu menunjukkan suatu jawaban baru dengan cara penyelesaian yang berbeda, meskipun tidak fasih namun ia membuat jawaban baru yang berbeda.

c. *Cukup Kreatif*

Apabila peserta didik mampu membuat satu jawaban dari suatu masalah yang berbeda meskipun tidak dengan fleksibel dan fasih.

d. *Kurang Kreatif*

Apabila peserta didik membuat jawaban baru, meskipun salah satu kondisi tidak terpenuhi seperti fasih, fleksibel dan kebaruan.

e. *Tidak Kreatif*

Apabila peserta didik tidak mampu membuat suatu jawaban atau cara penyelesaian yang benar dan berbeda dengan yang telah ada.

## **C. Geometri**

### **1. Pengertian Geometri**

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) geometri itu adalah cabang matematika yang menerangkan tentang sifat-sifat garis, sudut dan ruang atau bisa disebut sebagai ilmu ukur. Secara istilah geometri diartikan sebagai ilmu mengenai bangun, bentuk dan ukuran benda-benda.

Geometri merupakan salah satu cabang ilmu dalam matematika yang amat penting (Kristiana, Utami, & Kuneni, 2016). Disamping itu geometri mempunyai keabstrakan objek didalam kehidupan nyata, sehingga dapat mempermudah siswa dalam mendiskripsikanya (Kajian, Artikel, & Pendahuluan, 2014).

Geometri membangun konsep dimulai dengan mengidentifikasi bentuk-bentuk dan menyelidiki bangunan dan memisahkan gambarnya seperti segi tiga dan segi empat (Kristiana, 2016). Geometri juga diartikan sebagai pembelajaran yang berkaitan dengan ruang dalam bentuk pola seperti bangun ruang dan bangun datar dengan bermacam-macam ukuran (Septiadi, 2016).

Dari beberapa definisi geometri sebelumnya maka peneliti menyimpulkan bahwa geometri adalah salah satu bentuk pembelajaran dalam mengenali bentuk dan dan perbedaan suatu benda, serta membandingkan gambarnya baik dalam bentuk bangun ruang maupun bangun datar.

#### **D. Kemampuan Awal Siswa**

Kemampuan itu berasal dari kata mampu yang bearti kuasa (bisa, sanggup) melakukan sesuatu. Kemudia mendapat imbuhan ke-an sehingga memiliki arti kesanggupan. Kemampuan awal peserta didik itu adalah

kemampuan yang telah dimiliki oleh peserta didik sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan (Robiah, Adawiah, Rumbiyah, & Zhanty, 2019). Kemampuan awal siswa ini juga menggambarkan tentang kesanggupan siswa dalam menerima pembelajaran yang akan disampaikan oleh guru. Kemampuan awal siswa penting untuk diketahui oleh guru untuk melihat kesanggupan siswa dalam belajar, kemampuan peserta didik dapat diukur melalui tes awal (Safitri, 2018).

Menurut Aliskia Kristina Dwi Utami (2015) menyebutkan tentang kemampuan awal siswa itu sekumpulan pengetahuan dan pengalaman belajar siswa sebelumnya sehingga siswa dapat membawanya kepada suatu pengalaman belajar baru. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa merupakan bekal pengetahuan siswa dengan mendalami konsep awal yang baik dan mendalam, maka peserta didik tidak akan mengalami kesulitan untuk mempelajari dan menguasai serta memahami pembelajaran selanjutnya.

Kemampuan awal yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan awal siswa dari hasil yang diperoleh siswa melalui tes pada materi geometri, dan nilai tes pada materi geometri tersebut dijadikan tolak ukur kemampuan awal siswa untuk mengetahui tingkat penguasaan materi dan pemahaman konsep sebelum menerima materi geometri (Ayuni, Firmansyah, Senjayawati, & Maya, 2018).

Dari definisi kemampuan awal yang telah dijelaskan peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan awal itu adalah kemampuan yang dimiliki siswa sebelum belajar artinya pengalaman siswa yang menjadi bekal pengetahuan siswa untuk memahami pembelajaran selanjutnya.

Menurut Aliskia (2016) Setiap siswa memiliki latar belakang kemampuan yang berbeda, sehingga kemampuan awal setiap siswa itu berbeda pula, ada siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi, sedang dan rendah seperti yang telah dikategorikan sebagai berikut:

- a.  $70 < \text{Skor} < 100$  (Tergolong Tinggi)
- b.  $30 < \text{Skor} < 70$  (Tergolong Sedang)
- c.  $0 < \text{Skor} < 30$  (Tergolong Rendah)

#### **E. Penelitian yang Relevan**

1. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Perdawi Dwi Herdani "*Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Oped-ended Problem Pada Materi Bangun Datar Segi 4*". Pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa dari 6 subjek yang diteliti diperoleh bahwa subjek yang kemampuan tinggi belum tentu menunjukkan di akreatif, subjek dengan kemampuan sedang menunjukkan bahwa kemampuan mereka berbeda, dan subjek yang memiliki

kemampuan rendah menunjukkan bahwa keduanya tidak kreatif. Persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama berupaya menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan yang saya lakukan adalah dipenelitian ini menggunakan materi segi 4 dengan metode *open-ended*, sedangkan dipenelitian saya melihat kemampuan awal siswa.

2. Penelitian lain yang dilakukan oleh Aliksia Kristiana Dwi Utami "*Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Awal Pada Siswa Kelas VII SMP N 2 Kabupaten Tanggerang*". Pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 siswa yang diteliti sebagian besar siswa dalam tes cenderung rendah, 8 siswa nilainya  $> 71$  dan 17 siswa nilainya  $< 70$ . Banyak siswa dari kategori sedang dan rendah memiliki kemampuan tidak kreatif, kemampuan berpikir kreatif akan cenderung lebih tinggi jika kemampuan awal siswa berada dikategori tinggi pula. Persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama berupaya menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan yang saya lakukan adalah dipenelitian ini menggunakan materi geometri sedangkan saya menggunakan soal geometri.

3. Penelitian lain yang dilakukan oleh Dwi Purwati "*Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Ditinjau Dari Gaya Belajar Kelas VII SMP*". Pada penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dengan metode deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada gaya belajar visual memiliki kemampuan kurang kreatif, gaya belajar auditorial juga memiliki kemampuan kurang kreatif, dan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan berpikir yang kreatif. Untuk itu gaya belajar visual dan auditorial masih tergolong rendah. Persamaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian yang saya lakukan adalah sama-sama berupaya menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa. Perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan yang saya lakukan adalah dipenelitian ini melihat cara gaya belajar siswa sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah melihat kemampuan awal siswa.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Pada penelitian ini peneliti menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati dari fenomena yang terjadi (sugiyono: 2019: 205). Penelitian deskriptif lebih menekankan pada kata-kata atau gambar bukan angka-angka dikarenakan adanya penerapan metode kualitatif.

Penelitian deskriptif adalah data yang dikumpulkan berupa informasi-informasi dalam bentuk kata-kata, kalimat atau gambar yang memiliki arti lebih penting dari pada angka atau frekuensi dan menggambarkan secara nyata tentang situasi yang sedang terjadi secara langsung. Dengan pendekatan ini peneliti dapat meneliti secara langsung bagaimana keadaan dan situasi yang sedang diteliti untuk memperoleh informasi yang lebih mendetail (sugiyono: 2019: 206).

#### **B. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IX A di MTs Pulau Pandan, Kecamatan Bukit Kerman, Kabupaten Kerinci, Provinsi Jambi.



## **C. Jenis dan Sumber Data**

### **1. Jenis Data**

#### **a. Data Primer**

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dan dikumpulkan melalui orang yang melakukan penelitian dan yang bersangkutan melakukannya (Sugiyono, 2009: 125). Sumber data primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan menggunakan tes soal kemampuan berpikir kreatif yang diberikan kepada siswa dan mewawancarai siswa yang bersangkutan.

Adapun data primer yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil Lembar jawaban tes siswa dalam menyelesaikan soal geometri
- 2) Hasil wawancara dengan siswa yang bersangkutan

#### **b. Data Sekunder**

Data sekunder adalah sumber data yang tidak langsung diberikan data kepada pengumpul data, data sekunder sebagai pendukung data primer (Sugitono, 2009: 126). Data sekunder dalam penelitian ini adalah buku-buku, jurnal dan dokumentasi.

### **2. Sumber Data**

Sumber data merupakan subjek dimana kita memperoleh informasi-informasi mengenai masalah-masalah yang sedang diteliti (Sugiyono, 2009: 127). Sumber data utama dalam penelitian ini adalah hasil analisis tes, hasil analisis wawancara dan dilengkapi dengan dokumentasi.

Adapun sumber data primer dan sekunder dalam penelitian ini adalah:

- a. Sumber data primer yaitu siswa kelas IX A MTs Pulau Pandan
- b. Sumber data sekunder yaitu guru matematika MTs Pulau Pandan

#### D. Informan Penelitian

Informan penelitian adalah orang yang memberikan informasi tentang situasi dan kondisi terhadap penelitian yang dijalankan (Sugiyono, 2009: 128). Pengambilan informan dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik pengambilan informan dengan tujuan dan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009: 128). Dimana informan yang akan diwawancarai adalah guru matematika, 2 orang siswa level tinggi, 2 orang siswa level sedang, dan 2 orang siswa level bawah, sedangkan untuk pengumpulan data berupa tes semua level siswa akan diberikan tes dalam bentuk uraian dalam soal geometri.

Adapun informan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Informan Penelitian**

No	Informan	Jumlah
1	Guru matematika kelas IX A MTs Pulau Pandan	1 orang
2	Siswa kelas IX A	22 orang
<b>Jumlah</b>		23 orang

Informan penelitian adalah kelas IX A karena berdasarkan data dan informasi guru matematika bahwa kelas IX A memiliki keragaman tingkat kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan berpikir kreatif level tinggi,

sedang dan rendah, dengan tujuan agar setiap tingkat kemampuan berpikir kreatif itu terwakili.

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Tes**

Tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Sugiyono, 2019: 230). Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan tes. Tes yang dilakukan adalah tes soal geometri.

### **2. Wawancara**

Wawancara adalah strategi utama dalam mengumpulkan data, metode pengambilan datanya dengan cara menanyai nara sumber secara langsung atau yang menjadi informan dan responden (Sugiyono, 2019: 233).

Jenis dan metode wawancara adalah sebagai berikut:

#### **a. Wawancara terstruktur**

Yaitu wawancara yang telah disiapkan pertanyaannya lebih dulu

#### **b. Wawancara semi struktur**

Yaitu wawancara yang pertanyaannya telah disiapkan dan ada juga pertanyaan bebas agar informasi yang didapatkan lebih mendalam

c. Wawancara tidak terstruktur

Yaitu wawancara lebih bebas dan pertanyaannya tidak dipersiapkan terlebih dahulu.

Metode wawancara yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode wawancara semi struktur karena pedoman pertanyaannya hanya bersifat garis besarnya saja. Wawancara ini bersifat fleksibel dan memungkinkan peneliti mengikuti pemikiran subjek tanpa beralih dari tujuan awal wawancara. Wawancara ini dilakukan untuk memberikan kejelasan atas jawaban dari subjek penelitian, wawancara dilakukan kepada siswa kelas IX A yang bersangkutan di MTs Pualau Pandan.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi dan Pedoman Wawancara Guru**

<b>Indikator Pertanyaan</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</b>
Siswa tidak mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban dari satu masalah	Mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban dari satu masalah
Siswa tidak mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari sudut pandang yang berbeda	Mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari sudut pandang yang berbeda
Siswa tidak mampu membuat kombinasi suatu jawaban	Mampu membuat kombinasi suatu jawaban
Siswa tidak mampu memperkaya dan mendetailkan jawaban	Mampu memperkaya dan mendetailkan jawaban
Siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda namun bernilai benar	Mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda namun bernilai benar

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang berupa catatan-catatan, buku-buku, berkas-berkas maupun dokumen (Sugiyono, 2019: 228). Penelitian dengan menggunakan metode ini bertujuan agar data yang diperoleh terlihat secara nyata dengan adanya proses dokumentasi. Dokumentasi ini dapat berbentuk tulisan-tulisan atau foto-foto tentang keadaan dan kondisi tempat penelitian, seperti jumlah siswa dan rekap nilai siswa.

### **F. Instrumen Penelitian**

Instrument merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data yang digunakan dalam suatu penelitian. Instrument penelitian digunakan untuk mengukur nilai variable yang diteliti (Sugiyono, 2019: 222). Dalam penelitian ini instrument yang digunakan adalah soal-soal tes subjektif yang pada umumnya berbentuk essay atau uraian yang memerlukan jawaban berbentuk essay dan uraian juga. Untuk mendapatkan tes yang baik dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **1. Membuat Kisi-Kisi Soal Tes**

Sebelum melaksanakan tes maka peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal tes yang akan diberikan.

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Soal Geometri Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung.**

<b>Kopetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>	<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</b>	<b>Jumlah Soal</b>
4.7 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan bola). Serta gabungan beberapa bangun ruang sisi lengkung.	4.7.1 Menggunakan rumus luas untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut, dan bola. 4.7.2 Menggunakan rumus volume untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan tabung, kerucut, dan bola.	1. Berpikir Lancar 2. Berpikir Luwes 3. Berpikir Orisinil 4. Berpikir Memerinci 5. Kebaharuan	5

2. Menyusun Soal Tes Berbentuk Essay

Tahap ini adalah tahap penyusunan soal tes dimana peneliti terlebih dahulu akan menyusun soal yang akan digunakan untuk melaksanakan tes. Tes akan divalidasi oleh validator tes dengan menggunakan uji coba tes. Dalam penelitian ini uji coba tes dilaksanakan pada kelas IX A.

3. Memvalidasi Tes

Validitas soal tes dilakukan oleh 2 orang validator yang memiliki ilmu dan menguasai bidangnya. Hasil validitas oleh ahli dinyatakan bahwa instrument tes dapat digunakan dengan revisi sesuai saran validator.

4. Melakukan Uji Coba Soal Tes

Agar soal yang disusun memiliki kriteria sebagai soal yang baik, maka soal-soal tersebut perlu diujicobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis mana soal yang memenuhi kriteria dan yang tidak memenuhi.

## 5. Melakukan Analisis Item

Setelah uji coba dilaksanakan, kemudian dilakukan analisis item untuk melihat baik atau tidak baiknya suatu tes. Item soal akan dikatakan baik apabila soal tersebut telah dilaksanakan dan hasilnya dapat memberikan gambaran terhadap kebenaran menjawab soal dengan waktu yang digunakan.

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam menganalisis item soal yaitu sebagai berikut:

### a. Validitas Tes

validitas tes adalah mengukur dengan tepat apa yang hendak diukur. Untuk mengetahui validitas soal tes digunakan rumus kolerasi *product moment* yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum_{xy} - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{N \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{N \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  = Koefisien kolerasi antara x dan y

$\sum x$  = Jumlah seluruh skor x

$\sum y$  = Jumlah seluruh skor y

$N$  = Jumlah responden

Selanjutnya akan dihitung menggunakan uji – t dengan distribusi  $\alpha = 0,05$  menggunakan rumus:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Kaidah keputusan:

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  berarti “Valid”

Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  berarti “Tidak Valid”

Jika instrumen itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal tersaji dalam tabel 3.4

**Tabel 3.4 Kriteria Validitas Butir Soal**

Koefisien Validitas ( $r_{xy}$ )	Interpretasi
$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Validitas Sangat Baik
$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Validitas Baik
$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Validitas Cukup Baik
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Validitas Rendah
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Validitas Sangat Rendah

Sumber: Riduwan, 2019

Setelah instrument tes tersusun, dilakukan perhitungan validitas. Untuk lebih lengkapnya perhitungan uji validitas butir soal dapat dilihat dilampiran VII. Hasil pengujian validitas soal disajikan dalam tabel 3.5

**Tabel 3.5 Hasil Validitas Butir Soal**

No. Soal	$r_{\text{hitung}}$	$t_{\text{hitung}}$	$t_{\text{tabel}}$	Keputusan	Interpretasi
1	0,72	4,59	1,725	Valid	Tinggi
2	0,83	6,64	1,725	Valid	Sangat Tinggi
3	0,18	0,80	1,725	Tidak Valid	Sangat Rendah
4	0,85	7,19	1,725	Valid	Sangat Tinggi
5	0,78	5,53	1,725	Valid	Tinggi
6	0,05	0,22	1,725	Tidak Valid	Sangat Rendah
7	0,65	3,81	1,725	Valid	Tinggi
8	0,73	4,72	1,725	Valid	Tinggi
9	0,36	1,70	1,725	Tidak Valid	Rendah
10	0,57	3,05	1,725	Valid	Sedang



Berdasarkan tabel 3.5 diperoleh bahwa 7 soal dikategorikan valid karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan 3 soal dikategorikan tidak valid karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$

### b. Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu tes untuk membedakan antara siswa yang kemampuan tinggi dan siswa yang berkemampuan rendah. Kriteria daya pembeda soal tersaji dalam tabel 3.6 dan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$DP = \frac{XA - XB}{SMI}$$

Keterangan :

DP : Daya Pembeda

XA : Rata – rata skor kelompok atas

XB : Rata – rata skor kelompok bawah

SMI : Skor maksimum ideal

**Tabel 3.6 Kriteria Daya Pembeda Soal**

<b>Daya Pembeda (DP)</b>	<b>Interpretasi</b>
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup Baik
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$DP \leq 0$	Sangat Jelek

*Sumber: Riduwan, 2019*

Perhitungan daya pembeda soal dapat dilihat pada lampiran VIII, dan daya pembeda untuk hasil tes uji coba disajikan pada tabel 3.7

**Tabel 3.7 Hasil Daya Pembeda Soal**

No. Soal	Daya Pembeda	Interpretasi
1	0,6786	Baik
2	0,786	Sangat Baik
3	0,2381	Cukup Baik
4	1	Sangat Baik
5	0,893	Sangat Baik
6	0,095	Jelek
7	0,821	Sangat Baik
8	0,679	Baik
9	0,2976	Cukup Baik
10	0,5595	Baik

Berdasarkan tabel 3.7 diperoleh 4 soal memiliki daya pembeda dikategori sangat baik, 3 soal memiliki daya pembeda dikategori baik, 2 soal memiliki daya pembeda dikategori cukup baik, dan 1 soal memiliki daya pembeda dikategori jelek.

### c. Tingkat Kesukaran Soal

Tingkat kesukaran soal adalah besaran yang digunakan untuk menyatakan apakah suatu soal termasuk kedalam kategori mudah, sedang, atau sukar. Kriteria kesukaran soal tersaji dalam tabel 3.8 untuk mengetahui tingkat kesukaran soal dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$TK = \frac{X}{SMI}$$

Keterangan:

TK :Tingkat Kesukaran

X : Rata – rata skor setiap butir soal

SMI : Skor maksimum ideal

**Tabel 3.8 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal**

Indeks Kesukaran (IK)	Interpretasi
$TK \geq 0,70$	Mudah
$0,40 \leq TK < 0,70$	Sedang
$TK \leq 0,39$	Sukar

*Sumber: Riduwan, 2019*

Perhitungan tingkat kesukaran soal dapat dilihat dilampiran IX.

Untuk tingkat kesukaran hasil tes uji coba tersaji pada tabel 3.9

**Tabel 3.9 Hasil Tingkat Kesukaran Soal**

No. Soal	Tingkat Kesukaran	Interpretasi
1	0,60	Sedang
2	0,42	Sedang
3	0,75	Mudah
4	0,48	Sedang
5	0,50	Sedang
6	0,86	Mudah
7	0,63	Sedang
8	0,39	Sukar
9	0,83	Mudah
10	0,50	Sedang

Berdasarkan tabel 3.9 diperoleh 3 soal memiliki tingkat kesukaran dalam kategori mudah, 1 soal memiliki tingkat kesukaran dalam kategori sukar, 6 soal memiliki tingkat kesukaran dalam kategori sedang.

#### d. Reliabelitas Soal Tes

Untuk menghitung reliabelitas, tidak semua soal digunakan. Soal yang akan direliabilitaskan adalah soal yang dapat dipakai untuk dijadikan soal tes. Bentuk uraian soal dikenal menggunakan rumus alpha seperti dibawah ini:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = Koefisien Reliabilitas tes

$n$  = Banyaknya butir soal (item)

$\sum \sigma_1^2$  = Jumlah varians setiap butir (item)

$\sigma_1^2$  = Varians total

**Tabel 3.10 Kriteria Reliabelitas Soal**

Koefiein Reliabilitas ( $r_{11}$ )	Interpretasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Reliabelitas Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Reliabelitas Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Reliabelitas Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Reliabelitas Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Reliabelitas Sangat Rendah

*Sumber: Riduwan, 2019*

Kaidah keputusan :

Jika  $r_{11\text{hitung}} > r_{11\text{tabel}}$  bearti “Reliabel”

Jika  $r_{11\text{hitung}} < r_{11\text{tabel}}$  bearti “Tidak Reliabel”

Berdasarkan hasil uji coba reliabelitas butir soal secara keseluruhan diperoleh koefien reliabelitas tes sebesar 1,1424 dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  0,325, bearti harga  $r_{hitung} > r_{tabel}$  atau  $1,1424 > 0,325$ , untuk perhitungan reliabelitas dapat dilihat pada lampiran X.

### **G. Keabsahan Data**

Untuk menghindari kesalahan atau kekeliruan data yang telah terkumpul, peneliti harus melakukan pengecekan keabsahan data dengan teknik triangulasi. Triangulasi bearti mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Tujuan dari triangulasi bukan untuk kebenaran fenomena, tetapi lebih pada pendekatan pemahaman peneliti terhadap apa yang telah ditemukan.

Ada 2 macam triangulasi yaitu sebagai berikut:

a. Triangulasi teknik/ metode

Bearti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama, yaitu: data wawancara dan hasil tes.

b. Triangulasi sumber

Bearti mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama yaitu: sumber data dari guru dan siswa.

Nilai dari teknik pengumpulan data dengan triangulasi adalah untuk mengetahui data yang *dipole convergent* (meluas), tidak konsisten atau kontradiksi. Oleh karena itu, dengan menggunakan teknik triangulasi, data yang diperoleh akan lebih konsisten, tuntas dan pasti.

## **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi (Sugiyono, 2019: 243). Dalam jenis penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif ialah mengolah dan menganalisis data-data yang terkumpul menjadi data yang sistematis, teratur, terstruktur dan mempunyai makna.

Tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah data yang diperoleh dilapangan baik melalui tes, wawancara, maupun dokumentasi, Data tersebut diperoleh dari sumber yang telah dipilih (Sugiyono, 2019: 243). Data yang dikumpulkan adalah data yang berkaitan dengan penelitian ini, yaitu analisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal materi geometri berdasarkan kemampuan awal siswa.

## **2. Reduksi Data (*Reduction*)**

Reduksi berarti merangkum, memilih dan memfokuskan pada hal-hal penting. Reduksi data dalam penelitian ini adalah merangkum dan memilih hal-hal yang termasuk dalam fokus penelitian berdasarkan hasil tes dan wawancara (Sugiyono, 2019: 247)

## **3. Penyajian Data (*Display*)**

Setelah data direduksi maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dilakukan dalam bentuk uraian singkat atau teks neratif (Sugiyono, 2019: 249). Dalam penelitian ini seperti menggabungkan hasil tes yang telah direduksi dengan hasil wawancara siswa.

## **4. *Conclusion Drawing/Verivication***

Langkah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan, penarikan kesimpulan merupakan langkah keempat dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2019: 252). Pada penelitian ini, penarikan kesimpulan akan dilakukan dengan membandingkan hasil tes siswa dan wawancara. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan, bagaimana kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan awal siswa.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal geometri berdasarkan kemampuan awal siswa.

Berdasarkan tes yang diberikan kepada siswa, diperoleh data kemampuan berpikir kreatif siswa seperti tersaji pada tabel 4.1.

**Tabel 4.1 Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>	<b>Responden</b>	<b>Nilai</b>
1	10	12	80
2	30	13	80
3	35	14	85
4	40	15	85
5	50	16	90
6	60	17	90
7	75	18	90
8	75	19	90
9	75	20	95
10	75	21	95
11	80	22	95
<b>Rata-rata</b>	<b>71,8</b>		
<b>Standar Deviasi</b>	<b>23,08</b>		

Berdasarkan data tersebut dibuatlah pengelompokan kategori kemampuan berpikir kreatif siswa dibagi menjadi tiga tingkat yaitu, kemampuan berpikir kreatif rendah dengan kriteria  $x < 48,72$ , kemampuan berpikir kreatif sedang dengan kriteria nilai  $48,72 \leq x < 94,88$  dan kemampuan

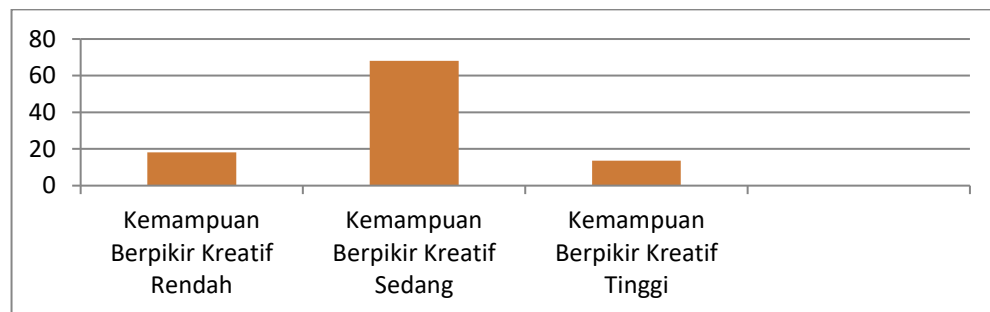


berpikir kreatif tinggi dengan kriteria  $x \geq 94,88$ . Cara pengelompokan kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada ( Lampiran IV). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 Pengelompokan Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

Kategori	Rumus	Hasil
Rendah	$x < \bar{x} - 1 . SD$	$x < 48,72$
Sedang	$\bar{x} - 1 . SD \leq x < \bar{x} + 1.SD$	$48,72 \leq x < 94,88$
Tinggi	$x \geq \bar{x} + 1 . SD$	$x \geq 94,88$

Berikut pengelompokan kemampuan berpikir kreatif dalam bentuk diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.1



**Gambar 4.1 Diagram Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif**

Berdasarkan Gambar 4.1 terdapat 4 orang siswa dengan 18,18% memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, 15 orang siswa dengan 68,18% memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, Dan terdapat 3 orang siswa dengan 13,63% memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi.

## B. Analisis Data

### 1. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa

Berdasarkan nilai geometri kelas IX A, diperoleh data kemampuan awal siswa tersaji pada tabel 4.6

**Tabel 4.6 Nilai geometri Kelas IX A**

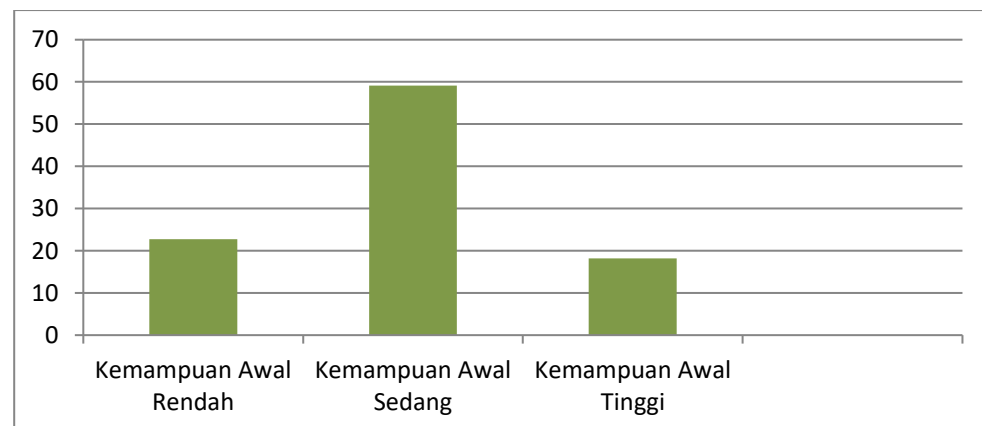
No	Responden	Nilai
1	SR1	20
2	SR2	20
3	SR3	25
4	SR4	30
5	SR5	30
6	SS1	45
7	SS2	45
8	SS3	50
9	SS4	60
10	SS5	63
11	SS6	66
12	SS7	67
13	SS8	68
14	SS9	69
15	SS10	71
16	SS11	75
17	SS12	75
18	SS13	79
19	ST1	80
20	ST2	82
21	ST3	85
22	ST4	90
<b>Rata – Rata</b>		<b>58,8</b>
<b>Standar Deviasi</b>		<b>21,66</b>

Berdasarkan data tersebut dibuatlah pengelompokan kategori kemampuan awal siswa dibagi menjadi tiga tingkat yaitu, kemampuan Awal Rendah dengan kriteria  $x < 37,14$ , kemampuan Awal Sedang dengan kriteria nilai  $37,14 \leq x < 80,46$  dan kemampuan Awal Tinggi dengan kriteria  $x \geq 80,46$ . Cara pengelompokan kemampuan awal siswa dapat dilihat pada (Lampiran II). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7

**Tabel 4.7 Pengelompokan Kategori Kemampuan Awal Siswa**

Kategori	Rumus	Hasil
Rendah	$x < \bar{x} - 1 . SD$	$x < 37,14$
Sedang	$\bar{x} - 1 . SD \leq x < \bar{x} + 1.SD$	$37,14 \leq x < 80,46$
Tinggi	$x \geq \bar{x} + 1 . SD$	$x \geq 80,46$

Berikut pengelompokan kemampuan awal siswa dalam bentuk diagram batang dapat dilihat pada gambar 4.22



**Gambar 4.22 Diagram Kemampuan Awal Siswa**

Berdasarkan Gambar 4.1 terdapat 5 orang siswa dengan 22,72% memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, 13 orang siswa dengan 59,09% memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, Dan terdapat 4 orang siswa dengan 18,18% memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi.

## **2. Analisis Dokumen Hasil Jawaban Siswa pada Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.**

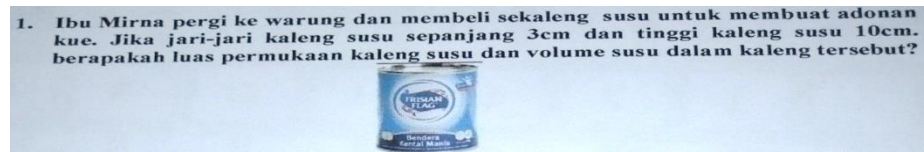
Setelah mendapatkan hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa, kemudian dilakukan wawancara dengan 2 orang siswa dikelompok tinggi, 2 orang siswa dikelompok sedang, dan 2 orang siswa dikelompok rendah, sehingga terdapat 6 orang siswa yang akan menjadi informan wawancara dalam penelitian ini.

Melalui wawancara peneliti akan memperoleh informasi tentang metode penyelesaian yang digunakan siswa, serta mencocokkan antara jawaban dilembar jawaban dengan yang sebenarnya dipahami melalui wawancara.

Pada penerapan hasil tes dan jawaban siswa, peneliti mengelompokkan jawaban siswa pada setiap kategori berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif siswa.

### a. Berpikir Lancar

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang pertama yaitu berpikir lancar. Berpikir lancar adalah siswa mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban dari satu masalah yang dipecahkan. Untuk menentukan siswa itu berpikir lancar dapat dilihat pada gambar 4.2



**Gambar 4.2 Mengenai Luas Permukaan & Volume Kaleng Susu**

Soal pada gambar 4.2 menanyakan tentang luas permukaan kaleng susu & volume susu dalam kaleng. Dalam soal ini terdapat dua jawaban dari satu masalah yang dipecahkan. Diharapkan siswa dapat memberikan dua jawaban tersebut.

Jawaban siswa mengenai soal luas permukaan kaleng susu dan volume susu dalam kaleng tersaji dalam Gambar 4.3, Gambar 4.4, Gambar 4.5

1. Dik

$$r = 3 \text{ cm}$$

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

Dit:  $l$  dan  $V$

Volume susu dalam kaleng

$$V = \pi r^2 t$$

$$= \pi (3 \text{ cm})^2 \cdot 10 \text{ cm}$$

$$= \pi 9 \text{ cm}^2 \cdot 10 \text{ cm}$$

$$= 90\pi \text{ cm}^3$$

**Gambar 4.3 Jawaban SR1**

Gambar 4.3 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat memberikan dua jawaban pada satu masalah. Siswa hanya mencari volume susu dalam kaleng dan tidak dapat menentukan luas permukaan kaleng susu tersebut. Berikut ringkasan wawancara peneliti dengan subjek SR1:

Peneliti : *kenapa kamu hanya menentukan volume susu dalam kaleng saja dan tidak mencari luas permukaan kaleng susu ?*

SR1 : *saya pikir hanya mencari volume susu dalam kaleng saja bu, saya lupa kalau luas permukaan kaleng susu juga dicari.*

Peneliti : *kamu tahu rumus untuk mencari luas permukaan kaleng susu ?*

SR1 : *tahu bu, (menulis dikertas  $L = 2 \pi r (r + t)$  )*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa siswa tidak teliti dalam membaca soal, sehingga tidak dapat memunculkan dua jawaban pada satu masalah yang ditanya, ia hanya menentukan satu jawaban saja pada satu masalah.

1. Dik :  
 $r = 3 \text{ cm}$   
 $t = 10 \text{ cm}^2$   
 Dit : L dan V .....?

Penyelesaian :

- Luas permukaan kaleng susu  
 $L = 2\pi r (r + t)$   
 $= 2\pi 3 \text{ cm} (3 \text{ cm} + 10 \text{ cm}^2)$   
 $= 6\pi \text{ cm} (13 \text{ cm})$   
 $= 78 \pi \text{ cm}^2$

- Volume susu dalam kaleng  
 $V = \pi r^2 t$   
 $= \pi (3 \text{ cm})^2 \cdot 10 \text{ cm}$   
 $= \pi 9 \text{ cm}^2 \cdot 10 \text{ cm}$   
 $= 90 \pi \text{ cm}^3$

**Gambar 4.4 Jawaban SS1**

Gambar 4.4 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat memberikan dua jawaban pada satu masalah. Siswa dapat menentukan luas permukaan kaleng susu dan volume susu dalam kaleng, hanya saja kurang sempurna dalam jawaban. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SS1:

Peneliti : *coba kamu lihat soal untuk mencari volume susu dalam kaleng apakah jawaban kamu sudah tepat ?*

SS1 : *sudah bu*

Peneliti : *begini, hampir sebagian kamu sudah benar, hanya saja kurang tepat, kamu tahu kesalahan kamu dimana ?*

SS1 : *tidak bu, perasaan saya sudah benar*

Peneliti : *kamu salah dalam mengkuadratkan,  $3^2$  itu  $3 \times 3 = 9$  bukan  $3 \times 2 = 6$*

SS1 : *oh iya buk saya lupa*

Dari petikan wawancara diatas dapat dilihat bahwa terdapat kesalahan siswa dalam mengkuadratkan angka, sehingga menghasilkan hasil akhir yang salah pula.

1  
Dik :  
 $R = 3 \text{ cm}$   
 $t = 10 \text{ cm}^2$

Dit:  $L \ \& \ V \ \dots ?$

Penyelesaian

- Luas Permukaan kaleng susu      - Volume susu dim kaleng

$$L = 2 \pi r (r + t)$$

$$= 2 \pi 3 \text{ cm} (3 \text{ cm} + 10 \text{ cm}^2)$$

$$= 6 \pi \text{ cm} (13 \text{ cm})$$

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

$$V = \pi r^2 t$$

$$= \pi (3 \text{ cm})^2 \cdot 10 \text{ cm}$$

$$= \pi 9 \text{ cm}^2 \cdot 10 \text{ cm}$$

$$= 90 \pi \text{ cm}^3$$

**Gambar 4.5 Jawaban ST1**

Gambar 4.5 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat memberikan dua jawaban dari satu masalah. Siswa dapat menentukan luas permukaan kaleng susu dan volume susu dalam kaleng dengan benar dan tepat. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek ST1:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 1 ?*

ST1 : *Saya mengetahui bahwa jari-jari kaleng susu itu 3cm dan tingginya 10cm<sup>2</sup>*

Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari luas permukaan dan volume kaleng susu tersebut ?*

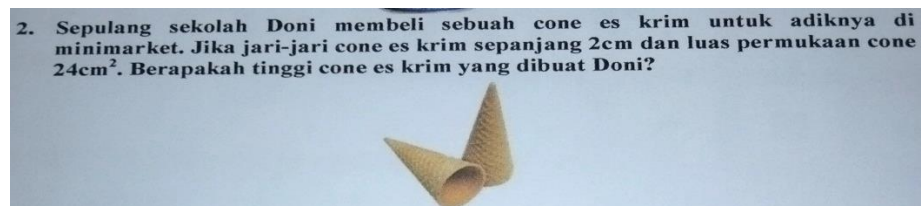


ST1 : *Saya menggunakan rumus luas dan volume untuk mencari tabung sesuai dengan yang sudah diketahui.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat.

### b. Berpikir Luwes

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang kedua itu adalah berpikir luwes. Berpikir luwes adalah siswa mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari satu sudut pandang yang berbeda. Untuk menentukan siswa itu berpikir luwes dapat dilihat pada gambar 4.6



**Gambar 4.6 Mengenai Tinggi Cone es Krim**

Soal pada gambar 4.6 menanyakan tentang tinggi cone es krim. Untuk mencari tinggi cone es krim bisa dilakukan dengan banyak alternative, sehingga siswa dapat menghasilkan jawaban yang bervariasi dan berbeda-beda dengan siswa lainnya.

Jawaban siswa mengenai soal tinggi cone es krim tersaji dalam Gambar 4.7, Gambar 4.8, Gambar 4.9

2. Dik

$$r = 2 \text{ cm}$$

$$L = 24 \text{ cm}^2$$

Dit:  $h$

Penyelesaian

$$L = \pi r (s + r)$$

$$24 \text{ cm}^2 = \pi \cdot 2 \text{ cm} (s + 2 \text{ cm})$$

$$\frac{24 \text{ cm}^2}{2 \text{ cm}} = \pi (s + 2 \text{ cm})$$

$$12 \text{ cm}^2 = \pi (s + 2 \text{ cm})$$

$$-s = \pi \cdot 2 \text{ cm} - 12 \text{ cm}^2$$

$$-s = -10 \pi \text{ cm}^2$$

$$s = 10 \pi \text{ cm}^2$$

**Gambar 4.7 Jawaban SR1**

Gambar 4.7 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat menentukan tinggi cone es krim, ia menuliskan rumus luas permukaan kerucut dan tidak mencari tingginya. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SR1:

Peneliti : *coba kamu lihat soal untuk mencari tinggi cone es krim apakah jawaban kamu sudah benar ?*

SR1 : *sudah bu*

Peneliti : *coba kamu tunjukkan yang mana hasil tinggi cone es krim ?*

SR1 : *ini bu (menunjuk hasil s)*

Peneliti : *ini namanya sisi miring. setelah dapat sisi miring baru kamu bisa mencari tinggi cone es krimnya. Kamu tahu rumus untuk mencari tinggi cone es krim ?*

SR1 : tidak tahu bu

Peneliti : rumus tinggi itu salah satunya bisa menggunakan pythagoras

$$(t^2 = s^2 + r^2), \text{ lain kali diingat ya}$$

SR1 : iya bu.

Dari petikan wawancara tersebut siswa tidak tahu rumus untuk mencari tinggi cone es krim, dan siswa juga salah menyebutkan kalau sisi miring itu disamakanya dengan tinggi. Sehingga ia hanya mencari tinggi cone es krim dengan menggunakan rumus luas permukaan kerucut.

2. Jawaban

dik :  $r = 2 \text{ cm}$   
 $L = 24 \text{ cm}^2$

dit :  $t = \dots ?$

$$t = \sqrt{r^2 + \left(\frac{L}{r} - r\right)^2}$$

$$t = \sqrt{2^2 + \left(\frac{24}{2} - 2\right)^2}$$

$$t = \sqrt{4 + (12 - 2)^2}$$

$$t = \sqrt{4 + (10)^2}$$

$$t = \sqrt{4 + 100}$$

$$t = \sqrt{104}$$

$$= 10,1$$

Gambar 4.8 Jawaban SS2

Gambar 4.8 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat mencari tinggi cone es krim dengan menggunakan rumus tinggi jika diketahui luas permukaannya. Disoal ini siswa tidak terdapat terdapat perbedaan jawaban dengan sudut pandang siswa lainnya, jadi jawabanya semuanya sama dan tidak bervariasi. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SS2:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 2 ?*

SS2 : *Saya mengetahui bahwa jari-jari cone es krim itu 2cm dan luas permukaanya  $24\text{cm}^2$*

Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari tinggi cone es krim tersebut ?*

SS2 : *Saya menggunakan rumus tinggi kerucut jika diketahui luas permukaan dan jari-jarinya.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban namun, jawabanya tidak bervariasi atau menggunakan cara yang biasa digunakan untuk mencari tinggi cone es krim.

2 Dik!

$$r = 2 \text{ cm}$$

$$L = 24 \text{ cm}^2$$

Dit! t ... ?

penyelesaian

$$L = \pi(s + r)$$

$$24 \text{ cm}^2 = \pi(s + 2 \text{ cm})$$

$$24 \text{ cm}^2 = \pi \cdot 2 \text{ cm} (s + 2 \text{ cm})$$

$$\frac{24 \text{ cm}^2}{2 \text{ cm}} = \pi (s + 2 \text{ cm})$$

$$-s = \pi 2 \text{ cm} - 12 \text{ cm}^2$$

$$-s = -10 \pi \text{ cm}^2$$

$$s = 10 \pi \text{ cm}^2$$

$$t = \sqrt{s^2 + r^2}$$

$$= \sqrt{10^2 + 2^2}$$

$$= \sqrt{100 + 4}$$

$$= \sqrt{104}$$

$$= 10,1$$

**Gambar 4.9 Jawaban ST2**

Gambar 4.9 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat menentukan tinggi cone es krim dengan benar dan tepat. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek ST2:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 2 ?*

ST2 : *Saya mengetahui bahwa jari-jari cone es krim itu 2cm dan luas permukaanya 24cm<sup>2</sup>*

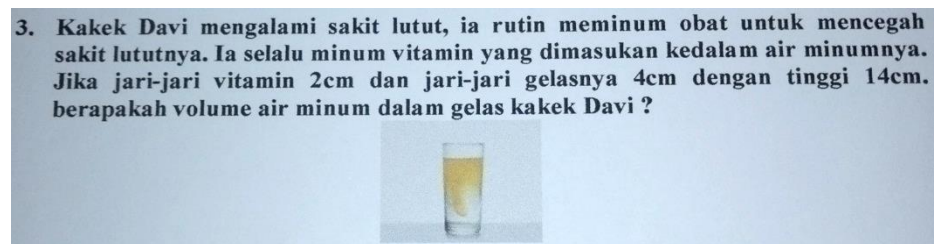
Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari tinggi cone es krim tersebut ?*

ST2 : *Saya menggunakan rumus luas kerucut untuk mendapatkan nilai S, kemudian saya cari tingginya.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat.

### c. Berpikir Orisinil

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang ketiga adalah berpikir orisinil. Berpikir orisinil adalah siswa mampu mengungkapkan suatu jawaban yang unik dan mampu membuat kombinasi jawabanya. Untuk menentukan siswa itu berpikir orisinil dapat dilihat pada gambar 4.10



**Gambar 4.10 Mengenai Volume Air**

Soal pada gambar 4.10 menanyakan tentang volume air yang terdapat vitamin didalam gelas. Dalam soal ini untuk mencari volume air siswa harus mengkombinasikan volume gelas dan volume vitamin yang ada didalam gelas sehingga dapat menghasilkan volume air.

Jawaban siswa mengenai soal volume air tersaji dalam Gambar 4.11, Gambar 4.12, Gambar 4.13

3. Dik:

$$r \text{ vitamin} = 2 \text{ cm}$$

$$r \text{ gelas} = 4 \text{ cm}$$

$$t \text{ gelas} = 14 \text{ cm}$$

Dit:  $V_{\text{air}}$

Penyelesaian

$V \text{ gelas}$

$$V = \pi r^2 t$$

$$= \pi (4 \text{ cm})^2 \cdot 14 \text{ cm}$$

$$= \pi 16 \text{ cm}^2 \cdot 14 \text{ cm}$$

$$= 224 \pi \text{ cm}^3$$

**Gambar 4.11 Jawaban SR1**

Gambar 4.11 jawaban siswa yang kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa hanya mencari volume gelas namun tidak mencari volume air yang berada didalam gelas. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SR1:

Peneliti : *kenapa kamu hanya mencari volume gelasnya saja, kenapa tidak mencari volume air, kan volume air yang ditanya di soal*

SR1 : *jadi volume gelas itu bukan volume air bu, saya kira saya sudah mencarinya*

Peneliti : *bukan, untuk mencari volume air, kamu sudah benar mencari volume gelasnya, Cuma cari juga volume vitamin yang ada didalm gelas, nanti sudah dapat volume gelas dan volume*



vitamin kamu gabungkan, nah hasilnya itu dinakan volume air.

SR1 : begitu ya bu, saya tidak tahu

Dari petikan wawancara tersebut siswa tidak teliti dalam melihat gambar dan ia hanya fokus pada gambar gelas, sehingga ia mencari volume gelas padahal yang ditanya volume air. Jadi siswa itu tidak dapat menggabungkan volume gelas dan volume vitamin untuk mencari volume airnya.

3- Dik :

- r vitamin = 2 cm
- r Gelas = 4 cm
- t Gelas = 14 cm

Dit :  $V_{\text{air}} = \dots ?$

Penyelesaian.

- $V = \text{Gelas}$
- $V = \pi r^2 \cdot t$
- $= \pi (4 \text{ cm}^2) \cdot 14 \text{ cm}$
- $= \pi 16 \text{ cm}^2 \cdot 14 \text{ cm}$
- $= 224 \pi \text{ cm}^3$

- $V_{\text{vitamin}}$
- $V = \frac{4}{3} \pi r^3$
- $= \frac{4}{3} \cdot \pi (2 \text{ cm})^3$
- $= \frac{4}{3} \pi \cdot 8 \text{ cm}^3$
- $= \frac{32 \text{ cm}^3}{3} \pi$
- $= 10,6 \pi \text{ cm}^3$

Gambar 4.12 Jawaban SS2

Gambar 4.12 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat mencari volume gelas dan volume vitamin didalam gelas, namun tidak menggabungkannya untuk mencari volume air, artinya jawabanya belum sempurna. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SS2:



Peneliti : *apakah kamu tahu soal nomor 3 itu yang ditanya volume air*

SS2 : *tahu bu*

Peneliti : *jika tahu, kenapa Cuma mencari volume gelas dan volume vitamin saja ?*

SS2 : *jadi salah ya bu*

Peneliti : *bukan salah, yang kamu lakukan sebagiannya sudah benar, hanya saja kamu tidak menyelesaikan sedikit lagi langkah akhir, kamukan sudah dapat volume gelas dan volume vitamin didalam gelas, tinggal kamu gabungkan maka akan dapat hasil volume air, kamu benar cuma kurang sempurna sedikit saja.*

SS2 : *baik bu*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa siswa tidak sempurna dalam menentukan volume air, ia hanya mencari volume gelas dan volume vitamin didalam gelas yang dikiranya itu volume air.

3. Dik :  $r$  vitamin = 2 cm  
 $r$  Gelas = 4 cm  
 $t$  Gelas = 14 cm

Dit :  $V$  air .....?  
 penyelesaian :

-  $V$  Gelas  
 $V = \pi r^2 t$   
 $= \pi (4 \text{ cm})^2 \cdot 14 \text{ cm}$   
 $= \pi 16 \text{ cm}^2 \cdot 14 \text{ cm}$   
 $= 224 \pi \text{ cm}^3$

-  $V$  vitamin  
 $V = \frac{4}{3} \pi r^3$   
 $= \frac{4}{3} \cdot \pi (2 \text{ cm})^3$   
 $= \frac{4 \pi \cdot 8 \text{ cm}^3}{3}$   
 $= \frac{32 \text{ cm}^3 \pi}{3}$   
 $= 10,6 \pi \text{ cm}^3$

-  $V$  air =  $V$  gelas -  $V$  vitamin  
 $= 224 \pi \text{ cm}^3 - 10,6 \pi \text{ cm}^3$   
 $= 213,4 \pi \text{ cm}^3$

Gambar 4.13 Jawaban ST1

Gambar 4.13 jawaban siswa yang berpikir kreatif tinggi, siswa dapat mencari volume air, dengan mencari volume gelas dan volume vitamin dalam gelas kemudian digabungkanya. Berikut petikan wawancara antara penenliti dan subjek ST1:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 3 ?*

ST1 : *Saya melihat vitamin yang berada didalam gelas*

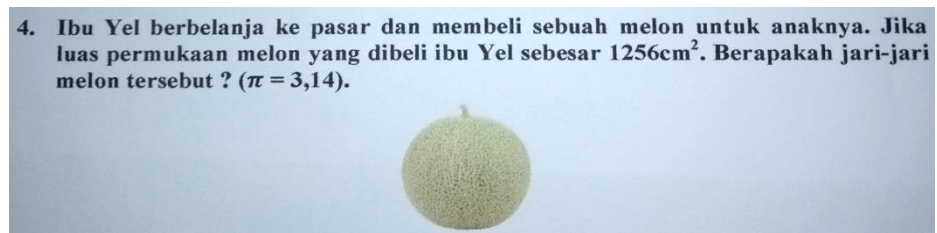
Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari volume air tersebut ?*

ST1 : *Saya menggunakan rumus volume tabung untuk mencari volume gelas, dan menggunakan rumus volume bola untuk mencari vitamin, setelah dapat hasilnya saya tentukan volume airnya.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat.

#### d. Berpikir Memerinci

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang keempat adalah berpikir memerinci. Berpikir memerinci adalah siswa mampu memperkaya atau mengembangkan suatu jawaban, memerinci atau mendetailkannya. Untuk menentukan siswa itu dapat berpikir memerinci dapat dilihat pada gambar 4.14



**Gambar 4.14 Mengenai Jari-jari Melon**

Soal pada gambar 4.14 menanyakan tentang jari-jari melon. Dalam soal ini siswa dapat mendetailkan jawabanya dengan memasukan nilai  $\pi$  dalam pemecahan masalah.

Jawaban siswa mengenai jari-jari melon tersaji dalam Gambar 4.15, Gambar 4.16, Gambar 4.17

4. dik :  $L = 1256 \text{ cm}^2$   
 dit :  $r = \dots ?$   
 Penyelesaian:

$$L = 4 \pi r^2$$

$$1256 \text{ cm}^2 = 4 \cdot 3 \cdot 14 r^2$$

$$1256 \text{ cm}^2 = 12,56 r^2$$

$$r^2 = 12,56 - 1256$$

$$r = -1243,44$$

Gambar 4.15 Jawaban SR2

Gambar 4.15 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat mendetailkan jawaban dengan benar. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SR2:

Peneliti : *coba kamu lihat soal untuk mencari jari-jari melon apakah sudah betul ?*

SR2 : *sudah bu*

Peneliti : *ada kamu masukan nilai  $\pi$  nya ?*

SR2 : *ada bu*

Peneliti : *begini ya, rumus yang kamu gunakan benar, nilai  $\pi$  yang kamu masukan juga benar, hanya detail jawabanya kamu*

*kurang tepat, dijawab itu dibagi, kamu bikin dikurang.*

*Dibagi dan dikurang itu tidak sama, tentu hasilnya beda.*

SR2 : *saya kira dikurang bu, maaf bu akan saya ubah lain kali*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa siswa salah menggunakan operasi, seharusnya pembagian namun ia melakukan pengurangan yang tentunya hasilnya akan berbeda. Jadi siswa itu tidak dapat mendetailkan jawabanya.

Handwritten student work on grid paper:

4. Dik :  $L = 1256 \text{ cm}^2$   
 Dit :  $r \dots ?$   
 Penyelesaian :  
 $L = 4 \pi r^2$   
 $1256 \text{ cm}^2 = 4 \cdot 3,14 r^2$   
 $1256 \text{ cm}^2 = 12,56 \cdot r^2$   
 $r^2 = \frac{1256 \text{ cm}^2}{12,56}$   
 $r = 100$

**Gambar 4.16 Jawaban SS1**

Gambar 4.16 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat mendetailkan jawabanya namun tidak sempurna. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SS1:

Peneliti : *perhatikan kembali soal nomor 4 apakah jawaban kamu sudah sempurna dan detail ?*

SS1 : *insyaallah sudah bu*

Peneliti : *ada kamu masukan nilai  $\pi$  ?*

SS1 : *ada bu*

Peneliti : *berapa nilai  $\pi$  yang kamu masukan*

SS1 : *3,14 bu*

Peneliti : *begini ya, rumus yang kamu gunakan sudah benar, nilai  $\pi$  yang kamu masukan juga benar, tapi hasil jari-jari melon kamu kurang sempurna.*

SS1 : *ada saya bikin hasil r nya 100 bu*

Peneliti : *rumus nya kan  $r^2$  untuk menghilangkan kuadrat maka diakarkan, kamu tidak mengakarkan jawaban, namun r nya hilang kuadrat diakhir.*

SS1 : *begitu ya bu, saya lupa mengakarkanya*

Dari petika wawancaratersebut dapat dilihat siswa lupa menggantikan kuadrat dengan mengakarkanya, jadi kedetailan jawabanya tidak sempurna.



Handwritten solution on grid paper:

4. Dik :  $L = 1256 \text{ cm}^2$   
 Dit :  $r = \dots ?$   
 Penyelesaian

$$L = 4 \pi r^2$$

$$1256 \text{ cm}^2 = 4 \cdot 3,14 r^2$$

$$1256 \text{ cm}^2 = 12,56 \cdot r^2$$

$$r^2 = \frac{1256 \text{ cm}^2}{12,56}$$

$$r^2 = 100$$

$$r = \sqrt{100}$$

$$r = 10$$

Gambar 4.17 Jawaban ST1

Gambar 4.17 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat mendetailkan jawabanya dengan benar dan tepat. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek ST1:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 4 ?*

ST1 : *Saya mengetahui bahwa luas permukaan melon itu  $1256 \text{ cm}^2$*

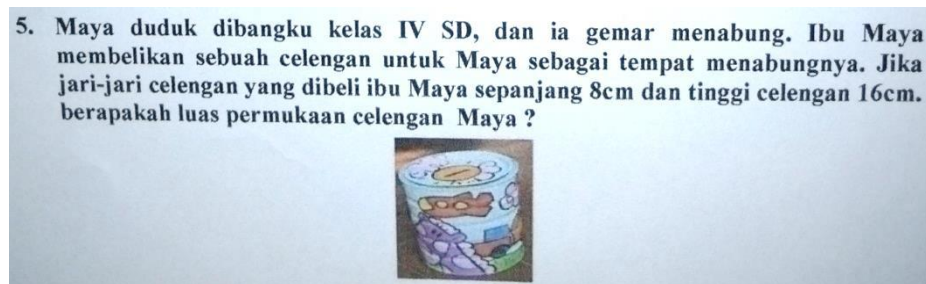
Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari jari-jari melon tersebut ?*

ST1 : *Saya menggunakan rumus luas permukaan bola untuk mencari jari-jari melon dengan memasukan nilai  $\pi$  yan.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam mendetailkan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat.

**e. Kebaharuan**

Indikator kemampuan berpikir kreatif yang kelima adalah kebaruaran. Kebaruaran adalah siswa mampu menyelesaikan suatu masalah dengan cara yang berbeda namun bernilai benar. Untuk menentukan kebaruaran yang dapat ditentukan oleh siswa dapat dilihat pada gambar 4.18



**Gambar 4.18 Mengenai Luas Permukaan Celengan**

Soal pada gambar 4.18 menanyakan tentang luas permukaan celengan. Untuk mencari luas permukaan celengan dapat dilakukan dengan banyak cara, sehingga siswa dapat memunculkan kebaruaran jawaban dalam menyelesaikanya.

Jawaban siswa mengenai soal luas permukaan celengan tersaji dalam Gambar 4.19, Gambar 4.20, Gambar 4.21



D. dik :  $r = 8 \text{ cm}$   
 $t = 16 \text{ cm}$   
 dit :  $L \dots ?$   
 Penyelesaian :  
 ALTERNATIVE I  
 $L = 2\pi r (r+t)$   
 $= 2\pi \cdot 8 \text{ cm} (8 \text{ cm} + 16 \text{ cm})$   
 $= 16\pi \text{ cm} + 24\pi \text{ cm}$   
 $= 40\pi \text{ cm}^2$

**Gambar 4.19 Jawaban SR2**

Gambar 4.19 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat menentukan luas permukaan selengan dengan cara yang benar. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek SR2:

Peneliti : *coba kamu perhatikan kembali soal mencari luas permukaan selengan, apakah jawaban kamu sudah tepat ?*

SR2 : *sudah bu*

Peneliti : *begini ya, rumus yang kamu gunakan sudah benar, hanya saja hasilnya sedikit kurang tepat, karena seharusnya dikali bukan ditambah. Jadi perkalian dan penambahan itu akan membuat hasil akhir yang berbeda.*

SR2 : *baik bu*

Dari petikan wawancara tersebut siswa tidak bisa menyelesaikan permasalahan dengan karena kurang teliti dalam perkalian, sehingga membuat hasil akhir menjadi salah, karena seharusnya perkalian dijadikan penjumlahan.

5. Dik :  $r = 8 \text{ cm}$   
 $t = 16 \text{ cm}$   
 Dit : L ---- ?  
 Jawab :

$$L = 2 \pi r (r + t)$$

$$= 2 \pi (8 \text{ cm}) (8 \text{ cm} + 16 \text{ cm})$$

$$= 16 \pi \text{ cm} (24 \text{ cm})$$

$$= 334 \pi \text{ cm}^2$$

**Gambar 4.20 Jawaban SS1**

Gambar 4.20 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat menentukan luas permukaan celengan, hanya saja tidak ada kebaharuan, jawabanya sama dengan siswa lainya. Berikut petikan wawancara antara peneliti dengan subjek SS1:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 5 ?*

SS1 : *Saya mengetahui bahwa jari-jari celengan adalah 8cm dan tinggi 16cm<sup>2</sup>*

Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari luas permukaan celengan ?*

SS1 : *Saya menggunakan rumus luas permukaan tabung untuk mencari luas permukaan celengan.*

Dari petikan wawancara tersebut dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat, hanya saja tidak terdapat kebaruaran.

5. Dit :

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

$$t = 16 \text{ cm}$$

Dit : L . . . . ?

Penyelesaian

- Luas alas Gelembung = luas atas selengkan

$$L = \pi r^2$$

$$= \pi (8 \text{ cm})^2$$

$$= 64 \pi \text{ cm}^2$$

- Luas selimut selengkan

$$L = 2 \pi r t$$

$$= 2 \pi 8 \text{ cm} \cdot 16 \text{ cm}$$

$$= 256 \pi \text{ cm}^2$$

- Luas Permukaan selengkan

$$= \text{luas selimut selengkan} + \text{luas alas} + \text{luas atas}$$

$$= 256 \pi \text{ cm}^2 + 64 \pi \text{ cm}^2 + 64 \pi \text{ cm}^2$$

$$= 384 \pi \text{ cm}^2$$

Gambar 4.21 Jawaban ST2

Gambar 4.21 jawaban siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat memberikan jawaban yang berbeda dengan siswa lain atau terdapat kebaruaran dalam penyelesaian. Berikut petikan wawancara antara peneliti dan subjek ST2:

Peneliti : *Informasi apa yang kamu peroleh pada soal nomor 5 ?*

ST2 : *Saya mengetahui bahwa jari-jari celengan adalah 8cm dan tinggi 16cm<sup>2</sup>*

Peneliti : *Bagaimana cara kamu mencari luas permukaan celengan ?*

ST2 : *Saya mencari luas alas dan luas selimut terlebih dahulu, kemudian baru saya cari luas permukaan celenganya.*

Dari petikan wawancara diatas dapat dilihat bahwa tidak terdapat kesulitan siswa dalam memberikan jawaban, sehingga ia dapat menjawab dengan benar dan tepat, dan terdapat kebaharuan dalam jawabanya.

### **C. Pembahasan**

Berikut peneliti akan membahas hasil penelitian berdasarkan paparan data yang telah disajikan sebelumnya sebagai berikut:

#### **1. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa**

Dari hasil tes yang sudah dianalisis dan wawancara yang telah dipaparkan, akan dibahas kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan kemampuan awal siswa dalam kategori rendah, sedang, dan tinggi sebagai berikut:

a. Kemampuan awal rendah

Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal rendah tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar dan tepat, masih banyak kesalahan tentang operasi, yang seharusnya perkalian menjadi penjumlahan, dan pembagian yang menjadi pengurangan. Sehingga siswa yang memiliki kemampuan awal rendah akan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah juga. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menurut (Aliskia, 2019) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang kemampuan awalnya rendah akan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah dan seterusnya.

b. Kemampuan Awal Sedang

Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal sedang kurang sempurna dan kurang tepat dalam menyelesaikan masalah, seperti kurang tepat mengkuadratkan, kurang sempurna dalam menghilangkan kuadrat menjadi akar. Sehingga siswa yang memiliki kemampuan awal sedang akan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang sedang pula. ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menurut Guntur (2020) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa saat kemampuan berpikir kreatif berada pada kategori sedang maka siswa akan berada pada kategori kemampuan sedang, dan seterusnya.

c. Kemampuan Berpikir Kreatif Tinggi

Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi tidak akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah. Siswa yang kemampuan awalnya tinggi akan memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi pula, ini sejalan dengan penelitian sebelumnya, menurut Sari (2019) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa bahwa siswa yang memiliki motivasi tinggi memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi karena mampu memunculkan banyak ide dan mampu memenuhi setiap indikator.

**Tabel 4.12 Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa**

Kategori	Jumlah Sampel	Rata-Rata Kemampuan Berpikir Kreatif	Standar Deviasi
Rendah	4	28,75	11,38
Sedang	15	78,6	11,02
Tinggi	3	95	0

Terdapat 4 orang siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan rata-rata 28,75 dan standar deviasi 11,38, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal rendah juga memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah. Kemudian juga terdapat 15 orang siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dengan rata-rata 78,6 dan standar deviasi 11,02, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal sedang juga memiliki kemampuan berpikir

kreatif yang sedang. Dan juga terdapat 3 orang siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan rata-rata 95 dan standar deviasi 0, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi juga memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi.

## **2. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

### **a. Berpikir Lancar**

Berpikir lancar adalah siswa mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban dari satu masalah yang dipecahkan (Mursidik, 2014)

- 1) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat memberikan lebih dari satu jawaban pada satu masalah yang diselesaikan.
- 2) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa kurang sempurna dalam memberikan dua jawaban pada satu masalah yang diselesaikan.
- 3) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat memberikan dua jawaban yang tepat pada satu masalah yang diselesaikan.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, menurut Nurjamilah (2019) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah tidak mampu menghasilkan lebih

dari satu jawaban, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang mampu menghasilkan lebih dari satu jawaban namun kurang tepat, dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi mampu memberikan 2 jawaban yang tepat.

#### **b. Berpikir Luwes**

Berpikir luwes adalah siswa mampu menghasilkan jawaban yang bervariasi dari satu sudut pandang yang berbeda (Mursidik, 2014)

- 1) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak dapat memberikan jawaban yang benar dan tidak memiliki jawaban yang berbeda dengan siswa lainya.
- 2) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa kurang sempurna dalam memberikan jawaban yang berbeda dengan siswa lainya.
- 3) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat dengan benar mengemukakan jawaban yang berbeda dengan siswa lainya.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, Maftukhah (2017) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang memiliki kemampuan emosional rendah dalam berpikir kreatif tidak mampu memvariasikan jawabanya, siswa yang memiliki kemampuan emosional sedang dalam berpikir kreatif kurang tepat dalam



mevariasikan jawabanya, dan siswa yang kemampuan emosional tinggi dapat dengan tepat memvariasikan jawabanya.

**c. Berpikir Orisinil**

Berpikir orisinil adalah siswa mampu mengungkapkan suatu jawaban yang unik dan mampu membuat kombinasi jawabanya (Mursidik, 2014).

- 1) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak mampu mengkombinasikan jawaban dari suatu masalah yang diselesaikan
- 2) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa sedikit kurang sempurna dalam memberikan jawabanya untuk dikombinasikan dengan jawaban lainnya.
- 3) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat dengan benar memberikan jawabanya dan dapat mengkombinasikan dengan jawaban lainnya pada suatu masalah yang diselesaikan.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, Aliskia (2016) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang berpikir kreatif tinggi tidak kesulitan dalam memberikan jawaban, siswa yang berpikir kreatif sedang mengalami sedikit kesulitan dalam memberikan jawaban, dan

siswa yang berpikir kreatif rendah mengalami banyak kesulitan dalam memberikan jawaban dan perlu pembinaa.

#### **d. Berpikir Memerinci**

Berpikir memerinci adalah siswa mampu meperkaya atau mengembangkan suatu jawaban, memerinci atau mendetailkannya (Mursidik, 2014)

- 1) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak tepat mendetailkan jawabanya.
- 2) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa kurang tepat dalam mendetailkan jawabanya.
- 3) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat dengan tepat dan sempurna dalam mendetailkan jawabanya.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, Mursidik (2014) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang kemampuan berpikir kreatif rendah umunya menggunakan cara yang sudah biasa digunakan namun tidak mengarah dalam penyelesaian, siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang juga menggunakan cara yang sudah biasa digunakan namun kurang tepat, dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi juga menggunakan cara biasa yang digunakan namun menghasilkan jawaban yang tepat.

**e. Kebaharuan**

Kebaharuan adalah siswa mampu menyelesaikan suatu masalah dengan cara yang berbeda namun bernilai benar (Purwati, 2019).

- 1) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah, siswa tidak tepat dalam memberikan jawabanya, dan tidak terlihat berbeda dengan jawaban siswa lainnya.
- 2) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang, siswa dapat memberikan jawaban yang benar dengan cara yang sama dengan siswa lainnya.
- 3) Untuk siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi, siswa dapat memberikan yang berbeda dengan siswa lainnya dan bernilai benar.

Sejalan dengan penelitian sebelumnya, Aliskia (2016) menyebutkan dalam penelitiannya bahwa siswa yang berpikir kreatif tinggi tidak kesulitan dalam memberikan jawaban, siswa yang berpikir kreatif sedang mengalami sedikit kesulitan dalam memberikan jawaban, dan siswa yang berpikir kreatif rendah mengalami banyak kesulitan dalam memberikan jawaban dan perlu pembinaa.

**Tabel 4.11 Rangkuman Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

<b>Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif</b>	<b>Kemampuan Berpikir Kreatif</b>		
	<b>Rendah</b>	<b>Sedang</b>	<b>Tinggi</b>
Berpikir Lancar	Tidak dapat memberikan lebih dari satu jawaban	Kurang sempurna dalam memberikan dua jawaban	Sempurna dalam memberikan dua jawaban
Berpikir Luwes	Tidak benar dalam meberikan jawaban dan Tidak dapat memberikan jawaban yang bervariasi dengan siswa lainya	Dapat memberikan jawaban dengan tepat namun tidak terdapat variasi jawaban dengan siswa lainya	Dapat dengan tepat memberikan jawaban yang bervariasi dengan siswa lainya
Berpikir Orisinil	Tidak dapat mengkombinasikan jawabanya	Sedikit kurang sempurna dalam mengkombinasikan jawabanya	Dapat dengan sempurna mengkombinasikan jawabanya
Berpikir Memerinci	Kurang tepat dalam mendetailkan jawabanya	Kurang sempurna dalam mendetailkan jawabanya	Dapat dengan tepat dan sempurna dalam mendetailkan jawabanya
Kebaharuan	tidak terdapat jawaban yang berbeda dengan siswa lainya	Terdapat jawaban yang benar namun tidak berbeda dengan jawaban siswa lainya	Terdapat jawaban yang berbeda dengan siswa lainya dan bernilai benar

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan di MTs Pulau Pandan pada tanggal 05 Agustus 2021 sampai dengan tanggal 05 Oktober 2021 hasil penelitian yang dapat disimpulkan bahwa.

1. Berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah tidak dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif . Dan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif sedang kurang sempurna dalam memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif . Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi dapat dengan sempurna memenuhi indikator kemampuan berpikir kreatif.
2. Berdasarkan nilai geometri kelas IX A Siswa yang memiliki kemampuan awal rendah dengan rata-rata 28,75 memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah juga, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan awal sedang dengan rata-rata 78,6 memiliki kemampuan berpikir kreatif yang sedang juga, dan siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan rata-rata 95 memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi pula. Jadi semakin tinggi kemampuan awal seorang siswa, maka kemampuan berpikir kreatifnya juga akan semakin bagus.

## **B. SARAN**

### 1. Bagi Guru

Untuk dapat merencanakan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berpikir kreatif setiap siswa dengan memperhatikan kemampuan awal siswa terlebih dahulu.

### 2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran.

### 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengajar, sebagai bahan masukan penting untuk lebih memperhatikan kemampuan berpikir kreatif siswa.

### 4. Bagi Peneliti Lainnya

Semoga penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian berikutnya. Peneliti hanya bisa menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal geometri berdasarkan kemampuan awal siswa di MTs Pulau Pandan. Diharapkan kepada peneliti lainnya untuk dapat menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa di sekolah lainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aini, I. N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berdasarkan Pengetahuan Awal Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 2(1), 57–66.
- Amelia, R. Aripin, U. & Hidayani, N. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *JPMI- Jurnal Pembelajaran Matematika Inofatif*. 1(6).
- Amtiningsih, S., Dwiastuti, S., & Sari, D. P. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Penerapan Guided Inquiry Dipadu Brainstorming Pada Materi Pencemaran Air. *Prosiding Biology Education Conference*. 3(1), 868–872.
- Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *JPMI- Jurnal Pembelajaran Matematika Inofatif*. 1(3). 239-248
- Astuti, P., (2017). Peningkatan Motivasi dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Media Fotonovela. *Jurnal Refleksi Edukatika*. 8(1).
- Astuti, W., Sur, A., Hasanah, M., Mustofa, M. R.,(2020). Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa dengan Sistem Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Equation*. 3(2).
- Ayu, R., & Tri, A. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Pesertadidik Melalui Penerapan Blended Project-based Learning. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 13(2). 2437-2446.

- Ayuni, R., Firmansyah, D., Senjayawati, E., & Maya, R. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Permasalahan Pada Materi Lingkaran. *Jurnal Mathematics Paedagogic*. II(2), 139–148.
- Cahyani. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Android Dengan Software Construct 2 Pada Kopetensi Dsar Modal Usaha Kelas X Bisnis Daring dan Pemasaran SMK Negeri 2 Blitar. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. 7(3).
- Dila, O. R., Zanty, L. S., (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP pada Materi Peluang. *JPMI- Jurnal Pembelajaran Matematika Inofatif*. 2(4).
- Herdani, P. D., & Ratu, N. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Open – Ended Problem Pada Materi Bangun Datar Segi Empat.. *Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika*. 2(1), 9–16.
- Kurniawan, R. I., Nindiasari, H., & Setiani, Y. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Jurnal Inovasi & Riset Pendidikan Matematika*.1(2).
- Kristiana, A., Utami, D., & Kuneni, E. (2016). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Materi Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Awal (Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Kedu Kabupaten Temanggung. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. 4(1) 351–361.
- Maftukhah, N. A., Nurhalim, K., Isnarto (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Pembelajaran Model Conecting Organizing Refleksting Extending Ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Journal of Primary Education*. 6(3). 267-276



- Marliani, N. (2015). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project ( MMP ). *Jurnal Formatif*. 5(1), 14–25.
- Maulana. (2020). Analisis Tingkat Stres Mahasiswa Terhadap Pembelajaran Daring Pada Mata Kuliah Statistik Bisnis di Pendidikan Vokasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. 14(1). 17–30.
- Meirani. (2020). Analisis Faktor Penyebab Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP. *Seminar Matematika*. 2(1)
- Miftah, Z., & Sari, I. P. (2020). Analisis Sistem Pembelajaran Daring Menggunakan Media SUS. *Research and Development Journal of Education*. 1(1). 40–48.
- Muhassanah, N., Sujadi, I., & Riyadi. (2014). Analisis Keterampilan Geometri Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Berdasarkan Tingkat Berpikir Van Hiele. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2(1), 54 - 66.
- Mursidik, E., Samsiyah, N., Rudiyanto, H. E., (2015). Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Open-ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika pada Siswa SD. *Jurnal Pedagogia*. 4(1).
- Nurani, N. I., Uswatun, D. A., Maula, L. H., & Sukabumi, U. M. (2020). Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Menggunakan Aplikasi Google Classroom Pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal PGSD*. 6(1).
- Nurjamilah, A., Marlina, R., (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa MTs pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. 2(1).
- Ode, W., Arisanti, L., Sopandi, W., & Widodo, A. (2016). Analisis Penguasaan Konsep dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 8(1). 82-95.

- Patimah, S., Lyesmaya, D., & Maula, L. H. (2020). Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring ( Melalui Aplikasi Whatsapp) Dimasa Pandemi COVID-19 Siswa Kelas 5 SD Pakujajar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*. 5(2).
- Riduan. (2019). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: ALFABETA
- Putra, H. D., Akhdiyati, A. M., Setiany, E. P., & Andiarani, M. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP di Cimahi. *Unnes Journal*. 9(1), 47–53.
- Purwati, D., Fakhri, J., Negara, H. S., (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pesertadidik Ditinjau dari Gaya Belajar Kelas VII SMP. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 8(1). 91-102
- Robiah, S., Adawiah, A., Rumbiyah, S. R., & Zhanty, L. S. (2019). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp kelas vii pada materi segitiga dan segiempat. *Journal on Education*. 1(3), 460–470.
- Rosyid, A., Nuraeni, Z., Apriati, A., Kuningan, S. M., Murtasiah, J.,(2018). Analisis Pembelajaran Matematis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 3(1). 11–22.
- Safitri, Y. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Awal Siswa SMP / MTS Dalam Berliterasi Sains Pada Konsep IPA. *Prosiding Seminar Nasional Question*. 25(2), 165–170.
- Saironi, M., & Sukestiyarno, Y. L. (2017). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Pembentukan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran Open Ended Berbasis Etnomatematika. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*. 6(1), 76–88.

- Sanusi, A. M., Septian, A., & Inayah, S. (2020). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Menggunakan Education Game Berbantuan Android pada Barisan dan Deret. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 9(3).
- Sariningsih, R., & Herdiman, I. (2017). Mengembangkan Kemampuan Penalaran Statistik dan Berpikir Kreatif Developing Students ' Mathematical Creative Thinking and Statistical reasoning through Open-ended. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 4(2), 239–246.
- Septiadi, D. D. (2016). Proses Berpikir Kreatif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*. 4(1). 305–312.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- Sumartini, T. S. (2019). Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa melalui Pembelajaran Mood , Understanding , Recall , Detect , Elaborate , and Review Mosharafa : Jurnal Pendidikan Matematika Mosharafa : *Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(1).
- Trisnawati, I., Pratiwi, W., Nurfauziah, P., & Maya, R. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA Kelas XI Pada Materi Trigonometri Ditinjau Dari Self Confidence. *JPMI- Jurnal Pembelajaran Matematika Inofatif*. 1(3), 383–394.
- Wahyuni, A., Kurniawan, P., (2018). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa. *Jurnal Matematika*. 17(2).
- Yanty, E., Nasution, P.,(2018). Interaksi Antara Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dengan Pendekatan Open-ended dan Kemampuan Awal Matematis. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1(2). 1-10

**LAMPIRAN I****NILAI UJIAN MID SEMESTER KELAS IX A MTs PULAU PANDAN**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai</b>	<b>KKM = 70</b>
1	SR1	20	Gagal
2	SR2	20	Gagal
3	SR3	25	Gagal
4	SR4	30	Gagal
5	SR5	30	Gagal
6	SS1	45	Gagal
7	SS2	45	Gagal
8	SS3	50	Gagal
9	SS4	60	Gagal
10	SS5	63	Gagal
11	SS6	66	Gagal
12	SS7	67	Gagal
13	SS8	68	Gagal
14	SS9	69	Gagal
15	SS10	71	<b>Lulus</b>
16	SS11	75	<b>Lulus</b>
17	SS12	75	<b>Lulus</b>
18	SS13	79	<b>Lulus</b>
19	ST1	80	<b>Lulus</b>
20	ST2	82	<b>Lulus</b>
21	ST3	85	<b>Lulus</b>
22	ST4	90	<b>Lulus</b>

## LAMPIRAN II

Diketahui nilai ujian MID semester kelas IX A sebagai berikut :

20	20	25	30	30	45	45	50	60	63	66
67	68	69	71	75	75	79	80	82	85	90

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{1295}{22} \\ &= \mathbf{58,8}\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((20 - 58,8)^2) \times 2 + ((25 - 58,8)^2 \times 1) + ((30 - 58,8)^2 \times 2) + ((45 - 58,8)^2 \times 2) + ((50 - 58,8)^2 \times 1) + ((60 - 58,8)^2 \times 1) + ((63 - 58,8)^2 \times 1) + ((66 - 58,8)^2 \times 1) + ((67 - 58,8)^2 \times 1) + ((68 - 58,8)^2 \times 1) + ((69 - 58,8)^2 \times 1) + ((71 - 58,8)^2 \times 1) + ((75 - 58,8)^2 \times 2) + ((79 - 58,8)^2 \times 1) + ((80 - 58,8)^2 \times 1) + ((82 - 58,8)^2 \times 1) + ((85 - 58,8)^2 \times 1) + ((90 - 58,8)^2 \times 1) \\ &= 3.010,88 + 1.142,44 + 1.658,88 + 380,88 + 77,44 + 1,44 + 17,64 + 51,84 + 67,24 + 84,64 + 104,04 + 148,84 + 524,88 + 408,04 + 449,44 + 538,24 + 686,44 + 973,44 \\ &= 10.326,68\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{10.326,68}{22}} \\ &= \sqrt{469,39} \\ &= 21,66\end{aligned}$$

**Pengelompokan kemampuan awal :**

**1. Kemampuan Awal Rendah**

$$\begin{aligned}x &< \bar{x} - 1 \cdot SD \\x &< 58,8 - 21,66 \\x &< \mathbf{37,14}\end{aligned}$$

**2. Kemampuan Awal Sedang**

$$\begin{aligned}x - 1 \cdot SD &\leq x < x + 1 \cdot SD \\58,8 - 21,66 &\leq x < 58,8 + 21,66 \\37,14 &\leq x < \mathbf{80,46}\end{aligned}$$

**3. Kemampuan Awal Tinggi**

$$\begin{aligned}x &\geq \bar{x} + 1 \cdot SD \\x &\geq 58,8 + 21,66 \\x &\geq \mathbf{80,46}\end{aligned}$$

### LAMPIRAN III

#### a. Kemampuan Awal Rendah

No	Responden	Nilai
1	SR1	20
2	SR2	20
3	SR3	25
4	SR4	30
5	SR5	30
<b>Rata – rata</b>		<b>25</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>4,47</b>

Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan awal rendah di kelas IX A sebagai berikut :

20    20    25    30    30

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{125}{5} \\ &= 25\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((20 - 25)^2) \times 2 + ((25 - 25)^2 \times 1) + ((30 - 25)^2 \times 2) \\ &= ((-5)^2 \times 2) + ((0)^2 \times 1) + ((5)^2 \times 2) \\ &= 50 + 0 + 50\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 100 \\
 \text{SD} &= \sqrt{\frac{100}{5}} \\
 &= \sqrt{20} \\
 &= 4,47
 \end{aligned}$$

**b. Kemampuan Awal Sedang**

No	Responden	Nilai
1	SS1	45
2	SS2	45
3	SS3	50
4	SS4	60
5	SS5	63
6	SS6	66
7	SS7	67
8	SS8	68
9	SS9	69
10	SS10	71
11	SS11	75
12	SS12	75
13	SS13	79
<b>Rata – rata</b>		<b>64,07</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>10,75</b>

Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan awal sedang di kelas IX A sebagai berikut :

45    45    50    60    63    66    67  
 68    69    71    75    75    79



$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{833}{13} \\ &= \mathbf{64,07}\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((45 - 64,07)^2 \times 2) + ((50 - 64,07)^2 \times 1) + ((60 - 64,07)^2 \times 1) + \\ & ((63 - 64,07)^2 \times 1) + ((63 - 64,07)^2 \times 1) + ((66 - 64,07)^2 \times 1) + ((67 - \\ & 64,07)^2 \times 1) + ((68 - 64,07)^2 \times 1) + ((69 - 64,07)^2 \times 1) + ((71 - \\ & 64,07)^2 \times 1) + ((75 - 64,07)^2 \times 2) + ((79 - 64,07)^2 \times 1) \\ &= ((-19,07)^2 \times 2) + ((-14,07)^2 \times 1) + ((-4,07)^2 \times 1) + ((-1,07)^2 \times 1) + \\ & ((1,93)^2 \times 1) + ((2,93)^2 \times 1) + ((3,93)^2 \times 1) + ((4,93)^2 \times 1) + \\ & ((6,93)^2 \times 1) + ((10,93)^2 \times 2) + ((14,93)^2 \times 1) \\ &= 727,3298 + 197,9649 + 16,5649 + 1,1449 + 3,7249 + 8,5849 + \\ & 15,4449 + 24,3049 + 48,0249 + 238,9298 + 222,9049 \\ &= 1.504,9237\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{1.504,9237}{13}} \\ &= \sqrt{115,76} \\ &= 10,75\end{aligned}$$

### c. Kemampuan Awal Tinggi

No	Responden	Nilai
1	ST1	80
2	ST2	82
3	ST3	85
4	ST4	90
<b>Rata – rata</b>		<b>84,25</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>3,76</b>

Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan awal tinggi di kelas IX A sebagai berikut :

80      82      85      90

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{337}{4} \\ &= \mathbf{84,25}\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((80 - 84,25)^2 \times 1) + ((82 - 84,25)^2 \times 1) + ((85 - 84,25)^2 \times 1) + ((90 - 84,25)^2 \times 1) \\ &= ((-4,25)^2 \times 1) + ((-2,25)^2 \times 1) + ((0,75)^2 \times 1) + (5,75)^2 \times 1 \\ &= 18,0625 + 5,0625 + 0,5625 + 33,0625 \\ &= 56,75\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{56,75}{4}} \\ &= \sqrt{14,1875} \\ &= 3,76\end{aligned}$$

**LAMPIRAN IV****HASIL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai</b>	<b>KKM = 70</b>
1	SR1	10	Gagal
2	SR2	30	Gagal
3	SR3	35	Gagal
4	SR4	40	Gagal
5	SS1	50	Gagal
6	SS2	60	Gagal
7	SS3	75	<b>Lulus</b>
8	SS4	75	<b>Lulus</b>
9	SS5	75	<b>Lulus</b>
10	SS6	75	<b>Lulus</b>
11	SS7	80	<b>Lulus</b>
12	SS8	80	<b>Lulus</b>
13	SS9	80	<b>Lulus</b>
14	SS10	85	<b>Lulus</b>
15	SS11	85	<b>Lulus</b>
16	SS12	90	<b>Lulus</b>
17	SS13	90	<b>Lulus</b>
18	SS14	90	<b>Lulus</b>
19	SS15	90	<b>Lulus</b>
20	ST1	95	<b>Lulus</b>
21	ST2	95	<b>Lulus</b>
22	ST3	95	<b>Lulus</b>

## LAMPIRAN V

Diketahui data nilai tes kemampuan berpikir kreatif sebagai berikut :

10	30	35	40	50	60	75	75	75	75	80
80	80	85	85	90	90	90	90	95	95	95

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{1580}{22} \\ &= \mathbf{71,8}\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((10 - 71,8)^2) \times 1 + ((30 - 71,8)^2) \times 1 + ((35 - 71,8)^2) \times 1 + ((40 - 71,8)^2) \times 1 + ((50 - 71,8)^2) \times 1 + ((60 - 71,8)^2) \times 1 + ((75 - 71,8)^2) \times 4 + ((80 - 71,8)^2) \times 3 + ((90 - 71,8)^2) \times 4 + ((95 - 71,8)^2) \times 3 \\ &= 3.819,24 + 1.747,24 + 1.354,24 + 1.011,24 + 475,24 + 139,24 + 40,96 + 201,72 + 1.324,96 + 1.614,72 \\ &= 11.728,8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{11.728,8}{22}} \\ &= \sqrt{533,127} \\ &= 23,08\end{aligned}$$

**Pengelompokan kemampuan berpikir kreatif :**

**1. Kemampuan berpikir kreatif rendah**

$$\begin{aligned}x &< \bar{x} - 1 \cdot SD \\x &< 71,8 - 23,08 \\x &< 48,72\end{aligned}$$

**2. Kemampuan berpikir kreatif sedang**

$$\begin{aligned}\bar{x} - 1 \cdot SD &\leq x < \bar{x} + 1 \cdot SD \\71,8 - 23,08 &\leq x < 71,8 + 23,08 \\48,72 &\leq x < 94,88\end{aligned}$$

**3. Kemampuan berpikir kreatif tinggi**

$$\begin{aligned}x &\geq \bar{x} + 1 \cdot SD \\x &\geq 71,8 + 23,08 \\x &\geq 94,88\end{aligned}$$

## LAMPIRAN VI

### a. Kemampuan Berpikir Kreatif Rendah

No	Responden	Nilai
1	SR1	10
2	SR2	30
3	SR3	35
4	SR4	40
<b>Rata – rata</b>		<b>28,75</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>11,38</b>

Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif rendah di kelas IX A sebagai berikut :

10      30      35      40

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{115}{4} \\ &= 28,75\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x_i - \bar{x})^2 &= ((10 - 28,75)^2 \times 1) + ((30 - 28,75)^2 \times 1) + ((35 - 28,75)^2 \times 1) + ((40 - 28,75)^2 \times 1) \\ &= ((-18,75)^2 \times 1) + ((1,25)^2 \times 1) + ((6,25)^2 \times 1) + ((11,25)^2 \times 1) \\ &= 351,5625 + 1,5625 + 39,0625 + 126,5625 \\ &= 518,75\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{518,75}{4}}$$

$$= \sqrt{129,6875}$$

$$= 11,38$$

**b. Kemampuan Berpikir Kreatif Sedang**

No	Responden	Nilai
1	SS1	50
2	SS2	60
3	SS3	75
4	SS4	75
5	SS5	75
6	SS6	75
7	SS7	80
8	SS8	80
9	SS9	85
10	SS10	85
11	SS11	90
12	SS12	90
13	SS13	90
14	SS14	90
15	SS15	90
<b>Rata – rata</b>		<b>78,6</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>11,02</b>

Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan Berpikir Kreatif sedang di kelas IX A sebagai berikut :

50    60    75    75    75    75    80    80  
80    85    85    90    90    90    90

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{1.180}{15} \\ &= 78,6\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$\begin{aligned}(x - \bar{x})^2 &= ((50 - 78,6)^2 \times 1) + ((60 - 78,6)^2 \times 1) + ((75 - 78,6)^2 \times 4) + ((80 - 78,6)^2 \times 3) \\ &\quad + ((85 - 78,6)^2 \times 2) + ((90 - 78,6)^2 \times 4) \\ &= ((-28,6)^2 \times 1) + ((-18,6)^2 \times 1) + ((-3,6)^2 \times 4) + ((1,4)^2 \times 3) + ((6,4)^2 \times 2) \\ &\quad + ((11,4)^2 \times 4) \\ &= 817,96 + 345,96 + 51,84 + 5,88 + 81,92 + 519,84 \\ &= 1.823,4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SD &= \sqrt{\frac{1.823,4}{15}} \\ &= \sqrt{121,56} \\ &= 11,02\end{aligned}$$

**c. Kemampuan Berpikir Kreatif Tinggi**

No	Responden	Nilai
1	ST1	95
2	ST2	95
3	ST3	95
<b>Rata – rata</b>		<b>95</b>
<b>Standard Deviasi</b>		<b>0</b>



Diketahui nilai siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi di kelas IX A sebagai berikut :

95      95      95

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \frac{285}{3} \\ &= \mathbf{95}\end{aligned}$$

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n}}$$

$$(x - \bar{x})^2 = ((95 - 95)^2) \times 3$$

$$= (0)^2 \times 3$$

$$= 0$$

SD

$$= \sqrt{\frac{0}{3}}$$

$$= \sqrt{0}$$

$$= 0$$

LAMPIRAN VII

UJI VALIDITAS  
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

NO	NAMA	BUTIR SOAL										NO1 NO1 NO2 NO2 NO3 NO3 NO4 NO4 NO5 NO5 NO6 NO6 NO7 NO7 NO8 NO8 NO9 NO9 NO10 NO10																							
		Berpikir Lancar	Berpikir Logis	Berpikir Orisinal	Berpikir Menalar	Kebaharuan	Berpikir Lancar	Berpikir Logis	Berpikir Orisinal	Berpikir Menalar	Kebaharuan	Y	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2	XY	X2				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1	R1	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16	0	0	0	0	0	0	32	16	0	0	
2	R2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	8	64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3	R3	0	0	4	0	0	4	0	0	0	4	0	12	144	0	0	0	0	0	0	0	0	48	16	0	0	0	0	0	0	48	16	0	0	
4	R4	3	0	1	0	0	2	0	0	2	4	12	144	36	9	0	0	12	1	0	0	0	0	24	4	0	0	0	0	0	24	4	0	0	
5	R5	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	12	144	36	9	0	0	12	1	0	0	0	0	48	16	0	0	0	0	0	48	16	0	0	
6	R6	3	0	1	0	0	4	4	0	4	0	16	256	0	0	0	0	64	16	0	0	0	0	48	9	64	16	0	0	48	9	0	0		
7	R7	0	0	4	0	0	4	4	0	4	0	16	256	32	4	0	0	64	16	0	0	0	0	48	9	64	16	0	0	48	9	0	0		
8	R8	2	0	4	0	0	3	4	0	4	0	20	400	0	0	0	0	80	16	0	0	0	0	80	16	80	16	80	16	0	0	80	16	0	0
9	R9	0	0	4	4	4	4	4	0	4	0	20	400	60	9	0	0	80	16	40	4	20	1	90	16	40	4	0	0	80	16	0	0		
10	R10	3	0	4	2	1	4	2	0	4	4	28	784	112	16	0	0	0	0	0	0	0	112	16	112	16	112	16	112	16	112	16	112	16	
11	R11	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	28	784	0	0	112	16	56	4	0	0	112	16	84	9	112	16	112	16	84	9	112	16		
12	R12	0	4	2	0	4	3	4	4	2	0	28	784	112	16	112	16	112	16	112	16	112	16	56	4	112	16	0	0	56	4	0	0		
13	R13	4	4	4	4	0	2	4	3	2	3	28	784	112	16	84	9	84	9	112	16	0	0	56	4	112	16	84	9	56	4	84	9		
14	R14	4	3	3	4	4	2	4	2	4	0	32	1024	128	16	128	16	128	16	128	16	128	16	64	4	128	16	64	4	128	16	128	16	0	0
15	R15	4	4	4	4	4	4	4	0	4	4	34	1156	136	16	68	4	136	16	136	16	136	16	136	16	136	16	136	16	136	16	136	16	136	16
16	R16	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	30	900	60	4	60	4	60	4	120	16	120	16	120	16	120	16	120	16	60	4	120	16	60	4
17	R17	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	36	1296	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
18	R18	4	4	4	4	4	2	4	2	4	3	36	1296	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
19	R19	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	36	1296	144	16	72	4	72	4	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
20	R20	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	36	1296	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
21	R21	4	4	3	4	4	3	2	4	4	3	36	1296	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
22	R22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	36	1296	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16	144	16
JUMLAH		53	37	66	42	44	76	51	34	73	44	524	14712	1444	195	1232	133	1420	240	1368	164	1368	162	1820	226	1556	201	1108	126	1824	267	1284	166		

## LAMPIRAN VIII

## UJI DAYA BEDA

## KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

NO	NAMA	BUTIR SOAL										JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	R1	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	8
2.	R2	0	0	4	0	0	4	0	0	0	0	8
3.	R3	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	12
4.	R4	3	0	1	0	0	2	0	0	2	4	12
5.	R5	0	0	4	0	0	2	0	0	2	4	12
6.	R6	3	0	1	0	0	4	0	0	4	0	12
Rata - rata		1,00	0,00	2,33	0,00	0,00	3,33	0,00	0,00	2,67	1,33	
16.	R16	4	2	4	4	4	4	4	0	4	4	34
17.	R17	2	2	2	4	4	4	4	2	4	2	30
18.	R18	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	36
19.	R19	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	36
20.	R20	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	36
21.	R21	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36
22.	R22	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	36
Rata-rata		3,71	3,14	3,29	4,00	3,57	3,71	3,29	2,71	3,86	3,57	
DP		0,67857	0,7857	0,2381	1	0,8929	0,0952	0,8214	0,6786	0,29762	0,55952	



## LAMPIRAN IX

## UJI INDEKS KESUKARAN

## KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

NO	NAMA	BUTIR SOAL										JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1.	R1	0	0	0	0	0	4	0	0	4	0	8
2.	R2	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	8
3.	R3	0	0	4	0	0	4	0	0	4	0	12
4.	R4	3	0	1	0	0	2	0	0	2	4	12
5.	R5	0	0	4	0	0	2	0	0	2	4	12
6.	R6	3	0	1	0	0	4	0	0	4	0	12
7.	R7	0	0	4	0	0	4	4	0	4	0	16
8.	R8	2	0	4	0	0	3	4	0	3	0	16
9.	R9	0	0	4	0	4	4	4	0	4	0	20
10.	R10	3	0	4	2	1	4	2	0	4	0	20
11.	R11	4	0	0	0	4	4	4	4	4	4	28
12.	R12	0	4	2	0	4	3	4	4	3	4	28
13.	R13	4	4	4	4	4	2	4	0	2	0	28
14.	R14	4	3	3	4	0	2	4	3	2	3	28
15.	R15	4	4	4	4	2	4	2	4	4	0	32
16.	R16	4	2	4	4	4	4	4	0	4	4	34
17.	R17	2	2	2	4	4	4	4	2	4	2	30
18.	R18	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	36
19.	R19	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	36
20.	R20	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	36
21.	R21	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36
22.	R22	4	4	4	4	4	4	4	1	4	3	36
Rata-rata		2,41	1,68	3,00	1,91	2,00	3,45	2,50	1,55	3,32	2,00	
TK		0,60	0,42	0,75	0,48	0,50	0,86	0,63	0,39	0,83	0,50	

## LAMPIRAN X

**UJI RELIABELITAS**  
**KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF**

NO	NAMA	BUTIR SOAL					JUMLAH
		1	2	8	4	5	
1.	R1	0	0	0	0	0	0
2.	R2	0	0	0	0	0	0
3.	R3	0	0	0	0	0	0
4.	R4	3	0	0	0	0	3
5.	R5	0	0	0	0	0	0
6.	R6	3	0	0	0	0	3
7.	R7	0	0	0	0	0	0
8.	R8	2	0	0	0	0	2
9.	R9	0	0	0	0	4	4
10.	R10	3	0	0	2	1	6
11.	R11	4	0	4	0	4	12
12.	R12	0	4	4	0	4	12
13.	R13	4	4	0	4	4	16
14.	R14	4	3	3	4	0	14
15.	R15	4	4	4	4	2	18
16.	R16	4	2	0	4	4	14
17.	R17	2	2	2	4	4	14
18.	R18	4	4	4	4	2	18
19.	R19	4	4	4	4	3	19
20.	R20	4	2	4	4	4	18
21.	R21	4	4	4	4	4	20
22.	R22	4	4	1	4	4	17
	varians	3,21	3,37	3,50	3,99	3,52	1,49

**LAMPIRAN XI****WAWANCARA GURU MATEMATIKA KELAS IX A MTs PULAU PANDAN**

<b>No</b>	<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1	Apakah siswa mampu memberikan jawaban yang berbeda dari suatu masalah yang sama ?	Tidak ada siswa yang bisa memberikan jawaban yang berbeda.
2	Apakah siswa bisa memvariasikan jawaban dari satu soal yang sama namun sudut pandang yang berbeda?	Tidak ada siswa yang bisa memvariasikan jawabanya.
3	Apakah terdapat siswa yang mampu mengkombinasikan jawabanya ?	Tidak terdapat siswa yang mampu mengkombinasikan jawabanya.
4	Apakah siswa tersebut mampu memerincikan atau mendetailkan sebuah jawaban ?	Tidak terdapat siswa yang mampu memerincikan atau mendetailkan jawabanya.
5	Apakah terdapat cara yang berbeda dalam menyelesaikan suatu masalah, namun bernilai benar ?	Tidak terdapat cara yang berbeda dalam penyelesaian soal.

## LAMPIRAN XII

TABEL PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	Keterangan
1	Berpikir Lancar ( <i>Fluency</i> )	0	Tidak memberikan jawaban
		1	Memberikan satu jawaban, tapi tidak tepat
		2	Memberikan satu jawaban, tapi kurang lengkap
		3	Memberikan lebih dari satu jawaban, tapi kurang tepat
		4	Memberikan lebih dari satu jawaban yang benar dan tepat
2	Berpikir Luwes ( <i>Flexibility</i> )	0	Tidak memberikan jawaban
		1	Memberikan satu jawaban, tapi tidak tepat
		2	Memberikan satu jawaban, tapi kurang lengkap
		3	Memberikan jawaban yang bervariasi, tapi kurang tepat
		4	Memberikan jawaban yang bervariasi dengan benar dan tepat
3	Berpikir Orisinal ( <i>Originality</i> )	0	Tidak memberikan jawaban
		1	Memberikan satu jawaban, tapi tidak tepat
		2	Memberikan satu jawaban, tapi kurang lengkap
		3	Membuat kombinasi jawaban, tapi kurang tepat
		4	Membuat kombinasi jawaban dengan benar dan tepat
4	Berpikir Memerinci ( <i>Elaboration</i> )	0	Tidak memberikan jawaban
		1	Memberikan satu jawaban, tapi tidak tepat
		2	Memberikan satu jawaban, tapi kurang lengkap
		3	Memerincikan suatu jawaban, tapi kurang detail
		4	Memerincikan suatu jawaban, dengan detail dan tepat
5	Kebaharuan ( <i>Novelty</i> )	0	Tidak memberikan jawaban
		1	Memberikan satu jawaban, tapi tidak tepat
		2	Memberikan satu jawaban, tapi kurang lengkap
		3	Memberikan satu jawaban yang berbeda, tapi kurang tepat
		4	Memberikan satu jawaban yang berbeda dan bernilai benar dengan lengkap dan tepat



## LAMPIRAN XIII

### LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

#### Identitas Peneliti

Nama : **Ijce Hormadia**  
 NIM : 1710205047  
 Jurusan : Matematika  
 Judul Penelitian : "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa"  
 Validator : **Ria Deswita, M.Pd.**  
 Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
 Kelas/ Semester : IX / 1  
 Satuan Pendidikan : MTs S Pulau Pandan

#### A. Tujuan

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah mengukur kevalidan dari instrumen tes kemampuan berpikir kreatif siswa Mts kelas IX semester ganjil materi bangun ruang sisi lengkung

#### B. Petunjuk Pengisian

1. Kepada Bapak/ibu dimohon untuk mengisi lembar validasi ini untuk mengukur kevalidan instrumen tes.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap butir-butir pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan cara:
  - a. Berilah tanda "*checklist*" ( $\checkmark$ ) pada kotak yang tersedia apabila pernyataan sesuai
  - b. Berilah tanda silang (X) pada kotak yang tersedia apabila pernyataan tidak sesuai
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom yang disediakan
5. Kesimpulan hasil validasi secara umum dapat diberikan dengan memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada salah satu kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu yaitu menjadi kategori layak digunakan (LD), layak digunakan dengan revisi (LDR), dan belum layak digunakan (BLD).



**C. Penilaian**

No	Aspek yang diamati	Nomor butir soal				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian	√	√	√	√	√
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	√	√	X	√	√
3	Kejelasan maksud dari soal	√	√	X	√	√
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	√	√	X	√	√
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam soal dengan kaidah bahasa Indonesia	√	√	X	√	√
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	√	√	X	√	√
7	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami bagi siswa	√	√	X	√	√
8	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif	√	√	√	√	√

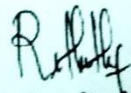
Saran: Perbaiki soal nomor 3 sesuai dengan catatan pada lembar soal

**D. Penilaian Kelayakan**

Berilah tanda "checklist" (√)

	Layak Digunakan (LD)
√	Layak Digunakan Dengan Revisi (LDR)
	Belum Layak Digunakan (BLD)


Sungai Penuh, 4 Agustus 2021  
Validator



**Ria Deswita, M.Pd**  
NIP. 199012012018012003

**LEMBAR VALIDASI SOAL TES KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF  
SISWA PADA MATERI BANGUN RUANG SISI LENGKUNG**

**Identitas Peneliti**

Nama : **Ijce Hormadia**  
NIM : 1710205047  
Jurusan : Matematika  
Judul Penelitian : “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa”  
Validator : **Rhomiy Handican, M.Pd.**   
Materi Pokok : Bangun Ruang Sisi Lengkung  
Kelas/ Semester : IX / 1  
Satuan Pendidikan : MTs.S Pulau Pandan

**A. Tujuan**

Tujuan penggunaan lembar validasi ini adalah mengukur kevalidan dari instrumen tes kemampuan berpikir kreatif siswa Mts kelas IX semester ganjil materi bangun ruang sisi lengkung.

**B. Petunjuk Pengisian**

1. Kepada Bapak/ibu dimohon untuk mengisi lembar validasi ini untuk mengukur kevalidan instrumen tes.
2. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu terhadap butir-butir pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa.
3. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dengan cara:
  - a. Berilah tanda “*checklist*” (√) pada kotak yang tersedia apabila pernyataan sesuai
  - b. Berilah tanda silang (X) pada kotak yang tersedia apabila pernyataan tidak sesuai.
4. Untuk saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskan pada naskah yang perlu direvisi atau menuliskannya pada kolom yang disediakan
5. Kesimpulan hasil validasi secara umum dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (√) pada salah satu kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu yaitu menjadi kategori layak digunakan (LD), layak digunakan dengan revisi (LDR), dan belum layak digunakan (BLD).



### C. Penilaian

No	Aspek yang diamati	Nomor butir soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Kesesuaian soal dengan tujuan penelitian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Kejelasan maksud dari soal	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Kemungkinan soal dapat terselesaikan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Kesesuaian bahasa yang digunakan dalam soal dengan kaidah bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Kalimat soal tidak mengandung arti ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Rumusan kalimat soal menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami bagi siswa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan berpikir kreatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Saran:

.....

.....

.....

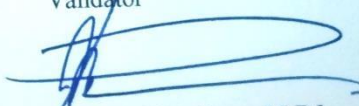
### D. Penilaian Kelayakan

Berilah tanda "checklist" (✓)

✓	Layak Digunakan (LD)
	Layak Digunakan Dengan Revisi (LDR)
	Belum Layak Digunakan (BLD)

Sungai Penuh,  
Validator

2021

  
Rhomiy Handican, M.Pd  
NIP. 199305222019031010

## LAMPIRAN XIV

## SOAL

1. Ibu Mirna pergi ke warung dan membeli sekaleng susu untuk membuat adonan kue. Jika jari-jari kaleng susu sepanjang 3cm dan tinggi kaleng susu 10cm. berapakah luas permukaan kaleng susu dan volume susu dalam kaleng tersebut?



2. Sepulang sekolah Doni membeli sebuah cone es krim untuk adiknya di minimarket. Jika jari-jari cone es krim sepanjang 2cm dan luas permukaan cone  $24\text{cm}^2$ . Berapakah tinggi cone es krim yang dibuat Doni?



3. Kakek Davi mengalami sakit lutut, ia rutin meminum obat untuk mencegah sakit lututnya. Ia selalu minum vitamin yang dimasukan kedalam air minumannya. Jika jari-jari vitamin 2cm dan jari-jari gelasny 4cm dengan tinggi 14cm. berapakah volume air minum dalam gelas kakek Davi ?



4. Ibu Yel berbelanja ke pasar dan membeli sebuah melon untuk anaknya. Jika luas permukaan melon yang dibeli ibu Yel sebesar  $1256\text{cm}^2$ . Berapakah jari-jari melon tersebut ? ( $\pi = 3,14$ ).



5. Maya duduk dibangku kelas IV SD, dan ia gemar menabung. Ibu Maya membelikan sebuah celengan untuk Maya sebagai tempat menabungnya. Jika jari-jari celengan yang dibeli ibu Maya sepanjang 8cm dan tinggi celengan 16cm. berapakah luas permukaan celengan Maya ?



## LAMPIRAN XV

**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Alamat : Jalan Kapten Muradi Sungai Penuh Telp. 0748 – 21065 Faks : 0748 – 22114  
KodePos. 37112 Website: [www.stainkerinci.ac.id](http://www.stainkerinci.ac.id) e-mail [info@stainkerinci.ac.id](mailto:info@stainkerinci.ac.id)

---

**SURAT KEPUTUSAN**  
**DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**  
Nomor : 24/Tahun 2021

**T E N T A N G**  
**PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI**  
**MAHASISWA IAIN KERINCI**  
**TAHUN 2020/2021**

Menimbang : 1. Bahwa untuk memperlancar mahasiswa menyusun skripsi, mahasiswa program strata satu (S.1) IAIN Kerinci, maka perlu menetapkan dosen pembimbing skripsi mahasiswa.  
2. Bahwa dosen yang nama nya tersebut dalam Surat Keputusan ini dipadang cakap dan mampu melaksanakan tugas tersebut.

Mengingat : 1. Keputusan Menteri Agama Nomor 12 Tahun 2017 tentang Statuta IAIN Kerinci  
2. Peraturan Menteri Agama Nomor 48 Tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Kerinci  
3. Buku Podoman Penulisan Skripsi Mahasiswa IAIN Kerinci Tahun 2017

Memperhatikan : 1. Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan tentang Pengangkatan Pembimbing I dan II dalam Penulisan Skripsi mahasiswa IAIN Kerinci  
2. Usul Ketua Jurusan Tadris Matematika. In.31/J6.1/PP.00.9/344/2021

**M E M U T U S K A N**

Menetapkan :  
Pertama : Menunjuk dan menugaskan :  
1. Nama : **Dr. Nur Ruusliah, M.Si** Sebagai Pembimbing I  
2. Nama : **Mesi Oktafia, M.Si** Sebagai Pembimbing II

Untuk membimbing atau berkontribusi kepada mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :  
Nama : **Ijce Hormadia**  
NIM : 1710205047  
Jurusan : Tadris Matematika  
JudulSkripsi : **ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL GEOMETRI BERDASARKAN KEMAMPUAN AWAL SISWA**

Kedua : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

DITETAPKAN DI : SUNGAI PENUH  
PADA TANGGAL : 21 Juni 2021

a.n. Dekan,  
Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga

  
**Dr. SAADUDDIN, MPd.I**



Tembusan :  
1. Wakil Dekan Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga  
2. Ketua Jurusan  
3. Dosen Pembimbing  
4. Peringatan



## LAMPIRAN XVI



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KERINCI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jl. Kapten Muradi Kec. Pesisir Bukit Sungai Penuh Telp. (0748) 21065 Fax. (0748) 22114  
 Kode Pos. 37112 Web : [www.iainkerinci.ac.id](http://www.iainkerinci.ac.id) Email: [info@iainkerinci.ac.id](mailto:info@iainkerinci.ac.id)

Nomor : In.31/D.1/PP.00.9/155/2021 05 Agustus 2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : **Mohon Izin Penelitian**

Kepada  
 Yth Kepala MTs.S Pulau Pandan  
 Tempat

Assalamualaikum w.w.

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir program sarjana (S1) maka setiap mahasiswa diwajibkan menyusun skripsi sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan dengan hormat atas kesediaan kerjasama Bapak/Ibu untuk memberikan izin kepada mahasiswa berikut ini:

Nama : **Ijce Hormadia**  
 NIM : 1710205047  
 Jurusan : Tadris Matematika  
 Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan


Untuk melakukan penelitian di instansi/lembaga Bapak/Ibu, dengan judul skripsi:  
**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa.** Waktu penelitian yang diberikan kepada yang bersangkutan dimulai pada tanggal **05 Agustus s.d. 05 Oktober 2021.**

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.  
 Wassalamualaikum w.w

Dekan,  
  
**Dr. Hadi Candra, S.Ag, M.Pd.**

Tembusan:  
 1. Rektor IAIN Kerinci (sebagai laporan)  
 2. Arsip

## LAMPIRAN XVII



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KERINCI**  
**MADRASAH TSANAWIYAH SWASTA (MTs S) PULAU PANDAN**  
**KECAMATAN BATANG MERANGIN**

*Alamat : Jalan Pulau Pandan      Kec. Batang Merangin    Kab. Kerinci      Kode Pos. 37175*

---

**SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN**  
**Nomor : BJ/MTs.05.01.016/PP.00.5/08/2021**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Madrasah Tsanawiyah Swasta Pulau Pandan

Nama                               : Fardinal, S.PdI. M.Pd  
NIP                                    : -  
Jabatan                             : Kepala Madrasah  
Unit Kerja                         : MTs Pulau Pandan  
Alamat Sekolah                 : Pulau Pandan


Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama                               : Ijce Hormadia  
NIM                                   : 1710205047  
Jurusan                             : Tadris Matematika  
Fakultas                            : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Perguruan Tinggi                : IAIN Kerinci

Bahwa yang namanya tersebut diatas telah selesai melaksanakan penelitian di MTs Pulau Pandan dengan judul : **“ Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Kemampuan Awal Siswa “** . yang akan dilaksanakan dari 05 Agustus sampai 05 Oktober 2021.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Pulau Pandan, 09 Agustus 2021  
Kepala Madrasah,

  
**FARDINAL, S.PdI. M.Pd**

**LAMPIRAN XVIII****DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Ijce Hormadia  
 NIM : 1710205047  
 Tempat/ Tanggal Lahir : Pulau Pandan/ 22 Agustus 1999  
 Jenis Kelamin : Perempuan  
 Nama Orang Tua  
 1. Ayah : Sahuri  
 2. Ibu : Delma  
 Alamat : Desa Karang Pandan, Kec. Bukit Kerman,  
 Kab Kerinci, Prov. Jambi

**PENDIDIKAN FORMAL**

<b>No</b>	<b>Jenis Pendidikan</b>	<b>Tempat</b>	<b>Tahun</b>
<b>1</b>	<b>SDN 123/III Pulau Pandan</b>	<b>Pulau Pandan</b>	<b>2006 – 2012</b>
<b>2</b>	<b>MTs Pulau Pandan</b>	<b>Pulau Pandan</b>	<b>2012 – 2014</b>
<b>3</b>	<b>MAN 3 S.Penuh</b>	<b>Pentagen</b>	<b>2014 – 2017</b>
<b>4</b>	<b>IAIN Kerinci</b>	<b>Sungai Penuh</b>	<b>2017 – 2021</b>

Sungai Penuh,  
 Penulis

September 2021

**IJCE HORMADIA**  
**NIM. 1710205047**



LAMPIRAN XIX

DOKUMENTASI



