

SKRIPSI

**IDENTIFIKASI DAN JUSTIFIKASI PROSES BERFIKIR SISWA DALAM
MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN *CREATIVE PROBLEM
SOLVING* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**



OLEH

**SARINA
NIM: 19.1600.008**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PAREPARE**

2024

**IDENTIFIKASI DAN JUSTIFIKASI PROSES BERFIKIR SISWA DALAM
MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN *CREATIVE PROBLEM
SOLVING* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**



OLEH

SARINA

NIM: 19.1600.008

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
PAREPARE**

2024

PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING

Judul Skripsi : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem Solving* pada Pembelajaran Matematika

Nama Mahasiswa : Sarina

NIM : 19.1600.008

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Pembimbing : SK, Dekan Fakultas Tarbiyah Nomor:3265 Tahun 2022

Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama : Dr. Buhaerah, M.Pd. (.....)
NIP : 198011052005011004

Pembimbing Pendamping : Herlan Sanjaya, S.T.Kom. (.....)
NIDN : 2007128601

Mengetahui:
Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd. (.....)
NIP: 19830420 200801 2 010

PERSETUJUAN KOMISI PENGUJI

Judul Skripsi : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem Solving* pada Pembelajaran Matematika

Nama Mahasiswa : Sarina

Nomor Induk Mahasiswa : 19.1600.008

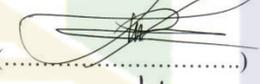
Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah

Dasar Penetapan Penguji : B.252/In.39/FTAR.01/PP.00.9/01/2024

Tanggal Kelulusan : 19 Januari 2024

Disetujui Oleh:

Dr. Buhaerah, M.Pd.	(Ketua)	(..... )
Herlan Sanjaya, S.T.Kom.	(Sekertaris)	(..... )
Andi Aras, M.Pd.	(Anggota)	(..... )
Azmidar, M.Pd.	(Anggota)	(..... )

Mengetahui:

Dekan Fakultas Tarbiyah



Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَ الْمُرْسَلِينَ وَ عَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ
أَجْمَعِينَ أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt. Karena rahmat dan ridho-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada Pembelajaran Matematika”. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada baginda Nabi kita tercinta Nabi Muhammad Saw, yang selalu kita nanti-nantikan sya’faatnya di akhirat nanti. Rasa syukur dan terima kasih penulis kepada kedua orang tua yang saya hormati dan saya cintai bapak Dairing dan Ibu Nimayang selama ini telah membantu saya dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis telah menerima banyak bimbingan dan bantuan dari Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd selaku pembimbing I dan Bapak Herlan Sanjaya, S.T.Kom selaku pembimbing II, atas segala bantuan dan bimbingan yang telah diberikan, penulis ucapkan banyak terima kasih. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penyusun mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hannani M.Ag Selaku Rektor IAIN Parepare yang telah bekerja keras mengolah Pendidikan di IAIN Parepare dan memperhatikan kinerja kami dalam berkiprah di lembaga kemahasiswaan, demi Kemajuan IAIN Parepare
2. Ibu Zulfah, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah atas pengabdianya telah menciptakan suasana pendidikan yang positif bagi mahasiswa.

3. Bapak Dr. Buhaerah, M.Pd.Selaku Pembimbing Utama dan Bapak Herlan Sanjaya, S.T.Kom. Selaku Pembimbing Pendamping.
4. Bapak dan ibu dosen program studi Tadris Matematika yang meluangkan waktu mereka dalam mendidik penulis selama di IAIN Parepare
5. Kepala perpustakaan dan jajaran perpustakaan IAIN Parepare yang telah membantu dalam pencapaian refrensi skripsi ini.
6. Jajaran staf administrasi Fakultas Tarbiyah serta staf akademik yang telah begitu banyak membantu dalam proses penyelesaian ini.
7. Kepala dan wakil kepala sekolah SMP Negri 9 Parepare, para guru serta adik-adik peserta didik kelas VII SMP Negri 9 Parepare yang telah memberi izin dan bersedia membantu serta melayani penulis dalam pengumpulan data penelitian.
8. Ucapan terima kasih kepada seluruh teman-teman mahasiswa seperjuangan Tadris Matematika 2019

Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan.Oleh karena itu peulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skkripsi ini, penulis juga berharap semoga skripsi ini bernilai ibadah disisi-Nya dapat bermanfaat sebagai refrensi bacaan bagi orang lain, khususnya bagi mahasiswa IAIN Parepare.

Aamin ya rabbal' alamin

Parepare, 24 Januari 2024
21 Jumadil Akhir 1445

Penulis



Sarina
NIM. 19.1600.008

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini

Nama Mahasiswa : Sarina
Nomor Induk Mahasiswa : 19.1600.008
Tempat/Tgl Lahir : 12 Juli 2000
Fakultas/Prodi : Tarbiyah / Tadris Matematika
Judul Skripsi : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem Solving* pada Pembelajaran Matematika

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar benar hasil karya sendiri dan jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikasi, tiruan plagiat atas keseluruhan skripsi, kecuali tulisan sebagai bentuk acuan atau kutipan dengan mengikuti penulisan karya ilmiah yang lazim, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Parepare, 24 Januari 2024

Penulis



Sarina
NIM. 19.1600.008

PAREPARE

ABSTRAK

Sarina, *Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan Creative Problem solving pada Pembelajaran Matematika* (dibimbing oleh Buhaerah dan Herlan Sanjaya)

Proses identifikasi dan justifikasi menjadi elemen kunci dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika. Identifikasi mencakup upaya siswa untuk mengenali dan menentukan pemahaman awal dan akhir mereka sebelum dan setelah penerapan CPS. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui proses pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika.

Metode penelitian yang digunakan ialah metode penelitian kualitatif dengan teknik pengumpulan data observasi, wawancara dan dokumentasi, informan yang diwawancarai ialah guru mata pelajaran matematika dan peserta didik. Teknik analisis data menggunakan data reduksi, data display dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika yaitu melalui tahapan identifikasi pemahaman awal dan akhir sebelum CPS sebagai upaya peningkatan pemahaman materi bilangan bulat melalui *Creative Problem solving* dimulai dari pengenalan jenis bilangan bulat hingga pada pemecahan masalah bilangan dengan justifikasi pemahaman akhir peserta didik pada kategori cukup yang menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami bentuk bilangan bulat melalui soal *essay* sehingga mereka tidak dapat membuat skema perhitungan dalam bentuk bilangan bulat, namun pada pengaplikasian CPS peserta didik mampu untuk mengidentifikasi skema bilangan sehingga dapat memahami makna dari soal *essay* dengan proses berfikir melalui peningkatan berfikir kritis yang digunakan.

Kata Kunci: *Creative Problem Solving*, Pembelajaran Matematika, Justifikasi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Kegunaan Penelitian	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Peneliti Relevan.....	11
B. Tinjauan Teoritis	14
C. Kerangka Konseptual.....	40
D. Kerangka Pikir.....	41
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Penelitian	43
B. Lokasi Penelitian	43
C. Fokus Penelitian	44
D. Jenis dan Sumber Data.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	46
F. Uji Keabsahan Data	48
G. Teknik Analisa Data	50

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Peneltian	52
B. Pembahasan.....	72
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	77
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	I
LAMPIRAN	
BIODATA PENULIS	



DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Halaman
2.1	Relevansi Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis	13
2.2	Sintaks <i>Creative Problem solving</i> (CPS) menurut kriteria OFPISA	30
2.3	langkah-langkah model pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> (CPS)	33
4.1	Hasil Observasi Pemahaman Bilangan Bulat	52



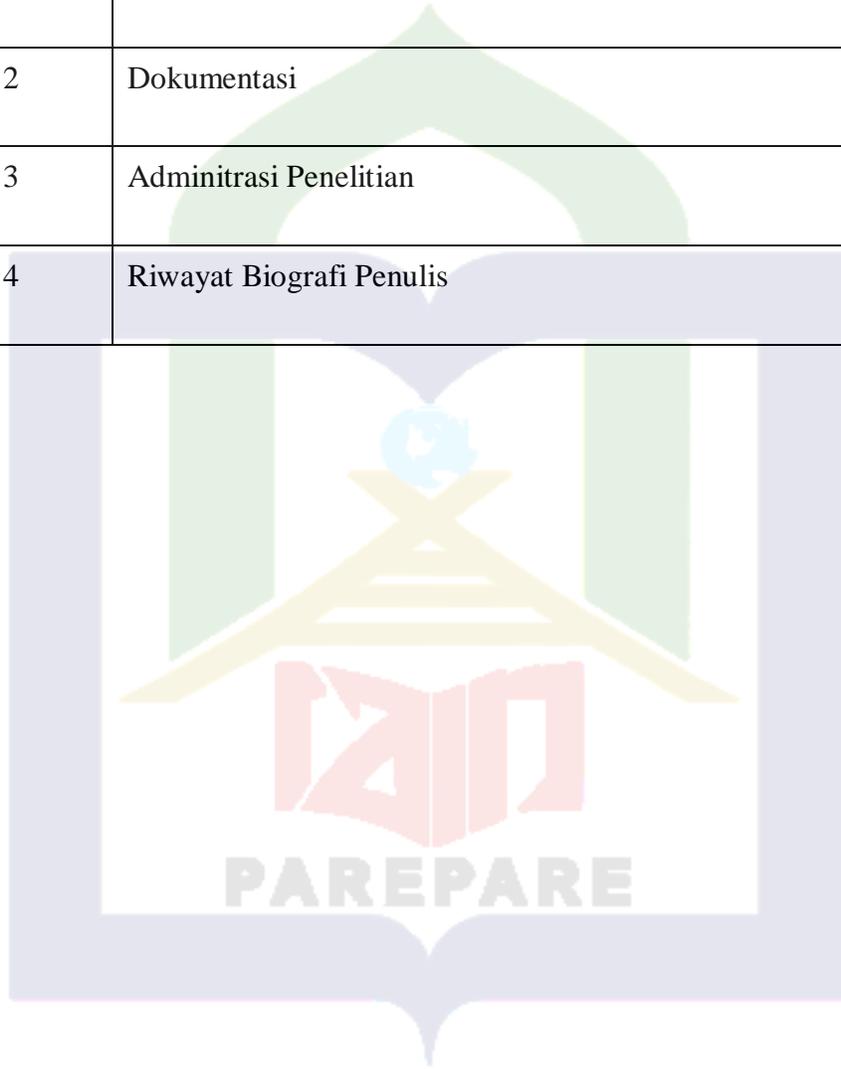
DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Kerangka Berfikir	25
4.1	Deskripsi pemahaman materi bilangan bulat peserta didik	53



DAFTAR LAMPIRAN

No. Lamp	Lampiran Lampiran
1	Pedoman Wawancara
2	Dokumentasi
3	Adminitrasi Penelitian
4	Riwayat Biografi Penulis



PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

Transliterasi dimaksudkan sebagai pengalih-hurufan dari abjad yang satu ke abjad yang lain. Transliterasi Arab-Latin di sini ialah penyalinan huruf-huruf Arab dengan huruf-huruf Latin beserta perangkatnya.

A. Konsonan

Fonem konsonan bahasa Arab yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf. Dalam transliterasi ini sebagian dilambangkan dengan huruf dan sebagian dilambangkan dengan tanda, dan sebagian lagi dilambangkan dengan huruf dan tanda sekaligus.

Berikut ini daftar huruf Arab yang dimaksud dan transliterasinya dengan huruf latin:

Tabel 0.1: Tabel Transliterasi Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	š	es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ĥa	ĥ	ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	ka dan ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er
ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	es dan ye
ص	Šad	š	es (dengan titik di bawah)
ظ	Đad	đ	de (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	ṭ	te (dengan titik di bawah)

ظ	Za	z	zet (dengan titik di bawah)
ع	\`ain	`	koma terbalik (di atas)
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qaf	Q	Ki
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El
م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	‘	Apostrof
ي	Ya	Y	Ye

B. Vokal

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri dari vokal tunggal atau *monoftong* dan vokal rangkap atau *diftong*.

1. Vokal Tunggal

Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Tabel 0.2: Tabel Transliterasi Vokal Tunggal

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
َ	Fathah	A	A
ِ	Kasrah	I	I
ُ	Dammah	U	U

2. Vokal Rangkap

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

Tabel 0.3: Tabel Transliterasi Vokal Rangkap

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ي...ِ	Fathahdan ya	Ai	a dan u
و...ِ	Fathah dan wau	Au	a dan u

Contoh:

- كَتَبَ kataba
- فَعَلَ fa`ala
- سئِلَ suila
- كَيْفَ kaifa
- حَوْلَ haula

C. Maddah

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

Tabel 0.4: Tabel Transliterasi *Maddah*

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا...ِى...	Fathah dan alif atau ya	Ā	a dan garis di atas
ى...	Kasrah dan ya	Ī	i dan garis di atas
و...ِ	Dammah dan wau	Ū	u dan garis di atas

Contoh:

- قَالَ qāla
- رَمَى ramā
- قِيلَ qīla
- يَقُولُ yaqūlu

D. Ta' Marbutah

Transliterasi untuk ta' marbutah ada dua, yaitu:

1. Ta' marbutah hidup

Ta' marbutah hidup atau yang mendapat harakat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah “t”.

2. Ta' marbutah mati

Ta' marbutah mati atau yang mendapat harakat sukun, transliterasinya adalah “h”.

3. Kalau pada kata terakhir dengan ta' marbutah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta' marbutah itu ditransliterasikan dengan “h”.

Contoh:

- رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ raudah al-atfāl/raudahtul atfāl
- الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ al-madīnah al-munawwarah/al-madīnatul munawwarah
- طَلْحَةَ talhah

E. Syaddah (Tasydid)

Syaddah atau tasydid yang dalam tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda, tanda syaddah atau tanda tasydid, ditransliterasikan dengan huruf, yaitu huruf yang sama dengan huruf yang diberi tanda syaddah itu.

Contoh:

- نَزَّلَ nazzala
- الْبِرُّ al-birr

F. Kata Sandang

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf, yaitu ال, namun dalam transliterasi ini kata sandang itu dibedakan atas:

1. Kata sandang yang diikuti huruf syamsiyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf syamsiyah ditransliterasikan sesuai dengan bunyinya, yaitu huruf “l” diganti dengan huruf yang langsung mengikuti kata sandang itu.

2. Kata sandang yang diikuti huruf qamariyah

Kata sandang yang diikuti oleh huruf qamariyah ditransliterasikan dengan sesuai dengan aturan yang digariskan di depan dan sesuai dengan bunyinya.

Baik diikuti oleh huruf syamsiyah maupun qamariyah, kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan tanpa sempang.

Contoh:

- الرَّجُلُ *ar-rajulu*
- الْقَلَمُ *al-qalamu*
- الشَّمْسُ *asy-syamsu*
- الْجَلَالُ *al-jalālu*

G. Hamzah

Hamzah ditransliterasikan sebagai apostrof. Namun hal itu hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan di akhir kata. Sementara hamzah yang terletak di awal kata dilambangkan, karena dalam tulisan Arab berupa alif.

Contoh:

- تَأْخُذُ *ta'khuẓu*
- شَيْئٌ *syai'un*
- النَّوْءُ *an-nau'u*
- إِنَّ *inna*

H. Penulisan Kata

Pada dasarnya setiap kata, baik fail, isim maupun huruf ditulis terpisah. Hanya kata-kata tertentu yang penulisannya dengan huruf Arab sudah lazim dirangkaikan dengan kata lain karena ada huruf atau harkat yang dihilangkan, maka penulisan kata tersebut dirangkaikan juga dengan kata lain yang mengikutinya.

Contoh:

- وَإِنَّ اللَّهَ فَهُوَ خَيْرُ الرَّازِقِينَ *Wa innallāha lahuwa khair ar-rāziqīn/*
Wa innallāha lahuwa khairurrāziqīn
- بِسْمِ اللَّهِ مَجْرَاهَا وَ مُرْسَاهَا *Bismillāhi majrehā wa mursāhā*

I. Huruf Kapital

Meskipun dalam sistem tulisan Arab huruf kapital tidak dikenal, dalam transliterasi ini huruf tersebut digunakan juga. Penggunaan huruf kapital seperti apa yang berlaku dalam EYD, di antaranya: huruf kapital digunakan untuk menuliskan huruf awal nama diri dan permulaan kalimat. Bilamana nama diri itu didahului oleh kata sandang, maka yang ditulis dengan huruf kapital tetap huruf awal nama diri tersebut, bukan huruf awal kata sandangnya.

Contoh:

- الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ *Alhamdu lillāhi rabbi al-`ālamīn/*
Alhamdu lillāhi rabbil `ālamīn

- الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ *Ar-rahmānir rahīm/Ar-rahmān ar-rahīm*

Penggunaan huruf awal kapital untuk Allah hanya berlaku bila dalam tulisan Arabnya memang lengkap demikian dan kalau penulisan itu disatukan dengan kata lain sehingga ada huruf atau harakat yang dihilangkan, huruf kapital tidak dipergunakan.

Contoh:

- اللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ *Allaāhu gafūrun rahīm*
 - لِلَّهِ الْأُمُورُ جَمِيعًا *Lillāhi al-amru jamī`an/Lillāhil-amru jamī`an*

J. Tajwid

Bagi mereka yang menginginkan kefasihan dalam bacaan, pedoman transliterasi ini merupakan bagian yang tak terpisahkan dengan Ilmu Tajwid. Karena itu peresmian pedoman transliterasi ini perlu disertai dengan pedoman tajwid.

A. Singkatan

Beberapa singkatan yang dibakukan adalah :

<i>swt.</i>	=	<i>subḥānahu wata`ālā</i>
<i>saw.</i>	=	<i>Shallallahu `Alaihi wa Sallam`</i>
<i>a.s.</i>	=	<i>alaihis salam</i>
<i>H</i>	=	<i>Hijriah</i>
<i>M</i>	=	<i>Masehi</i>
<i>SM</i>	=	<i>Sebelum Masehi</i>
<i>l.</i>	=	<i>Lahir Tahun</i>
<i>w.</i>	=	<i>Wafat tahun</i>
<i>QS.../...:4</i>	=	<i>QS. al-Baqarah/2:187 atau QS Ibrahim/..., ayat 4</i>

HR = *Hadis Riwayat*

Beberapa singkatan yang digunakan secara khusus dalam teks referensi perlu dijelaskan kepanjangannya, diantaranya sebagai berikut:

- ed. : Editor (atau, eds. [dari kata editors] jika lebih dari satu orang editor). Karena dalam Bahasa Indonesia kata “editor” berlaku baik untuk satu atau lebih editor, maka ia bisa saja tetap disingkat ed. (tanpa s).
- et al, : “Dan lain-lain” atau “dan kawan-kawan” (singkatan dari *et alia*). Ditulis dengan huruf miring. Alternatifnya, digunakan singkatan dkk. (“dan kawan-kawan”) yang ditulis dengan huruf biasa/tegak.
- Cet : Cetakan. Keterangan frekuensi cetakan buku atau literatur sejenis.
- Terj. : Terjemahan (oleh). Singkatan ini juga digunakan untuk penulisan untuk karya terjemahan yang tidak menyebutkan nama penerjemahannya.
- Vol. : Volume. Dipakai untuk menunjukkan jumlah jilid sebuah buku atau ensiklopedi dalam Bahasa Inggris. Untuk buku-buku berbahasa Arab biasanya digunakan kata juz.
- No. : Nomor. Digunakan untuk menunjukkan jumlah nomor karya ilmiah berkala seperti jurnal, majalah, dan sebagainya

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah salah satu unsur yang sangat penting dalam kehidupan manusia yang pada dasarnya adalah proses komunikasi yang didalamnya mengandung perubahan pengetahuan, nilai-nilai, dan keterampilan-keterampilan, baik yang terjadi di dalam maupun di luar lembaga pendidikan yang berlangsung sepanjang hayat (*life long process*).

Seorang guru harus memiliki kemampuan yang mampu dibidang strategi dan model pembelajaran yang bervariasi. Model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan sesuai dengan kondisi siswa, baik usia, waktu, maupun variabel lainnya, dan yang lebih penting lagi, model pembelajaran harus tetap mengacu kepada hakikat pembelajaran yang mudah di mengerti siswa karena keberhasilan proses belajar mengajar tidak terlepas dari persiapan para tenaga pendidik di bidangnya. Seperti yang dimaksudkan dalam hadits Anas bin Malik beriku ini tentang membuat mudah, gembira, dan kompak dalam setiap pekerjaan yang artinya:

“Dari Anas bin Malik dari Nabi Muhammad SAW bersabda: “Mudahkanlah dan jangan dipersulit dan berilah kabar gembira dan janganlah mereka dibuat lari”. (HR. Al Bukhari Fi Kitab Al Ilmi).

Hadits di atas menjelaskan bahwa proses pembelajaran harus dibuat dengan mudah sekaligus menyenangkan agar siswa tidak tertekan secara psikologi dan tidak merasa bosan dengan suasana di kelas. Disamping itu suatu pembelajaran juga harus menggunakan model yang tepat disesuaikan dengan situasi dan kondisi, terutama dengan mempertimbangkan keadaan siswa yang akan belajar. Sehingga, penggunaan

model pembelajaran yang digunakan guru dengan tepat diharapkan mampu membuat siswa mudah memahami dan menerima materi dengan baik.¹

Faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu faktor yang ada pada diri individu itu sendiri yang kita sebut dengan faktor individual dan faktor yang ada di luar individu yang kita sebut dengan faktor sosial. Faktor individual yaitu antara lain: faktor kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan faktor pribadi. Sedangkan yang termasuk faktor sosial yaitu faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, dan juga motivasi sosial. Faktor guru dan cara mengajarnya termasuk di dalamnya yaitu model pembelajaran yang digunakan, sehingga sangat dianjurkan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Sebagaimana firman Allah SWT pada Q.S. An-Nahl/16:125.

أَدْخِ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ١٢٥

Terjemahnya:

Serulah (manusia) ke jalan Tuhanmu dengan hikmah) dan pengajaran yang baik serta debatlah mereka dengan cara yang lebih baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang paling tahu siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dia (pula) yang paling tahu siapa yang mendapat petunjuk. Hikmah adalah perkataan yang tegas dan benar yang dapat membedakan antara yang hak dengan yang batil.²

Ayat diatas dapat diketahui bahwa seorang pendidik yang dapat dikatakan sebagai orang yang berilmu maka harus dapat mengamalkan ilmunya dengan cara melaksanakan tugas sebaik mungkin. Seorang guru dalam proses pembelajaran harus

¹ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, Strategi Belajar Mengajar (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 122–123.

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Terjemahan*, (Bandung: Cordoba, 2012), h. 281.

menggunakan cara yang benar dan sesuai dengan yang telah diperintahkan oleh Allah SWT. Hal tersebut berkaitan dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat pada proses pembelajaran. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat maka akan mengembangkan kemampuan peserta didik sehingga pembelajaran tidak sepenuhnya fokus terhadap guru tetapi lebih terfokus pada peserta didik.

Matematika sebagai salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam perkembangannya, konsep matematika banyak diperlukan untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan dari tingkat Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Atas bahkan Perguruan Tinggi. Dan matematika menjadi salah satu pelajaran pokok karena mata pelajaran ini masuk dalam Ujian Nasional (UN). Oleh karena itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran dalam pendidikan formal yang wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan di Indonesia.

Hal ini sejalan dengan Permendikbud Nomor 36 Tahun 2018 tentang standar isi yang menjelaskan bahwa pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kompetensi sebagai berikut:³

1. Memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, dan tepat dalam memecahkan masalah.

³ Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2018 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah, (Jakarta:2019), h. 121-122.

2. Menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematika, dan memberi solusi yang tepat.
4. Mengkomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Selain itu, pembelajaran matematika pada abad 21 memiliki tujuan dengan karakteristik 4C atau yang biasa disebut 4C, yaitu: *critical thinking* (berpikir kritis), *communication* (komunikasi), *collaboration* (kolaborasi), dan *creativity* (kreatif).⁴ Abad 21 merupakan era abad digital atau masyarakat ekonomi global dimana dunia berkembang dengan sangat cepat dan dinamis. Sehingga penguasaan 4C penguasaan 4C menjadi sarana yang di perlukan siswa untuk meraih kesuksesan dalam bekerja dan berkarir di era digital.

Pentingnya *critical thinking* bagi siswa tidak dapat diabaikan dalam era pendidikan kontemporer. Kemampuan untuk mempertanyakan, menganalisis, dan mengevaluasi informasi secara kritis merupakan keterampilan fundamental yang membantu siswa menyusun gagasan, membuat keputusan yang terinformasi, dan memecahkan masalah kompleks dalam kehidupan sehari-hari serta di lingkungan akademis. Dengan keterampilan ini, siswa dapat mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam tentang subjek yang dipelajari, mengidentifikasi bias, mengeksplorasi sudut pandang yang berbeda, dan menghadapi tantangan dengan kepercayaan diri. Lebih dari sekadar menerima informasi, siswa yang mampu

⁴Junardi, dkk., “Pengembangan Indikator 4C’s yang Selaras dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMA/MA Kelas X Semester 1”, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan, Vol. 7 No. 2, 2019, h. 199.

berpikir secara kritis mampu mengembangkan pemikiran mandiri yang kritis, menumbuhkan kreativitas, dan menjadi pembelajar seumur hidup yang lebih efektif.

Secara konsep bahwa pembelajaran matematika abad 21, salah satunya adalah pembentukan *critical thinking*. Pembelajaran *critical thinking* memiliki implikasi yang sangat besar terhadap kehidupan sehari-hari dan memberikan manfaat yang substansial bagi setiap individu, termasuk siswa. Kemampuan untuk berpikir secara kritis memungkinkan seseorang untuk menghadapi berbagai situasi dengan lebih baik dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berpikir kritis memungkinkan mereka untuk menjadi pembelajar yang lebih mandiri dan efektif, mampu mengembangkan ide-ide baru, menguji asumsi, dan mengeksplorasi konsep-konsep yang lebih dalam. Dengan demikian, pembelajaran *critical thinking* tidak hanya relevan dalam lingkungan akademis, tetapi juga merupakan keterampilan penting yang membekali individu untuk menghadapi tantangan kompleks dalam kehidupan sehari-hari serta dalam karir dan perkembangan pribadi mereka.

Salah satu model pembelajaran yang dianggap mampu mengatasi masalah kemampuan berpikir kritis adalah model pembelajaran *Creative Problem solving* atau yang biasa di singkat dengan *CPS*. Hal ini sebagaimana pendapat Istarani bahwa model pembelajaran *CPS* memiliki beberapa kelebihan salah satunya yaitu pembelajaran dapat melatih dan menumbuhkan kreativitas, kognitif tinggi, kritis, komunikasi-interaksi, keterbukaan, dan sosialisasi.⁵ Model pembelajaran *CPS* bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan masalah secara kritis, sehingga siswa bisa mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah secara logis.

⁵ Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, (Medan: Media Persada, 2018), h. 96.

Model pembelajaran *CPS* merupakan variasi dari pembelajaran penyelesaian masalah dengan teknis sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.⁶ Model pembelajaran *CPS* merupakan pembelajaran yang berpusat pada keterampilan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematik dengan cara mengklarifikasi masalah terlebih dahulu, mengungkapkan gagasan untuk mencari strategi penyelesaian masalah, memeriksa kebenaran jawaban, dan menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang sementara dihadapi dan memikirkan langkah-langkah pada masalah yang lebih luas.⁷

Pembelajaran *CPS* ini, siswa dituntut untuk berpikir kritis melalui bagaimana siswa mengidentifikasi fakta dan memilih atau memutuskan informasi-informasi mana sajakah yang relevan dengan masalah yang diberikan. Tidak hanya itu, siswa juga dituntut untuk mampu mengevaluasi dari setiap ide atau gagasan yang ditemukannya.⁸ Sehingga dengan model pembelajaran *Creative Problem solving* (*CPS*) ini, siswa dituntut untuk menumbuhkan dan melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan permasalahan.

Model pembelajaran *CPS* merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada proses pembelajaran dan keterampilan pemecahan

⁶ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: Refika Aditama, 2017), h. 65.

⁷ Zahrina Nurjannah dan Ade Irma, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Craetive Problem Solving* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa *SMP Negeri 40 Pekanbaru*”, *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)*, Vol. 1 No. 3, 2018.

⁸ Ezi Apino dan Heri Retnawati, *Desain Pembelajaran Matematika untuk Melatih Higher Order Thinking Skills*, (Yogyakarta: UNY Press, 2018), h. 68-69.

masalah, yang diikuti oleh penguatan keterampilan *Problem Solving*.⁹ *CPS* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian suatu masalah yang dihadapi secara ilmiah.

Permasalahan dalam suatu pembelajaran, salah satunya adalah proses pembelajaran masih berpusat pada guru, sehingga kemampuan-kemampuan yang ada dalam diri siswa belum bisa digali secara optimal, termasuk pemecahan masalah dan kreativitas. Noer mengatakan bahwa kreativitas siswa masih kurang mendapat perhatian guru dalam pembelajaran matematika dan guru hanya memberikan soal-soal rutin saja.¹⁰ Hal tersebut berdampak pada tidak terbiasanya siswa pada soal-soal pemecahan masalah yang membutuhkan kreativitas. Alhadad menambahkan bahwa siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal matematika berdasarkan apa yang dicontohkan guru, jika diberikan soal yang berbeda mereka akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya.¹¹

Dalam proses belajar mengajar di kelas sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan mengungkapkan ide dan pikirannya secara verbal dan tertulis, selama pembelajaran berlangsung, terdapat peserta didik yang aktif dan banyak pula peserta didik yang pasif. Peserta didik hanya mendapatkan informasi dari guru tanpa mengembangkan kreativitasnya. Hal tersebut akan mengakibatkan peserta didik kurang aktif dan mudah merasa jenuh dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran matematika di kelas pun belum meningkatkan pemahaman konsep pada

⁹ Hamzah B Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), h. 223.

¹⁰ Noer, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana?," *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, UNY Yogyakarta*, 2023, h.31.

¹¹ Alhadad, "Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematis, Pemecahan Masalah Matematis, Dan Self Esteem Siswa SMP Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Open Ended." (Universitas Pendidikan Indonesia, 2020).

peserta didik. Hal tersebut dapat ditunjukkan dengan uji soal pemahaman konsep peserta didik yang masih rendah. Kurangnya nilai mata pelajaran matematika tersebut disebabkan karena belum terlatihnya pemahaman terhadap konsep pada peserta didik serta guru pun belum menerapkan model pembelajaran yang lainnya termasuk model pembelajaran *CPS*.¹²

Salah satu model pembelajaran yang dapat menyelesaikan masalah tersebut yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *CPS*. Menurut Shoimin model pembelajaran *CPS* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berpikir, keterampilan memecahkan masalah memperluas berfikir. Untuk itu dengan model pembelajaran *CPS* diharapkan ada pengaruh sehingga siswa dapat memecahkan masalah dengan cara yang kreatif dan tidak selalu bergantung pada guru.

Model pembelajaran ini dilakukan dengan pemusatan pada proses pembelajaran serta keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu permasalahan, maka peserta didik dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah tersebut untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Mengidentifikasi dan menjustifikasi kemampuan siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* di SMP 9 Parepare.

¹² Hamzah B Uno dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2019), h. 223

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana proses identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui proses pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika.

D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

a. Bagi peneliti

Peneliti dapat menambah wawasan mengenai bidang pembelajaran. Khususnya tentang kemampuan siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem Solving*, sehingga dapat digunakan sebagai bahan acuan bagi penelitian-penelitian berikutnya.

b. Bagi pembaca

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan pembaca sebagai sumber informasi, bahan bacaan, referensi, dan dapat dimanfaatkan sebagai kajian bersama bagi pihak-pihak yang akan mengadakan penelitian sejenis.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi guru

Dapat digunakan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan tujuan pembelajaran yang maksimal dengan berpacu kepada strategi pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Bagi lembaga terkait

Sebagai upaya untuk pelaksanaan monitoring pengawasan serta sebagai bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan-kebijakan dalam pendidikan yang baru.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Penelitian Relevan

Hasil penelitian terdahulu digunakan sebagai pendukung untuk menguatkan argument terhadap penilaian yang akan dilakukan. Disatu sisi juga merupakan bahan perbandingan mengenai kelebihan atau kekurangan yang ada pada penelitian sebelumnya. Sehingga dalam hal ini penulis mengambil penelitian yang berkaitan dengan tema yang diangkat.

Penelitian pertama oleh Dina Syaflita dkk, pada artikelnya dalam jurnal SAP (susunan artikel pendidikan) dengan judul “Identifikasi Permasalahan dalam Penerapan Model *Creative Problem solving* Berbasis Moodle di SMP” pada tahun 2023. Penelitian tersebut bertujuan untuk mendeskripsikan permasalahan yang diidentifikasi oleh peneliti selama menerapkan model *Creative Problem Solving*. Penelitian tersebut diperoleh adanya kendala yang dihadapi dalam penerapan model CPS (*Creative Problem Solving*) berbasis moodle. Kendala yang dihadapi adalah; 1) penggunaan moodle yang merupakan hal baru bagi sebagian besar siswa, sehingga perlu diperkenalkan terlebih dahulu; 2) pada kegiatan pembelajaran pertama, siswa SMP masih kesulitan untuk mengidentifikasi apa yang menjadi permasalahan pada bahan bacaan yang disajikan, begitu juga dengan memahami konsep dan mengidentifikasi konsep yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah; 3) pada awal kegiatan siswa cenderung memberikan paling banyak 2 solusi saja, guru perlu memberikan stimulus agar siswa dapat berpikir secara lebih kreatif menghasilkan lebih banyak ide yang bahkan beberapa diantaranya unik; 4) tidak semua proses

pembelajaran dapat diselesaikan dalam waktu 2 JP, sehingga perlu dipertimbangkan terkait masalah yang disajikan atau tambahan waktu yang diberikan.¹³

Penelitian selanjutnya oleh Rika Wahyuni, Mariyan, dan Dewi Sartika, pada artikelnya dalam jurnal Pendidikan Matematika Indonesia dengan judul “Efektifitas Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus” pada tahun 2018. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi persamaan garis lurus. Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian kuantitatif dengan metode quasi eksperimen. Dari analisis data penelitian ini diperoleh yaitukemampuan berpikir kritis matematis dengan menggunakan pembelajaran model *CPS* telah mencapai ketuntasan secara individu maupun klasikal; pada kemampuan berpikir kritis matematis siswa mengalami peningkatan yang sangat signifikan terlihat dari kemampuanberpikir kritis kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan berpikir kritis kelas kontrol; aktivitas belajar siswa tergolong aktif selama pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving*.¹⁴

Penelitian selanjutnya oleh Muhammad Maulana Guntur, pada artikelnya dalam jurnal Pendidikan Matematika dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) untuk Meningkatkan KemampuanPemecahan Masalah Matematis Siswa” pada tahun 2018. Dari penelitiannya diperoleh bahwa

¹³Dina Syaflita, Ria Rizkia Sari Aini, “Identifikasi Permasalahan Dalam Penerapan Model *Creative Problem Solving* Berbasis Moodle Di SMP,” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan* 7, no. 3 (2023): 405–14.

¹⁴Rika Wahyuni Dkk, “Efektifitas Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus,” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia* Vol3, No.1 (2018), h.28-30.

peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem solving* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa, sikap siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem solving* positif, dan tidak terdapat hubungan antara sikap siswa dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.¹⁵

Relevansi dari beberapa penelitian terdahulu di atas dengan penelitian penulis diuraikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 2.1 Relevansi Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Penulis

No	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Identifikasi Permasalahan dalam Penerapan Model <i>Creative Problem solving</i> Berbasis Moodle di SMP	Penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti sama-sama meneliti tentang model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	Penelitian yang dilakukan sebelumnya diterapkan model <i>Creative Problem solving</i> berbasis Moodle, sedangkan peneliti sendiri tidak berbasis Moodle..
2.	Efektifitas Model Pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> (CPS) dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Persamaan Garis Lurus	Pada penelitian terdahulu dan penelitian yang akan diteliti memiliki kesamaan pada model pembelajaran yang digunakan yaitu <i>Creative Problem Solving</i> .	Penelitian terdahulu mengkaji pada efektifitas model pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sedangkan penelitian yang akan diteliti berdasarkan pemahaman siswa menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> .
3.	Penggunaan Model	Penelitian yang	Penelitian sebelumnya

¹⁵Muhammad Guntur Maulana,dkk, "Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Mosharafa:Jurnal Pendidikan Matematika* Vol.7, No.3 (2018), h.67.

Pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> (CPS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	dilakukan memiliki kesamaan pada model yang diterapkan sama-sama menggunakan model yang melibatkan siswa untuk berdiskusi saat proses pembelajaran berlangsung.	menerapkan model <i>Creative Problem solving</i> (CPS) untuk meningkatkan keaktifan siswa, sedangkan peneliti ini untuk mengidentifikasi proses pemahaman siswa dalam mengaplikasikan model CPS
---	---	---

B. Tinjauan Teori

1. Identifikasi dan Justifikasi pada Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Identifikasi

Menurut ilmuwan Bakir dan Suryanto menyatakan bahwa: “Identifikasi adalah satu cara yang dilakukan seseorang untuk mengambil alih ciri-ciri orang lain dan menjadikannya bagian yang terintegrasi dengan kepribadiannya sendiri. Dalam pengertiannya yang lain, adalah kecenderungan dalam diri individu untuk menjadi sama dengan individu lain. Individu yang menjadi sasaran identifikasi yaitu idola. Identifikasi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mencermati, menentukan, menetapkan, suatu tanda kenal diri atau bukti terhadap suatu objek yang diteliti”.¹⁶

Sedangkan menurut Komarudin dan Yooke Tjupnanah bahwa identifikasi berasal dari bahasa latin, identitas, persamaan, identitas. 1). Fakta, bukti, tanda, atau petunjuk mengenai identitas. 2). Pencarian atau penelitian ciri-ciri yang bersamaan. 3). Pengenalan tanda-tanda atau karakteristik suatu hal berdasarkan

¹⁶Bakir, Suyoto.R &Suryanto, Sigit &Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Edisi Terbaru (Batam: Karisma Publishing Group, 2021), h.217.

pada tanda pengenal.¹⁷ Proses identifikasi terjadi apabila individu meniru perilaku seseorang atau sikap kelompok lain dikarenakan sikap tersebut sesuai dengan apa yang dianggapnya sebagai bentuk hubungan yang menyenangkan antara dia dengan pihak lain termaksud. Pada dasarnya proses identifikasi merupakan sarana atau cara untuk memelihara hubungan yang diinginkan dengan orang atau kelompok lain dan cara untuk menopang pengertiannya sendiri mengenai hubungan tersebut.¹⁸

Menurut Sudarsono identifikasi memiliki tiga arti yaitu: 1). Bukti diri: penentuan atau penetapan seseorang, benda dan sebagainya, 2). Proses secara kejiwaan yang terjadi pada seseorang karena secara tidak sadar membayangkan dirinya seperti orang lain yang dikaguminya, 3). Penentuan seseorang berdasarkan bukti-bukti sebagai petunjuknya.¹⁹ Menurut Hardaniwati identifikasi adalah 1). tanda kenal diri, 2). penentu atau penetapan identitas seseorang.²⁰

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat ditarik kesimpulan bahwa identifikasi adalah penentuan identitas seseorang atau benda pada suatu saat tertentu. Sedangkan yang dimaksud identifikasi dalam penelitian ini adalah menentukan atau menetapkan proses berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* di SMPN 9 Parepare.

¹⁷Komarudin dan Yoke Tjuparmah S, *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah* (Jakarta: Bumi Aksara, 2022), h.92.

¹⁸Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian Psikologi* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2018),h.56.

¹⁹Sudarsono, *Proses Identifikasi Diri*,in *Ebook: Ebookbrowser*, 2018, h.175.

²⁰Hardawinati, *Mengenal Identifikasi, Individualisasi, Dan Evaluasi* (Jakarta: Repository, 2020),h/237.

b. Pengertian Justifikasi

Justifikasi merupakan aktivitas yang erat kaitannya dalam dunia matematika. De Villiers dan Hanna menggunakan istilah pembuktian untuk menjelaskan tentang kemampuan justifikasi. Namun Staples dan Bartlo memperluasnya dengan istilah justifikasi, karena pembuktian merupakan bentuk spesifik dari justifikasi. Tujuan justifikasi adalah untuk memverifikasi bahwa sebuah pernyataan adalah benar, menjelaskan mengapa sebuah pernyataan benar, mengkomunikasikan pengetahuan matematika dan menemukan atau menciptakan pengetahuan baru. Hasil penelitian Knuth juga menemukan bahwa terdapat beberapa fungsi justifikasi dalam proses pembelajaran, diantaranya peningkatan kemampuan berpikir logis, menggambarkan pikiran siswa dan penjelasan mengapa sebuah pernyataan bernilai benar

Melakukan justifikasi berarti memberikan penalaran yang cukup jelas. Justifikasi tidak hanya penting bagi siswa tetapi juga bagi guru, di mana guru dapat mempelajari perkembangan pemahaman matematis siswa. Sebagaimana yang dikatakan Ball dan Bass, bisa mengoperasikan prosedur matematis tidak membuktikan bahwa seseorang bisa mengerjakan dan menggunakan matematika dengan cara yang bermakna. Penelitian yang dilakukan oleh LoGrant dan Flowers juga menunjukkan bahwa dengan melakukan justifikasi siswa mengalami peningkatan pemahaman konsep matematika, yaitu siswa mampu menjelaskan apa yang sedang dipikirkan. Sedangkan menurut Glass dan Maher dengan memberikan soal pemecahan masalah kepada siswa dapat memicu siswa meningkatkan kemampuan justifikasinya. Hal ini terlihat dari

beberapa strategi yang digunakan siswa dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, siswa diberi kesempatan untuk meninjau ulang pekerjaan mereka, merenungkan gagasan mereka dan terkadang memodifikasi hasilnya. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Staples dan Bartloyang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proses justifikasi pada pembelajaran dapat membantu mereka dalam meningkatkan kemampuan komunikasi. Rendahnya tingkat pemahaman, penalaran dan komunikasi matematis siswa berimplikasi terhadap justifikasi siswa yang tidak tepat dan tidak berdasarkan konsep yang benar sehingga kemampuan penalaran, komunikasi dan pemahaman matematis siswa perlu ditingkatkan lagi. Dengan demikian dalam penelitian ini, peneliti mempertimbangkan kemampuan matematis tersebut untuk mengidentifikasi tipe justifikasi siswa.

Terdapat lima tipe justifikasi pada jawaban siswa yang telah ditemukan oleh peneliti, yaitu 1) *Assumption*; 2) *Vague/broad statement*; 3) *Rule*; 4) *Procedural description* dan 5) *Own explanation*. Sedangkan dalam level justifikasi, terdapat beberapa level justifikasi, 1) *Primitive* (Jawaban siswa tidak mengarah kepada justifikasi); 2) *Naive empiricism* (Justifikasi berdasarkan beberapa contoh kasus saja); 3) *Crucial experiment* (Justifikasi berdasarkan pengujian suatu contoh yang tidak bersifat khusus); 4) *Generic example* (Justifikasi berdasarkan kasus tertentu, namun masih termasuk dalam contoh yang bersifat umum); 5) *Thought experiment* (Justifikasi tidak menggunakan contoh, tetapi menggunakan pembuktian konseptual).²¹

²¹Imam Setiadi Putra, "Justification Mathematics Strategy of the 7th grade Student (Male and Female) in Understanding Concept of Geometry (Triangle)," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* Vol.8 No.2 (2020), h.183-184.

Dengan belajar bagaimana menjustifikasi hasil siswa, menjelaskan mengapa mereka berpikir demikian, dapat membantu mereka memahami permasalahan yang diberikan dan dapat meyakinkan guru dan sesama siswa. Siswa juga dapat mengasah keterampilan penalaran dalam meningkatkan pemahaman konseptual mereka serta dapat memberikan alasan yang logis dibalik proses berpikirnya.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa justifikasi adalah inti dalam pembelajaran matematika yang dimana dapat membentuk penalaran matematis siswa dengan lebih baik. Hal ini dikarenakan dalam proses justifikasi, siswa tidak hanya diminta menjelaskan jawaban yang mereka peroleh dari penyelesaian sebuah masalah matematika, lebih dari pada itu, siswa diminta menjelaskan mengapa solusi tersebut bisa mereka gunakan dan jawaban yang dihasilkan adalah benar.

c. Identifikasi dan Justifikasi pada Pembelajaran

Menurut Chaplin dalam Kartonomenyatakan bahwa identifikasi adalah proses pengenalan, menempatkan obyek atau individu dalam suatu kelas sesuai dengan karakteristik tertentu. Sastrawan mengartikan kata identifikasi sebagai tanda kenal diri, bukti dari penentu atau penetapan identitas seseorang, sehingga mengidentifikasi memiliki arti upaya menentukan atau menetapkan identitas seseorang.

Justifikasi merupakan hal yang paling penting dalam matematika. Hal ini dikarenakan, masalah pembuktian hanya dijadikan sebagai latihan yang tidak bermakna, yaitu sekedar untuk menyusun kebenaran sebuah pernyataan. Seharusnya masalah pembuktian diberikan kepada siswa sebagai alat yang digunakan untuk

memberikan penalaran, mengapa sebuah pernyataan bernilai benar.²² Diperkuat oleh Ball dan Bass yang menyatakan bahwa justifikasi merupakan suatu hal yang perlu dikuasai oleh siswa, karena pengetahuan yang tidak terjustifikasi adalah pengetahuan yang tidak masuk akal, sehingga tentu saja tidak dapat dinalar.²³ Sejalan dengan hasil penelitian Jane Lo, Grant, dan Flowers yang menunjukkan bahwa dengan melakukan justifikasi siswa mengalami peningkatan pemahaman konsep matematika, yaitu siswa mampu menjelaskan apa yang sedang dipikirkan.²⁴ Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Megan Staples dan Joanna Bartlo yang menunjukkan bahwa keterlibatan siswa dalam proses justifikasi pada pembelajaran dapat membantu mereka dalam meningkatkan kemampuan komunikasi.²⁵

Bisa diartikan bahwa siswa yang menggunakan justifikasinya dalam pembelajaran akan meningkatkan tiga kemampuan siswa, yaitu kemampuan bernalar, pemahaman konsep, dan komunikasi matematis. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Anwaril dan Sri yang menunjukkan bahwa justifikasi siswa SMP yang tidak tepat dan tidak berdasarkan konsep yang benar pada saat menyelesaikan masalah, diakibatkan oleh rendahnya tingkat penalaran, pemahaman konsep, dan komunikasi matematis yang dimiliki siswa. Jadi, berdasarkan uraian tersebut, ada tiga kemampuan, yaitu kemampuan penalaran matematika, pemahaman konsep, dan komunikasi matematis siswa yang dapat mempengaruhi tingkat justifikasi siswa.

²²Brenda Bicknell, "The Writing Of Explanations And Justifications In Mathematics: Differences And Dilemmas," *MERGA* 22, 2018, h.76.

²³Deborah Loewenberg Ball dan Hyman Bass, "Making Mathematics Reasonable in School," in *Reston: NCTM*, 2019, h.75.

²⁴Jane-Jane Lo, Theresa J. Grant dan Judith Flowers, "Challenges in Deepening Prospective Teachers' Understanding of Multiplication Through Justification," *Journal of Mathematics Teacher Education* Vol.11,(2018),h.5.

²⁵Megan Staples dan Joanna Bartlo, "Justification as a Learning Practice: Its Purposes in Middle Grades Mathematics Classrooms," *CRME Publications* Vol.3, No.3 (2018): h.43.

Sehingga dalam penelitian ini, peneliti mempertimbangkan tiga kemampuan tersebut untuk mengidentifikasi tipe justifikasi siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa mempunyai hubungan yang sangat erat. Hal ini dikarenakan salah satu bentuk masalah matematika dapat diselesaikan menggunakan proses justifikasi, yang dalam penyelesaiannya dapat dipengaruhi oleh gaya belajar yang dimiliki siswa. Sebelum adanya proses justifikasi, terlebih dahulu dilakukan proses identifikasi untuk memeriksa dan menganalisa lebih dalam terkait pemahaman siswa. Justifikasi ini memang sangatlah penting bagi siswa dan guru. Hal ini diperkuat oleh Back, Manilla, dan Wallin yang menjelaskan bahwa justifikasi terkait penjelasan siswa terhadap jawabannya, memungkinkan bagi guru untuk mempelajari perkembangan pemahaman matematika siswa tersebut. Selain itu, proses justifikasi juga dapat digunakan untuk melacak kesalahan konsep yang dimiliki oleh siswa.²⁶

2. Kemampuan Berpikir Kreatif

a. Pengertian Berpikir Kreatif

Berpikir merupakan suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dipecahkan. Pada hakikatnya berpikir kreatif berhubungan dengan penemuan sesuatu, mengenai hal yang menghasilkan sesuatu yang baru dengan menggunakan sesuatu yang telah ada. Menurut Harriman (2017:120) , berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat tebakan dan hipotesis tentang masalah,

²⁶L dan Wallin, S, Back, J.R., Manilla, “Student Justifications in High School Mathematics,” in *CERME, INRP, Lyon*, 2010, h.292.

mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan akhirnya melaporkan hasilnya. Berdasarkan pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi untuk menghasilkan ide-ide baru dalam memahami sesuatu.

b. Indikator Berpikir Kreatif

Menyatakan bahwa berpikir kreatif dapat diukur secara langsung melalui beberapa indikator yang meliputi :

- 1) Kelancaran, yaitu suatu kemampuan peserta didik dalam mengemukakan beberapa pendapat dalam pembelajaran.
- 2) Keluwesan, yaitu suatu keterampilan berpikir yang berbeda dengan kebanyakan orang, mencari alternatif jawaban secara variatif, memberi pertimbangan yang berbeda terhadap situasi yang dihadapi, dan mampu mengubah arah berpikir secara spontan.
- 3) Keaslian, yaitu ketrampilan peserta didik dalam melahirkan ide-ide baru yang unik, membuat kombinasi yang tidak lazim untuk menunjukkan diri, mencari pendekatan baru untuk menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri.
- 4) Kerincian, yaitu peserta didik mampu mengembangkan suatu gagasan yang diterimanya. Peserta didik yang memiliki ketrampilan memperinci tidak cepat puas dengan pengetahuan yang sederhana.

Berdasarkan paparan tersebut maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang sangat penting dan tergolong dalam kemampuan tingkat tinggi karena didalamnya menerapkan aspek keterampilan kognitif, efektif, dan metakognitif. Dengan arti lain bahwa berpikir

kreatif peserta didik mampu menghasilkan suatu konsep temuan yang unik, seni yang baru. Maka dari sanalah kualitas pendidikan di Indonesia akan meningkat.

c. Ciri-ciri Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif yakni kemampuan seseorang untuk menciptakan sesuatu yang baru, baik berupa gagasan maupun karya nyata, dalam bentuk ciri-ciri aptitude maupun non aptitude, dalam karya baru maupun kombinasi dengan hal-hal yang sudah ada, dan semuanya relatif berbeda dengan yang sudah ada sebelumnya. Adapun ciri-ciri kemampuan dari berpikir kreatif yaitu :

ciri-ciri anak yang kreatif dapat ditinjau dari dua aspek yaitu aspek kognitif dan efektif.

1) Aspek kognitif

Ciri-ciri kreativitas yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif atau divergen., yang ditandai dengan adanya beberapa keterampilan tertentu, seperti : keterampilan berpikir lancar, berpikir luwes/fleksibel, berpikir orisinal, keterampilan merinci, dan keterampilan menilai. Makin kreatif seseorang, maka ciri-ciri ini makin melekat pada dirinya.

2) Aspek afektif

Ciri-ciri kreatif yang lebih berkaitan dengan sikap dan perasaan seseorang, yang ditandai dengan berbagai perasaan tertentu, seperti : rasa ingin tahu, bersifat imajinatif/fantasi, sifat berani mengambil resiko, sifat menghargai, percaya diri, keterbukaan terhadap pengalaman baru.²⁷

²⁷Gina Vikria Namania *Perbandingan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Group Investigation dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi*. (Tasikmalaya : 2019),h.8-12.

3. *Creative Problem Solving*

a. **Pengertian Model Pembelajaran *Creative Problem Solving***

Pada pertengahan tahun 1950, para pebisnis dan pendidik berkumpul bersama di Annual *Creative Problem solving* Institute yang dikoordinasikan oleh Osborn di Buffalo.²⁸ Mereka saling bertukar metode serta teknik dalam rangka untuk mengembangkan suatu kreativitas kursus yang dapat berguna bagi masyarakat pada umumnya. Kemudian, forum diskusi tersebut mengeluarkan sebuah program yang dikenal dengan *Creative Problem Solving*.

Creative Problem solving (CPS) berasal dari kata *creative*, *problem*, dan *solving*. *Creative* artinya banyak ide baru dan unik dalam mengkreasi solusi serta mempunyai nilai dan relevan. *Problem* artinya suatu situasi yang memberikan tantangan, kesempatan, yang saling berkaitan. Sementara *solving* artinya merencanakan suatu cara untuk menjawab suatu problem.

Menurut Hamzah mengemukakan pengertian model pembelajaran *Creative Problem Solving*, yakni: Model pembelajaran CPS merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan, ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, peserta didik dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya.²⁹

²⁸Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2019),h.297.

²⁹Hamzah Nurdin, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019),h.223.

Model “*Creative Problem Solving*” (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada proses pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti oleh penguatan keterampilan.³⁰ Ketika dihadapkan oleh suatu pertanyaan, maka peserta didik dapat melakukan keterampilan pemecahan masalah tersebut untuk memilih serta mengembangkan tanggapannya.

Model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) merupakan suatu model pembelajaran yang memusatkan pada proses pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti oleh penguatan keterampilan *Problem Solving*. *Problem solving* merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian suatu masalah yang dihadapi secara ilmiah.³¹ Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah yaitu proses berpikir deduktif dan induktif dan dilakukan melalui berbagai tahapan dengan didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Model *Creative Problem solving* (CPS) adalah variasi dari pembelajaran *Problem solving* dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam hal mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu masalah. *Creative Problem solving* (CPS) merupakan suatu proses, metode, atau sistem untuk mendekati suatu masalah di dalam suatu jalan yang imajinatif dan menghasilkan tindakan yang efektif.³² Pendekatan pemecahan

³⁰Hamzah B dan Nurdin Mohamad, Uno, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM* (Jakarta: Bumi Aksara, 2021),h.223.

³¹Zaharah, “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-20 Melalui Model Pembelajaran Creavtive Problem Solving Dengan Video Compact Disk (VCD) Pada Anak Tunarungu,” n.d., h.205.

³²Elvi Susanti VH dan Tri Redjeki, Fian Totiana, “Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi

masalah, menekankan agar proses pengajaran memberikan kemampuan cara pemecahan masalah yang objektif dan mengetahui apa yang sedang dihadapi.

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijabarkan diatas dapat disimpulkan bahwa *Creative Problem solving* (CPS) adalah suatu pembelajaran yang memusatkan pada pemecahan masalah dengan cara berpikir kreatif. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berfikir, keterampilan memecahkan masalah akan memperluas proses berpikir. Masalah tentunya berbeda dengan soal latihan. Pada soal latihan, peserta didik telah mengetahui bagaimana carapenyelesaiannya, karena telah jelas hubungannya antara yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Jika terdapat masalah dan peserta didik tidak mengetahui bagaimana cara menyelesaikannya, tetapi peserta didik tertarik dan merasa tertantang untuk menyelesaikannya. Peserta didik akan menggunakan segenap pemikirannya, memilih strategi pemecahannya, lalu memproses hingga pada akhirnya menemukan penyelesaian dari suatu masalah.

Problem solving memiliki 3 ciri utama.³³

- a.) *Problem solving* adalah suatu rangkaian aktivitas suatu pembelajaran, dalam implementasinya, terdapat sejumlah kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik. *Problem solving* tidak mengharapkan peserta didik hanya sekedar mendengarkan, mencatat, lalu menghafal materi pelajaran, tetapi dengan melalui *Problem solving* peserta didik

Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012” Vol.1 (2019): h.75.

³³Zaharah, “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-20 Melalui Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Video Compact Disk (VCD) Pada Anak Tunarungu”,h.205.

akan aktif berpikir, berkomunikasi, mencari serta mengolah data, lalu menyimpulkan.

- b.) Aktivitas pada pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan suatu masalah. *Problem solving* akan menempatkan masalah sebagai kata kunci dari proses pembelajaran yang berarti tanpa masalah maka tidak mungkin terdapat proses pembelajaran.
- c.) Pemecahan suatu masalah dilakukan melalui pendekatan berpikir secara ilmiah. Berpikir dengan menggunakan metode ilmiah merupakan suatu proses berpikir deduktif dan induktif. Proses berpikir tersebut dilakukan secara sistematis dan empiris. Sistematis adalah berpikir ilmiah yang dilakukan melalui berbagai tahapan tertentu, sedangkan empiris adalah suatu proses penyelesaian masalah yang didasarkan pada data dan fakta yang jelas.

Menurut Utami Munandar *Creative Problem solving* meliputi dua konsep, yaitu : (1) CPS merupakan suatu program training yang didisain untuk meningkatkan perilaku kreatif, (2) CPS merupakan suatu cara sistematis dalam mengorganisasi dan memproses informasi dan gagasan agar dapat memahami dan memecahkan masalah secara kreatif sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat. Dengan tujuan umum yaitu meningkatkan perilaku kreatif dan kemampuan memecahkan masalah belajar berfikir “diluar batas-batas yang sudah dikenal”.³⁴

³⁴Munandar ,Utami, *Lokakarya “Creative Problem Solving,”* 1975, h.3.

Berhasil atau tidaknya suatu pengajaran bergantung kepada sebuah tujuan yang akan dicapai. Tujuan dari pembelajaran *Problem solving* yaitu seperti pada apa yang dikemukakan oleh Hudojo, antara lain:³⁵

- a.) Peserta didik menjadi lebih terampil dalam menyeleksi informasi yang relevan kemudian menganalisisnya dan pada akhirnya meneliti kembali hasilnya.
- b.) Kepuasan intelektual akan timbul dari dalam sebagai hadiah intrinsik bagi peserta didik.
- c.) Potensi intelektual peserta didik akan meningkat.
- d.) Peserta didik akan belajar bagaimana cara melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan

b. Karakteristik Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS)

Creative Problem solving (CPS) memiliki karakteristik yang membedakan dengan model pembelajaran lain, yaitu: 1) Proses menyelesaikan suatu masalah dimulai dari proses pengulangan (*recursive*), peninjauan kembali (*revised*), dan pendefinisian ulang (*redefined*). 2) Memerlukan proses berpikir *divergen* dan *konvergen*. 3) Menggagas suatu pemikiran yang bersifat prediktif serta dapat merangsang ke tahap berpikir logis selanjutnya.

Menurut Treffinger, *Creative Problem solving* (CPS) memiliki karakteristik sebagai berikut:

³⁵Zaharah, "Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-20 Melalui Model Pembelajaran *Creavtive Problem Solving* Dengan Video Compact Disk (VCD) Pada Anak Tunarungu", h.205.

- a.) Terbukti, sudah digunakan lebih dari 50 tahun oleh berbagai macam organisasi di dunia dan didukung oleh penelitian dengan ratusan studi yang telah dipublikasikan mengenai efektifitas dan dampaknya.
- b.) Mudah diterapkan, CPS menghubungkan kreativitas alamiah siswa dengan pendekatan pemecahan masalah. Sangat mudah dipelajari dan dapat diaplikasikan oleh individu maupun kelompok.
- c.) Berdaya, CPS dapat diintegrasikan di berbagai aktivitas yang terstruktur, menyediakan hal baru atau menambahkan perangkat untuk dapat membuat suatu perubahan yang nyata. CPS dapat menstimulasi hal yang penting yang bisa dilakukan dalam kehidupan dan pekerjaan.
- d.) Praktis, CPS dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sehari-hari maupun tantangan jangka panjang.
- e.) Positif, CPS membantu untuk menggali bakat kreatif dan memfokuskan pikiran secara konstruktif agar dapat memecahkan tantangan dan masalah yang kompleks.

Salah satu prinsip utama dalam *Creative Problem solving* (CPS) ialah adanya keseimbangan dinamis antara proses berpikir divergen dan konvergen. Berpikir divergen adalah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan, dengan penekanan pada keragaman jumlah kesesuaian. Pemikiran divergen bersifat lebih bebas dan terbuka. Siswa diminta memikirkan berbagai kemungkinan jawaban atau pemecahan masalah dan mencetuskan beragam gagasan atau ide terhadap suatu persoalan. Sedangkan berpikir konvergen adalah pemberian jawaban atau penarikan kesimpulan yang logis dari informasi

yang diberikan, dengan penekanan pada pencapaian jawaban tunggal yang paling tepat, atau satu-satunya jawaban yang benar.

Kelebihan model pembelajaran *Creative Problem solving* (membuat peserta didik gemar menghafal serta aktif dalam berbicara) dan digunakan ketika pelajaran dimaksudkan untuk:³⁶

- a.) Menerangkan suatu peristiwa yang di dalamnya menyangkut orang banyak serta berdasarkan pertimbangan didaktis yang lebih baik didramatisasikan daripada diceritakan, karena akan lebih jelas serta dapat dihayati oleh peserta didik.
- b.) Melatih peserta didik agar mampu menyelesaikan berbagai masalah sosialpsikologis.
- c.) Melatih peserta didik agar mereka dapat bergaul serta memberi kemungkinan bagi pemahaman terhadap orang lain beserta masalahnya dan dapat membantu peserta didik dalam mencapai berbagai tujuan afektif.

Kelemahan dari model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) yaitu menitik beratkan pada cara menghafal sehingga peserta didik kurang memahami ketika terdapat soal yang masalah pikiran sehingga peserta didik kurang jeli terhadap soal-soal tersebut. Membuat peserta didik menjadi malas belajar, apalagi dengan materi yang membutuhkan konsep yang banyak, misalkan materi sejarah, antropologi, dan lain sebagainya.

³⁶Uno dan Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, h.229.

c. Langkah-langkah dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* (CPS) pada pembelajaran matematika

Terdapat enam kriteria yang dijadikan landasan dan seringkali disingkat dengan OFPISA: *Objective Finding*, *Fact Finding*, *Problem Finding*, *Idea Finding*, *Solution Finding*, dan *Acceptence Finding*.

Struktur *Creative Problem solving* (CPS) diperkenalkan pertama kali oleh Osborn sebagai metode untuk menyelesaikan suatu masalah secara kreatif. Osborn mengatakan bahwa hampir semua upaya dalam pemecahan masalah selalu melibatkan keenam karakteristik tersebut. Dalam konteks suatu pembelajaran, *Creative Problem solving* (CPS) juga melibatkan keenam tahapan tersebut untuk dapat dilakukan oleh peserta didik. Dalam *Creative Problem solving* (CPS), guru bertugas untuk mengarahkan upaya pemecahan suatu masalah secara kreatif. Selain itu, guru juga bertugas untuk menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang peserta didik agar kreatif dalam pemecahan suatu masalah. Menurut kriteria OFPISA model Osborn-Parnes, sintaks proses *Creative Problem solving* (CPS) antara lain:³⁷

Tabel 2.2 Sintaks *Creative Problem solving* (CPS) menurut kriteria OFPISA

No	Sintaks	Indikator
1	<i>Objective Finding</i> .	Peserta didik dibagi kedalam tiga kelompok lalu peserta didik mendiskusikan situasi permasalahan yang telah diajukan oleh guru dan <i>membrainstorming</i> sejumlah tujuan serta sasaran yang dapat digunakan untuk kerja kreatif mereka. Selama proses ini berlangsung,

³⁷Huda, *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, h.298.

		peserta didik diharapkan dapat membuat suatu konsep tentang sasaran yang akan dicapai oleh kelompoknya.
2	<i>Fact Finding</i>	Peserta didik lalu mem-branstorming semua fakta yang berkaitan dengan sasaran tersebut. Kemudian guru mendaftarkan setiap perspektif yang telah dihasilkan oleh peserta didik. Guru memberi waktu kepada peserta didik untuk berefleksi tentang berbagai fakta apa saja yang menurut mereka paling relevan dengan sasaran serta solusi dari permasalahan.
3	<i>Problem Finding</i>	Salah satu dari aspek terpenting dari sebuah kreativitas adalah mendefinisikan kembali perihal sebuah permasalahan agar peserta didik dapat lebih dekat dengan masalah sehingga dapat memungkinkan untuk menemukan solusi yang lebih jelas. Salah satu teknik yang dapat digunakan yaitu mem-brainstorming beragam cara yang dapat dilakukan untuk semakin memperjelas sebuah masalah.
4	<i>Idea Finding</i>	Pada tahap ini, berbagai gagasan didaftarkan agar dapat melihat kemungkinan yang menjadi solusi atas situasi dari permasalahan dan langkah membrainstorming yang sangat penting. Setiap usaha yang dilakukan oleh peserta didik harus diapresiasi sedemikian rupa dengan penulisan pada setiap gagasan, tidak peduli seberapa relevannya gagasan tersebut yang akan menjadi

		<p>solusi. Setelah berbagai gagasan terkumpul, cobalah untuk meluangkan beberapa saat untuk menyortir mana gagasan yang potensial dan mana gagasan yang tidak potensial sebagai solusi. Tekniknya yaitu dengan evaluasi cepat atas berbagai gagasan tersebut untuk menghasilkan hasil sortir gagasan yang sekiranya dapat menjadi sebuah pertimbangan solusi yang lebih lanjut.</p>
5	<i>Solusi Finding</i>	<p>Pada tahap ini, berbagai gagasan yang memiliki potensial terbesar selanjutnya dievaluasi secara bersama. Salah satu caranya yaitu dengan membrainstorming berbagai kriteria yang dapat menentukan seperti apa solusi yang terbaik itu sebenarnya. Kriteria tersebut dievaluasi hingga peserta didik menghasilkan penilaian yang final atau gagasan yang pantas untuk dijadikan solusi atas sebuah situasi permasalahan.</p>
6	<i>Acceptance Finding</i>	<p>Pada tahap ini, peserta didik akan mulai mempertimbangkan berbagai isu yang nyata dengan cara berpikir yang sudah mulai berubah. Peserta didik diharapkan telah memiliki cara yang baru untuk menyelesaikan berbagai masalah secara kreatif. Berbagai gagasan mereka diharapkan telah dapat digunakan tidak hanya untuk menyelesaikan masalah saja, tetapi mencapai kesuksesan pula.</p>

Oech menyebutkan terdapat dua fase proses kreatif dalam memecahkan masalah yaitu fase imajinatif (gagasan strategi pemecahan masalah) dan fase praktis (implementasi gagasan). Tahap-tahap tersebut yaitu sebagai berikut:³⁸

- a. Klarifikasi Masalah (*Clarification of the Problem*) Tahap memberikan suatu penjelasan kepada siswa agar dapat memahami serta menemukan cara dalam menyelesaikan masalah tersebut.
- b. Pengungkapan Pendapat (*Brainstorming*) Tahap dimana siswa diberikan kebebasan mengungkapkan pendapatnya dalam menentukan beberapa strategi pemecahan masalah.
- c. Evaluasi dan Seleksi (*Evaluation and Selection*) Tahap dalam mendiskusikan strategi mana yang cocok untuk dipilih dalam penyelesaian masalah.
- d. Implementasi (*Implementation*) Tahap dalam menerapkan strategi yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Adapun langkah-langkah dari model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) sebagai berikut:

Tabel 2.3 langkah-langkah model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS)

Fase	Kegiatan
Klarifikasi Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menanyakan penjelasan apabila mengalami kesulitan tentang masalah yang diajukan guru. 2. Siswa mengklarifikasi masalah dan merumuskan masalah dalam kalimat sederhana. 3. Siswa yang mengalami kesulitan akan dibantu guru untuk mendapatkan penjelasan tentang masalah yang diajukan agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti

³⁸Arifin, Hasan; Jailani; Sugiman; Heri Retnawati; Bukhori; Ezi Apino; and Djidu Zainal, *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatihkan Higher Order Thinking Skills* (Yogyakarta: UNY Press, 2018),h.63.

	apa yang diharapkan.
Pengungkapan Pendapat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mengungkapkan pendapatnya tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah yang ditemukan. 2. Siswa diarahkan untuk berdiskusi di dalam kelompoknya dan setiap anggota kelompok bebas mengungkapkan pendapatnya tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.
Evaluasi dan Pemilihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok mendiskusikan pendapat-pendapat yang cocok untuk menyelesaikan masalah. 2. Siswa meninjau kembali pendapatnya dengan memberikan penjelasan dari setiap pendapat yang diungkapkan dengan demikian dapat dicoret strategi/cara/penyelesaian yang kurang relevan 3. Siswa menggunakan pertimbangan-pertimbangan yang kritis, selektif, dengan berpikir secara konvergen. 4. Siswa memilih alternatif terbaik yang digunakan sebagai solusi.
Implementasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut. 2. Siswa mengimplementasikan pendapat yang dipilih untuk diterapkan sampai ditemukan pemecahan masalah yang diharapkan.

4. Pemahaman dan Aplikasi pada CPS (*Creative Problem Solving*)

Pemahaman menurut Suryanto merupakan kemampuan yang dapat mengingat dan mengerti suatu hal yang telah disampaikan, termasuk pula kemampuan menangkap makna dari sesuatu yang telah dipelajari, yang dapat pula dinyatakan dalam bentuk lain.³⁹

Ngalim Purwanto mengatakan bahwa pemahaman adalah suatu tingkat kemampuan seorang individu yang akan mampu memahami arti atau konsep, situasi,

³⁹Sudaryono, *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2019),h.63.

dan juga fakta yang telah diketahuinya sehingga seorang individu tidak hanya hafal secara verbalitis, namun juga memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. Dengan kata lain, memahami merupakan mengerti tentang suatu hal dan dapat melihatnya dari berbagai segi.⁴⁰

Konsep merupakan buah pikiran seorang individu yang dinyatakan dalam definisi sehingga menghasilkan produk pengetahuan berupa prinsip, hukum, serta teori. Konsep diperoleh dari fakta, peristiwa, serta pengalaman melalui generalisasi serta proses berpikir secara abstrak. Konsep juga menunjukkan suatu hubungan antar berbagai konsep yang lebih sederhana yang dapat digunakan sebagai dasar pemikiran atau jawaban manusia atas berbagai pertanyaan perihal mengapa suatu gejala dapat terjadi.⁴¹

Pemahaman konsep adalah suatu kemampuan mengingat atau mengerti sesuatu yang telah disampaikan kemudian menyimpulkan atau menjelaskan kembali hal yang telah disampaikan tersebut dengan cara yang berbeda serta dengan bahasa sendiri. Pemahaman pada suatu konsep akan menambah daya abstrak yang dibutuhkan dalam hal komunikasi.⁴² Pemahaman pada suatu konsep sering digunakan dalam hal menjelaskan karakteristik pada konsep lainnya, sehingga semakin banyak konsep yang dimiliki seorang individu, maka akan memberikan kesempatan kepadanya untuk dapat memahami konsep yang lainnya yang lebih luas dan akan menjadi modal dalam hal memecahkan masalah disekitarnya.

⁴⁰Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020), h.44.

⁴¹Asih Widi dan Eka Sulistyowati, *Metodologi Pembelajaran IPA* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018), h.111-112.

⁴²Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2020), h.44.

Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya. Tidak hanya dengan cara dihafal tanpa dipikir, keterampilan memecahkan juga memperluas proses berfikir. Suatu soal yang dianggap sebagai “masalah” adalah soal yang memerlukan keaslian berfikir tanpa adanya contoh penyelesaian sebelumnya. Masalah berbeda dengan soal latihan. Pada soal latihan, siswa telah mengetahui cara menyelesaikannya, karena telah jelas hubungan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan, dan biasanya telah ada contoh soal. Pada masalah ini, siswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikannya. Siswa menggunakan segenap pemikiran, memilih strategi pemecahannya, dan memproses hingga menemukan penyelesaian dari suatu masalah.

Pepkin dalam Jailani, dkk menyebutkan bahwa : *Although Creative Problem solving traditionally deals with problems that have multiple solutions, such as those found in management, math usually involves only one solution. But, geometry and other math units often pose problems where there are multiple ways of coming to the same solution.*

Pendapat di atas menyebutkan bahwa masalah bukan hanya diselesaikan dengan satu cara, melainkan dengan berbagai cara (*multiple ways*). CPS merupakan suatu pembelajaran yang implementasinya menggunakan penyelesaian masalah yang berbeda-beda.

Dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran CPS adalah suatu model pembelajaran dengan menekankan pada kreativitas peserta didik dengan

berbagai cara dalam memecahkan masalah. Dalam hal ini peserta didik harus menggambarkan ide sekreatif mungkin dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, setelah itu siswa dapat menuangkan ide tersebut dalam memecahkan masalah serta dapat mengevaluasi hasil yang sudah dituangkan. Penelitian ini akan menggunakan model pembelajaran CPS untuk melihat pemahaman siswa dalam pemecahan masalah matematika.

4. Tahapan proses berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem Solving*

Tahapan-tahapan yang dilaksanakan dalam memahami dan mengaplikasikan model pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) adalah sebagai berikut:⁴³

Kegiatan	Aktivitas Pembelajaran
Tahap persiapan	Pada tahap awal guru melakukan beberapa langkah yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1) Mempersiapkan perangkat pembelajaran 2) Perangkat pembelajaran yang digunakan atau dipakai dalam penelitian ini adalah Silabus, 3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) 4) Pembentukan kelompok Pembentukan kelompok ini dilakukan atau dibentuk sendiri oleh

⁴³Erna Yulita, "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPS Pada Materi Matriks SMA Negeri 14 Pekanbaru" (Skripsi: Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Riau, 2022).

	guru, dalam satu kelompok terdiri 5 sampai dengan 6 orang siswa.
Tahap penyajian kelas	<p>Pada tahap penyajian kelas meliputi kegiatan pendahuluan, inti, dan kegiatan penutup.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kegiatan awal (10 menit) <ol style="list-style-type: none"> (a) Guru dan siswa berdoa secara bersama-sama menurut kepercayaan masing-masing sebelum memulai pembelajaran. (b) Guru menyampaikan apersepsi. (c) Guru memberikan motivasi (d) Guru menyampaikan tujuan dan materi pembelajaran (e) Guru menjelaskan bagaimana cara belajar dengan menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> (CPS). (f) Guru memberi arahan kepada siswa agar duduk pada kelompok yang telah ditentukan.
Kegiatan inti (70 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 2) Kegiatan inti (70 menit) <p>Guru membagikan LKPD kepada siswa yang berisi masalah yang akan dibahas dalam kelompoknya.</p>

(a) Tahap 1: Klasifikasi Masalah

Guru mengarahkan siswa mengklarifikasi masalah yang terdapat pada LKPD sehingga siswa mampu memahami seperti apa penyelesaian yang diinginkan.

(b) Tahap 2: Pengungkapan Pendapat

Guru mengarahkan masing-masing kelompok untuk mendiskusikan serta memberikan pendapat ataupun bertanya tentang masalah yang diberikan

(c) Tahap 3: Evaluasi dan Pemilihan

Guru membantu kelompok dalam mengevaluasi dan memilih strategi seperti apa yang digunakan sehingga sesuai dengan permasalahan yang didapat dan masalah tersebut terselesaikan sesuai dengan harapan.

(d) Tahap 4: Implementasi

Guru membantu siswa menerapkan strategi penyelesaian yang telah dipilih untuk menyelesaikan masalah yang terdapat dalam LKPD sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan.

Kegiatan penutup (10 menit)	3) Kegiatan penutup (10 menit) <ul style="list-style-type: none"> (a) Guru dan siswa menyimpulkan materi pembelajaran (b) Guru memberikan arahan kepada siswa agar mempelajari materi untuk pertemuan berikutnya (c) Guru menyampaikan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya (d) Guru menutup kelas dengan mengucapkan salam.
-----------------------------	---

C. KerangkaKonseptual

Kerangka konseptual merupakan bagian yang menjelaskan hubungan atau kaitan antara konsep yang satu dengan konsep lainnya yang berasal dari masalah yang diteliti. Kerangka konseptual yang peneliti jadikan sebagai acuan pelaksanaan penelitian adalah konsep tentang identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasi *Creative Problem Solving*.

1. Identifikasi dan justifikasi pada pembelajaran matematika

Identifikasi merupakan proses menemukenali peserta didik sebelum bersangkutan dalam mengikuti pembelajaran. Sedangkan justifikasi merupakan argumen yang mendemonstrasikan kebenaran dari sebuah klaim yang menggunakan pernyataan yang telah diterima sebelumnya dan bentuk matematis penalaran. Jadi dalam penelitian ini identifikasi dan justifikasi

merupakan proses mengenal dan memberikan argumen atau pendapat terhadap pemahaman siswa sebelum dan setelah mengaplikasi *Creative Problem Solving*.

2. *Creative Problem solving*

Creative Problem solving (CPS) adalah suatu pembelajaran yang memusatkan pada pemecahan masalah dengan cara berpikir kreatif. Tidak hanya dengan cara menghafal tanpa berfikir, tetapi juga keterampilan memecahkan masalah yang akan memperluas proses berpikir.

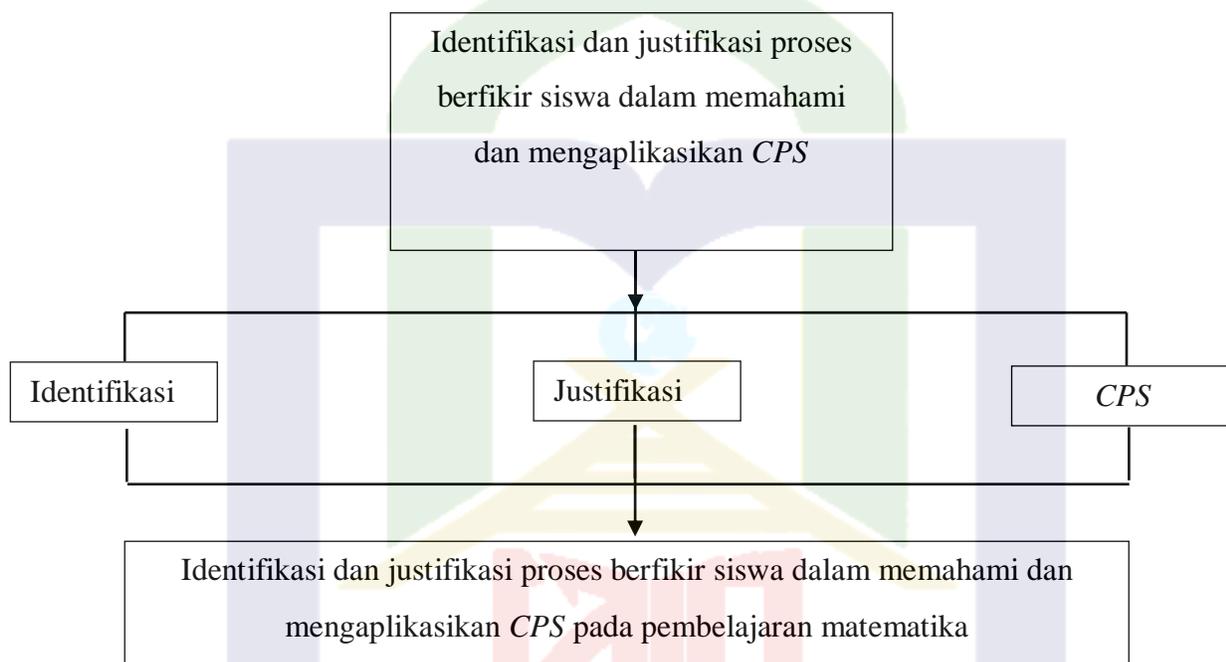
3. Pemahaman dan aplikasi *Creative Problem Solving*

Pemahaman dan aplikasi *Creative Problem solving* adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa untuk mengingat atau mengerti sesuatu yang telah disampaikan maupun dipelajari kemudian menyimpulkan atau menjelaskan kembali hal yang telah disampaikan tersebut dengan cara yang berbeda serta dengan bahasa sendiri. Dalam hal ini yaitu pemahaman siswa setelah menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*.

D. Kerangka Pikir

Pembelajaran matematika dengan metode klasik membuat siswa menjadi bosan, tidak mau tahu, dan lebih kepada hafalan saja, ketika diberi soalnya yang agak berbeda siswa tidak bisa menyelesaikan soal matematika tersebut. Sehingga sangat penting menanamkan pemahaman konsep didukung dengan diterapkannya metode *Creative Problem solving* dan memberikan pemahaman konsep. Pemahaman konsep adalah proses memahami, mempelajari dan mengembangkan ide yang abstrak sehingga dapat menjelaskan sesuatu yang dipahami secara logis, sistematis, koheren dan benar. Pemahaman konsep matematik merupakan bagian yang sangat penting

dalam proses pembelajaran matematika. Pemahaman konsep matematik juga merupakan landasan penting untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematika maupun persoalan-persoalan dalam kehidupan sehari-hari. *Creative Problem solving* model pembelajaran dilakukan dengan caramelakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan.



Gambar 2.1 Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif karena bertujuan menyelidiki responden berdasarkan pemahaman konsep dan metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, yaitu hasil penelitian dan analisisnya diuraikan berbentuk narasi, kemudian dari analisis yang sudah dilakukan diambil suatu kesimpulan.

Penelitian ini juga bertujuan untuk memahami (*to understand*) fenomena atau gejala sosial dengan memfokuskan pada gambaran yang lengkap tentang fenomena yang dikaji. Harapannya dengan diperoleh pemahaman yang mendalam tentang fenomena untuk selanjutnya akan menghasilkan sebuah teori. Penelitian ini tidak dimaksudkan untuk melakukan generalisasi terhadap temuan atau pengujian hipotesis dan tidak menguji kebenaran antar variabel, tetapi lebih menekankan pada pengumpulan data untuk mendeskripsikan keadaan/fenomena yang terjadi. Alasan menggunakan jenis penelitian ini, dikarenakan data yang diperoleh dari penelitian ini berupa data kualitatif. Data tersebut kemudian dideskripsikan dan dianalisis untuk mengidentifikasi dan menjustifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem Solving*.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 9 Parepare. Adapun alasan peneliti melakukan penelitian di sekolah tersebut sebagai berikut:

- a. SMPN 9 Parepre merupakan salah satu Sekolah Menengah Pertama yang ada di Kota Parepare. Alasan peneliti meneliti di sekolah tersebut karena

khususnya bagi siswa SMP umumnya menganggap bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang sangat sulit, kurangnya pemahaman siswa dalam memahami materi, serta menganggap sebagai pembelajaran yang kurang menyenangkan karena metode guru mata pelajaran yang monoton.

- b. Berdasarkan hasil diskusi terhadap guru mata pelajaran yang bersangkutan, belum pernah ada yang melakukan penelitian terkait dengan identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem Solving*.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah proposal penelitian ini disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi dan setelah mendapat izin dari pihak-pihak yang berwenang. Penelitian ini direncanakan mulai dari penyusunan proposal pada bulan Februari 2023, pelaksanaan penelitian pada tahun pelajaran 2022/2023, hingga penulisan laporan penelitian.

C. Fokus Penelitian

Untuk mempermudah penulis dalam menganalisis hasil penelitian, maka perlu adanya fokus penelitian. Penelitian ini berfokus untuk mengidentifikasi dan menjustifikasi proses berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika. Hal ini didasarkan pada pemahaman peserta didik yang masih kurang khususnya pada pembelajaran matematika.

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Data kualitatif adalah data yang disajikan dalam bentuk kata verbal bukan dalam

bentuk angka.⁴⁴ Dalam penelitian ini pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* yang menjadi data. Sumber data merupakan apa yang menjadi fokus atau permasalahan dalam penelitian selanjutnya permasalahan tersebut akan dicari tahu secara mendalam kepada subjek-subjek penelitian. Data tersebut didapatkan dari hasil observasi atau pengamatan dari peristiwa, perilaku atau aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran matematika mengenai pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem Solving*.

Menurut sumber datanya dalam penelitian ini data dibedakan menjadi dua, yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data atau keterangan yang diperoleh peneliti secara langsung dari sumbernya. Data primer diperoleh baik melalui observasi (Pengamatan), *interview* (wawancara), dokumentasi maupun laporan dalam bentuk dokumen tidak resmi yang akan diolah peneliti. Sumber data primer dari penelitian ini adalah wawancara langsung kepada informan dan yang menyangkut data sekunder melalui studi pustaka (*libarary research*), diantaranya buku-buku, artikel dan beberapa sumber lain yang mendukung dalam pengembangan proses penyusunan karya ilmiah.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data atau keterangan yang diperoleh dari pihak kedua, baik berupa orang maupun catatan, seperti buku, laporan, buletin, dan majalah yang sifatnya dokumentasi.⁴⁵ Sumber data sekunder yaitu data yang tidak langsung diberikan oleh peneliti, seperti dokumentasi, arsip, dan hasil rekaman

⁴⁴Lexy J Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif* (Bandung: PT Remaja Rosda Karya, 2019) h. 225.

⁴⁵B Waluya, *Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial Di Masyarakat* (PT Grafindo Media Pratama, n.d.).

wawancara. Semua data tersebut diharapkan mampu memberikan deskripsi bagaimana level kecemasan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

E. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pada pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan tiga teknik yaitu; observasi, wawancara, dan dokumentasi yang telah diuraikan dibawah ini:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan guna untuk mendapatkan data tentang pemahaman siswa dalam mengaplikasikan metode pembelajaran *Creative Problem solving* pada kelas VIII di SMPN 9 Parepare. Pada penelitian ini, observasi dilakukan dengan cara memberikan tes evaluasi kepada siswa dengan tujuan guna mendapatkan informasi tentang sejauh mana pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear.

2. Wawancara

Wawancara ini akan dilakukan di SMPN 9 Parepare sesuai dengan lokasi penelitian serta wawancara secara langsung kepada sejumlah siswa yang akan diteliti untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dalam mempelajari materi sistem persamaan linear dilihat dari hasil observasi. Data yang diperoleh melalui wawancara ini berupa gambaran pemahaman siswa serta faktor-faktor yang memungkinkan menjadi penyebab kesulitan siswa dalam memahami sistem persamaan linear.

3. Dokumentasi

Metode dokumentasi digunakan untuk mencari data atau informasi mengenai hal-hal terkait penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa

hasil observasi yang dilakukan serta data diri siswa yang relevan dari Guru yang bersangkutan.

4. Triangulasi

Triangulasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari beberapa teknik pengumpulan data, sumber data yang telah ada dan berbagai waktu.⁴⁶ Berdasarkan pendapat tersebut, maka triangulasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu.

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengecek data yang diperoleh dari berbagai sumber jurnal dan informan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menggali kebenaran sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

b. Triangulasi Teknik

Triangulasi teknik dalam penelitian ini dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama namun dengan teknik yang berbeda. Teknik dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Jika dari ketiga teknik tersebut menghasilkan data yang sama, maka dapat dikatakan valid atau benar.

c. Triangulasi Waktu

Triangulasi waktu dapat dilakukan dengan melakukan pengecekan kembali terhadap data kepada sumber dan tetap menggunakan teknik

⁴⁶Hardani, et al., *Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020).

yang sama, namun dengan waktu atau situasi yang berbeda.⁴⁷ Waktu dapat mempengaruhi kredibilitas data, oleh karena itu peneliti melakukan pengecekan wawancara kembali dalam waktu atau situasi yang berbeda. Jika hasil uji menghasilkan data yang berbeda, maka dilakukan secara berulang hingga sampai ditemukan kepastian data. Triangulasi waktu dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik wawancara dipagi hari pada saat informan atau narasumber masih segar serta dapat memberikan data yang lebih valid.

F. Uji Keabsahan Data

Keabsahan data adalah data yang tidak berbeda antara data yang diperoleh peneliti dengan data yang terjadi sesungguhnya pada objek penelitian sehingga keabsahan data yang disajikan dapat dipertanggung jawabkan.⁴⁸

Adapun kriteria yang dimaksudkan diuraikan sebagai berikut:⁴⁹

1. *Credibility* (kepercayaan)

Kriteria ini untuk memenuhi data dan informasi yang dikumpulkan harus mengandung nilai kebenaran, yang berarti bahwa hasil penelitian kualitatif harus dapat dipercaya oleh para pembaca yang kritis dan dapat diterima oleh orang-orang (responden) yang memberikan informasi yang dikumpulkan selama informasi berlangsung.⁵⁰

Pada saat penelitian ditemukan adanya kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi sistem persamaan linear, maka kesulitan inilah yang akan diteliti oleh peneliti lebih detail. Peneliti akan melakukan kelengkapan data yang diperoleh

⁴⁷Arnild Augina Mekarisce, 'Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12.3 (2020).

⁴⁸TIM Penyusun, *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Berbasis Teknologi Informasi* (Parepare: IAIN Parepare, 2020).

⁴⁹Hardani, *et al.*, *Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020).

⁵⁰Hardani, *et al.*

dari hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi untuk memperoleh kebenaran yang valid dari data yang diperoleh.

2. *Transferability* (keteralihan)

“Dengan teknik ini, peneliti akan melaporkan hasil penelitian setelah dan secermat mungkin yang menggambarkan konteks tempat penelitian diselenggarakan dengan mengacu pada fokus penelitian”.⁵¹ Oleh karena itu, peneliti membuat laporan penelitian dengan memberikan uraian terperinci dan jelas sehingga orang lain (responden) dapat memahami penelitian dan menunjukkan ketepatan penerapan penelitian ini.

Agar dapat disimpulkan bahwa penelitian dapat ditransfer ke dalam konteks lain maka calon penggunaan hasil penelitian harus membandingkan sendiri konteks dimana peneliti itu dilakukan dengan konteks dimana hasil penelitian akan diterapkan.⁵²

3. *Dependability* (ketertanggung)

“Kriteria ini dapat digunakan untuk menilai apakah proses penelitian kualitatif bermutu atau tidak”.⁵³ Oleh karena itu, peneliti akan mengecek data dan teknik pengumpulan data guna untuk menunjukkan rasionalitas untuk menetapkan bahwa hasil penelitian dapat dipertahankan (*dependable*).

Cara yang paling baik untuk menetapkan bahwa hasil penelitian itu dapat dipertahankan adalah dengan menggunakan teknik *dependability audit*, yaitu dengan jalan meminta independen auditor guna mereview aktivitas yang dilakukan oleh peneliti di samping catatan-catatan data atau informasi dari lapangan, arsip-arsip serta laporan penelitian yang telah dibuat oleh peneliti.⁵⁴

⁵¹Hardani, et al., *Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020).

⁵²Hardani, et al.

⁵³Hardani, et al.

⁵⁴Hardani, et al.

4. *Confirmability* (kepastian)

“Konfirmabilitas adalah suatu proses kriteria pemeriksaan, yaitu langkah apa yang dipilih oleh peneliti dalam melakukan konfirmasi hasil penelitiannya”.⁵⁵ Menguji konfirmabilitas adalah menguji hasil penelitian yang dikaitkan dengan proses yang dilakukan. Jika hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar konfirmabilitas. Pada penelitian ini, peneliti akan menyajikan hasil penelitian yang diperoleh dari proses pengumpulan data, analisis data, sampai pada keabsahan data berdasarkan penelitian yang dilakukan.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisa interaktif model yang dikembangkan Miles dan Huberman. Data yang telah diperoleh dari hasil penelitian selanjutnya dianalisis menggunakan teknik yang terdiri dari tiga tahap, yaitu: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi yang dilakukan selama proses pengumpulan data berlangsung.

1. Reduksi Data

“Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya, serta membuang hal yang tidak perlu”.⁵⁶ Sebelum tahap ini dilaksanakan, data penelitian yang telah diperoleh berupa hasil tes evaluasi siswa, angket/kuesioner, wawancara, serta dokumentasi dianalisis secara akurat. Kemudian, barulah tahap reduksi data

⁵⁵Arnild Augina Mekarisce, ‘Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat’, *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12.3 (2020).

⁵⁶Sugian Noor, ‘Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin’, *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6.1 (2020).

dilakukan dengan cara menyeleksi, menyederhanakan, serta mengorganisasikan data. Tahap kegiatan ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang terjadi.

2. Penyajian Data

Setelah dilaksanakannya reduksi data, tahap kedua yaitu penyajian data. Penyajian data hasil penelitian ini dilakukan dengan tujuan peneliti mampu mengetahui dan memahami informasi dari permasalahan yang ada. Pada penelitian kualitatif, umumnya penyajian data dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, dan lainnya. Melalui tahap ini, sekumpulan informasi akan terorganisir dan tersusun sehingga dapat memudahkan dalam memahaminya. Pada penelitian ini, peneliti menyajikan data dalam bentuk deskriptif dan tabel agar dapat mempermudah pembaca dalam memahaminya serta memudahkan menarik kesimpulan dan pengambilan tindakan.

3. Penarikan kesimpulan/verifikasi

Setelah data disajikan maka proses selanjutnya adalah penarikan kesimpulan atau verifikasi data. Pada tahap ini, penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh. Penarikan kesimpulan ini dilakukan untuk menjawab rumusan masalah penelitian yang telah ditentukan. Hasil yang diperoleh dari seluruh data maupun informasi dianalisis dan kemudian disimpulkan secara deskriptif dari hasil yang ditemukan seperti penyebab kesulitan siswa dalam mempelajari pertidaksamaan linear dan upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini merujuk pada fokus penelitian terkait dengan identifikasi dan justifikasi proses berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan di SMPN 9 Parepare ini menitikberatkan pada pengumpulan data observasi dan wawancara, adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, dalam hasil observasi penelitian ini, berikut hasil pengamatan yang dilakukan:

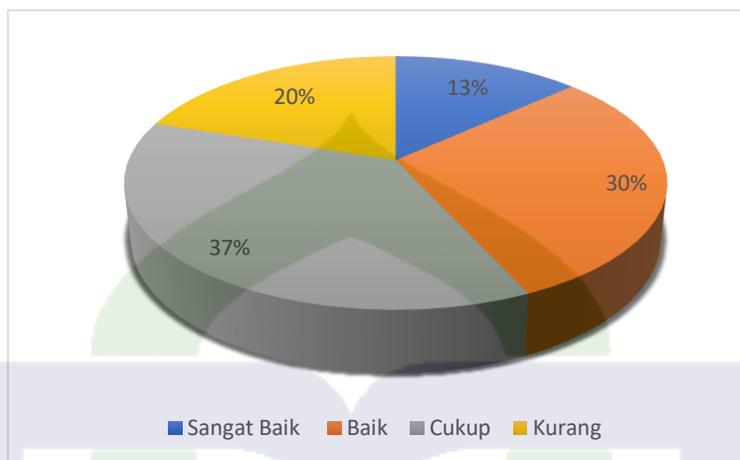
Tabel 4.1 Hasil Observasi Pemahaman Bilangan Bulat

No	Indikator Pemahaman	Nilai Interval	Frekuensi	Persentasi (%)
1	Klarifikasi Masalah	81-100	4	13,3
2	Pengungkapan Pendapat	71-80	9	30
3	Evaluasi dan Pemilihan	71-80	11	37
4	Implementasi	<50	6	20
	Total		30	100

Sumber: Hasil Observasi, 2023

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dimana terlihat bahwa peserta didik dengan capaian pemahaman materi bilangan bulat menunjukkan bahwa terdapat 4 peserta didik dengan capaian nilai 81-100 dengan persentase 13,3%, sedangkan nilai pada interval 71-80 yaitu sebanyak 9 peserta didik dengan 30%, sedangkan nilai pada interval 71-80 sebanyak 11 peserta didik dengan 37% dan dengan capaian <50 ialah sebesar 6 orang.

Berikut di gambarkan pemahaman peserta didik dalam bentuk diagram:



Gambar 4.1 Deskripsi pemahaman materi bilangan bulat peserta didik

Berdasarkan penjelasan diagram diatas diketahui bahwa jumlah peserta didik dengan kategori sangat baik yaitu sebesar 13%, sedangkan jumlah peserta didik dengan kategori baik yaitu sebesar 30% sedangkan jumlah peserta didik pada kategori cukup yaitu sebesar 37% dan kategori peserta didik pada kategori kurang yaitu sebesar 20%.

Penjelasan diatas menunjukkan adanya ketidakmampuan peserta didik dalam mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika, adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika. Peneliti telah melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran Matematika untuk mengetahui bagaimana pemahaman dan tindakan yang dilakukan merujuk pada fokus penelitian terkait

dengan memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada Pembelajaran Matematika.

Berdasarkan fokus penelitian ini, berikut hasil penelitian merujuk pada pedoman wawancara peneliti kepada peserta didik di SMPN 9 Parepare, pertanyaan pertama terkait dengan bagaimana pendapat peserta didik tentang model pembelajaran *Creative Problem Solving*, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

Bagus karena ini kita disuruh berfikir untuk menjawab soal essay jadi harus biasa juga diskusi, kalau soalnya itu tidak kita faham, baru kita diskusi dengan teman teman.⁵⁷

Hasil wawancara dengan peserta didik di SMPN 9 Parepare menunjukkan bahwa mereka memiliki pandangan positif terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Peserta didik menyatakan bahwa mereka menganggap model ini bagus karena memerlukan mereka untuk berpikir secara kreatif dalam menjawab soal-soal esai. Mereka juga menyoroti pentingnya berdiskusi dengan teman-teman setelah memikirkan jawaban mereka sendiri. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran ini mendorong kolaborasi dan pemikiran kritis di antara peserta didik, serta membantu mereka untuk memperluas cara pandang dan pendekatan terhadap pemecahan masalah. Peserta didik lainnya menyebutkan bahwa:

Kita diskusi kalau soal soal essay itu biasanya susah di fahami, kalau caranya guru itu seperti kita disuruh untuk identifikasi dulu baru nantinya kita buat dalam bentuk matematikanya.⁵⁸

Hasil wawancara dengan peserta didik lainnya di SMPN 9 Parepare mengungkapkan bahwa mereka cenderung menghadapi kesulitan dalam memahami soal-soal esai. Mereka merasa bahwa cara yang diajarkan oleh guru untuk mengatasi

⁵⁷Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁵⁸Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

kesulitan ini adalah dengan mengidentifikasi terlebih dahulu esensi dari soal tersebut, sebelum kemudian merumuskannya dalam bentuk matematis. Pendekatan ini menunjukkan adanya upaya untuk memberikan struktur kepada proses pemecahan masalah, di mana peserta didik diajak untuk melihat inti dari permasalahan sebelum mencari solusinya.

Informan lainnya menyebutkan bahwa:

Bagus karena kita tidak langsung disuruh untuk menjawab soalnya, tapi kaya seperti diarahkan dulu bagaimana tahapannya kalau mau mengerjakan soalnya.⁵⁹

Hasil wawancara dengan peserta didik di SMPN 9 Parepare menunjukkan bahwa mereka melihat model pembelajaran *Creative Problem Solving* sebagai pendekatan yang bermanfaat. Peserta didik menganggapnya bagus karena proses pembelajaran tidak langsung menuntut peserta didik untuk menjawab soal secara langsung. Sebaliknya, peserta didik merasakan adanya bimbingan dalam tahapan-tahapan yang harus dilalui sebelum mengerjakan soal tersebut.

Pendekatan ini mencerminkan strategi pembelajaran yang terstruktur dan mendalam. Peserta didik diberi kesempatan untuk memahami secara menyeluruh tantangan yang dihadapi, serta dipandu dalam merancang pendekatan yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya tentang hasil akhir dalam menjawab soal, tetapi juga tentang proses berpikir yang terlibat dalam mencapai solusi. Peserta didik menjelaskan bahwa:

Kalau saya menurutku bagus, tapi saya masih susah untuk fahami materinya.⁶⁰

⁵⁹Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁶⁰Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Hasil wawancara dengan peserta didik menunjukkan adanya pemahaman bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* memiliki potensi yang baik. Meskipun demikian, peserta didik tersebut mengungkapkan bahwa mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Pernyataan ini mencerminkan adanya variasi dalam pengalaman belajar di antara peserta didik. Meskipun mereka mengakui nilai dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan, tetapi mereka juga merasa bahwa ada tantangan dalam memahami materi tersebut. Hal ini bisa disebabkan oleh kompleksitas materi atau karena gaya pembelajaran yang tidak sepenuhnya cocok dengan preferensi belajar mereka. Peserta didik juga menjelaskan bahwa:

Menurutku bagus ji, tapi kalau tidak terbiasa susah saya fahami, karena soalnya kalau tidak panjang bisa saya fahami, tapi kalau soalnya panjang itu saya susah fahami.⁶¹

Pernyataan peserta didik ini mencerminkan beberapa hal yang penting dalam konteks pembelajaran. Pertama, peserta didik menyatakan bahwa mereka melihat nilai dari pendekatan pembelajaran yang diterapkan, menunjukkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* memiliki potensi yang besar dalam mengembangkan pemikiran kritis dan kreatif mereka. Namun, peserta didik juga menghadapi tantangan spesifik, terutama terkait dengan panjangnya soal. Mereka menyatakan bahwa mereka lebih mudah memahami soal yang lebih pendek, tetapi mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal yang panjang. Hal ini dapat menunjukkan bahwa peserta didik memerlukan lebih banyak latihan atau bimbingan

⁶¹Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

khusus dalam memecahkan masalah yang kompleks atau memahami teks yang lebih panjang. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan apakah model pembelajaran *Creative Problem solving* dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dalam belajar, berikut hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik bahwa:

Bisa, karena kita diajar satu persatu.⁶²

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa peserta didik melihat potensi dalam model pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk meningkatkan pemahaman mereka dalam belajar. Pernyataan "kita diajar satu persatu" menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memahami konsep-konsep secara bertahap dan terstruktur. Dengan mendekati materi pembelajaran satu per satu, peserta didik memiliki kesempatan untuk fokus dan memahami setiap aspek secara mendalam sebelum melangkah ke materi berikutnya. Peserta didik juga menjelaskan bahwa:

Bisa karena kalau diajarkan itu pakai tahapan cara menjawab soalnya, kaya misalnya di baca dulu 1 keterangan matematikanya baru yang selanjutnya lagi di tuliskan.⁶³

Hasil wawancara diatas menjelaskan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* memberikan struktur yang jelas dalam cara mereka memahami dan menjawab soal. Mereka menyebutkan bahwa pembelajaran dilakukan dengan mengikuti tahapan-tahapan tertentu, seperti membaca keterangan matematika terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke langkah-langkah berikutnya.

⁶²Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁶³Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Pendekatan ini menunjukkan bahwa guru menggunakan strategi yang sistematis dalam mendekati setiap soal. Dengan membaca keterangan matematika terlebih dahulu, peserta didik diberi pemahaman yang kokoh tentang konteks dan aturan matematika yang terlibat dalam soal tersebut. Kemudian, dengan memahami dasar-dasar tersebut, mereka dapat melanjutkan dengan langkah-langkah penyelesaian yang sesuai. Peserta didik lainnya menyebutkan bahwa:

Bisa faham, bagus caranya Guru karena kita diajar satu satu caranya.⁶⁴

Hasil wawancara diatas menjelaskan bahwa peserta didik merasa dapat memahami materi dengan baik dan menganggap pendekatan pengajaran yang diterapkan oleh guru sebagai metode yang efektif. Mereka menyebutkan bahwa pendekatan guru yang membagi pembelajaran menjadi tahapan-tahapan terpisah memberikan mereka kesempatan untuk memahami setiap langkah secara lebih mendalam.

Peserta didik mengapresiasi pendekatan guru yang sistematis dan terstruktur dalam mengajar. Dengan mengikuti setiap tahapan yang diajarkan oleh guru, mereka merasa lebih siap dan mampu untuk memahami konsep-konsep yang diajarkan. Pendekatan ini tidak hanya memberikan pemahaman yang lebih baik, tetapi juga memberikan rasa percaya diri kepada peserta didik dalam menghadapi materi yang mungkin awalnya dianggap sulit. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan apa yang peserta didik temukan setelah belajar menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

⁶⁴Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Kalau saya sudah bisa fahami soal essay.⁶⁵

Kalau saya sudah faham caranya menuliskan bilangan yang berbentuk essay itu.⁶⁶

Hasil wawancara diatas menjelaskan bahwa peserta didik merasakan peningkatan pemahaman mereka setelah menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving*. Pernyataan pertama menunjukkan bahwa mereka merasa lebih mampu memahami dan menghadapi soal-soal essay setelah melalui pembelajaran dengan pendekatan ini. Penjelasan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut telah membantu mereka mengembangkan kemampuan analisis dan pemecahan masalah yang diperlukan untuk menghadapi jenis soal tersebut.

Pernyataan kedua menegaskan bahwa mereka juga merasa lebih mampu dalam menuliskan bilangan yang berbentuk essay setelah belajar menggunakan model *Creative Problem Solving*. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran ini tidak hanya membantu mereka dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih mendalam, tetapi juga membantu mereka dalam mengaplikasikan konsep-konsep tersebut dalam konteks soal-soal yang kompleks. Peserta didik lainnya menyebutkan bahwa:

Saya faham tentang itu soal cerita yang dikasikan asalkan tidak terlalu panjang.⁶⁷
Faham caranya bagaimana jawab soal cerita.⁶⁸

Hasil wawancara tersebut menunjukkan bahwa peserta didik merasa memiliki pemahaman yang baik terkait dengan soal cerita yang diberikan, terutama jika soal tersebut tidak terlalu panjang. Pernyataan pertama menunjukkan bahwa mereka merasa cukup nyaman dengan soal cerita asalkan tidak terlalu rumit atau memakan

⁶⁵Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁶⁶Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁶⁷Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁶⁸Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

waktu yang lama untuk dibaca dan dipahami. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik mungkin memiliki tingkat kenyamanan yang berbeda-beda tergantung pada kompleksitas dan panjangnya soal cerita yang diberikan. Pernyataan kedua menegaskan bahwa peserta didik merasa memahami cara menjawab soal cerita. Ini menunjukkan bahwa mereka memiliki kemampuan untuk menganalisis soal cerita, mengidentifikasi informasi yang relevan, dan menentukan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan apakah dengan mengaplikasikan model pembelajaran *Creative Problem solving* membuat peserta didik mudah memahami pelajaran matematika, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

Iya menurutku karena kita diajarkan caranya menjawab soal cerita itu.⁶⁹

Iya kalau diajarkan caranya dari pertama dulu, baru nantinya di tuliskan model matematikanya.⁷⁰

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik merasa bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* membantu mereka dalam memahami pelajaran matematika dengan lebih mudah. Pernyataan pertama menunjukkan bahwa mereka menganggap pembelajaran dengan pendekatan *Creative Problem Solving* membantu mereka dalam memahami cara menjawab soal cerita matematika. Ini menunjukkan bahwa pendekatan ini memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal cerita dengan lebih baik.

Pernyataan kedua menegaskan bahwa peserta didik merasa bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Creative Problem Solving*, di mana mereka diajarkan langkah-

⁶⁹Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁷⁰Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

langkahnya secara terperinci sebelum merumuskan model matematika, membuat mereka lebih mudah memahami materi matematika. Pendekatan ini memberikan struktur yang jelas dan langkah-langkah yang terorganisir dengan baik, sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika secara lebih baik. Peserta didik menjelaskan bahwa:

Sangat mudah karena itu tadi caranya ada tiga, diidentifikasi dulu, baru di tuliskan keterangannya angka angkanya baru model matematikanya.⁷¹

Hasil wawancara diatas menjelaskan bahwa mereka menemukan pendekatan pembelajaran *Creative Problem Solving* sangat mudah dipahami. Dengan mengidentifikasi tiga langkah utama, yaitu identifikasi masalah, penulisan keterangan angka, dan pembuatan model matematika, mereka merasa bahwa proses pembelajaran menjadi lebih terstruktur dan dapat dipecah menjadi langkah-langkah yang jelas. Langkah pertama, identifikasi masalah, memungkinkan peserta didik untuk memahami esensi dari soal yang dihadapi sebelum memasuki langkah-langkah berikutnya. Kemudian, dengan menuliskan keterangan angka, mereka dapat mengonversi informasi verbal atau naratif menjadi representasi matematika yang lebih konkrit. Langkah terakhir adalah pembuatan model matematika yang lebih formal dan terperinci, memungkinkan peserta didik untuk mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks yang relevan dengan masalah yang dihadapi.

Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan apakah pembelajaran *Creative Problem Solving* membuat peserta didik berfikir secara kritis, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

⁷¹Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Iya, karena ini soal cerita jadi kita berfikir dulu, kaya misalnya itu angka angkanya itu harus di fikir dulu.⁷²

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik merasa bahwa pembelajaran *Creative Problem Solving* membantu mereka dalam berpikir secara kritis. Pernyataan tersebut menekankan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Creative Problem Solving*, terutama dalam konteks soal cerita, mendorong mereka untuk berpikir lebih dalam dan lebih analitis. Dengan mempertimbangkan bahwa soal cerita melibatkan situasi kehidupan nyata yang kompleks, peserta didik harus mempertimbangkan informasi yang diberikan, mengidentifikasi masalah, dan mengembangkan strategi untuk menyelesaikannya. Ini menunjukkan bahwa mereka harus berpikir kritis dalam menganalisis informasi, mengidentifikasi pola, dan menentukan langkah-langkah yang tepat untuk menyelesaikan masalah.

Pendekatan *Creative Problem Solving* dalam konteks soal cerita memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengasah keterampilan berpikir kritis mereka, yang merupakan keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dan juga dalam memahami dan menyelesaikan masalah matematika. Informan menyebutkan bahwa:

Sangat berfikir kritis menurutku. Karna namanya soal cerita jadi pasti berfikir kritis ki.⁷³

Hasil wawancara tersebut menjelaskan bahwa pengalaman belajar dengan pendekatan *Creative Problem Solving*, terutama dalam menyelesaikan soal cerita, membangkitkan kemampuan berpikir kritis mereka. Peserta didik mengaitkan keterampilan berpikir kritis dengan jenis soal cerita, yang menuntut mereka untuk

⁷²Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁷³Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

mempertimbangkan secara mendalam informasi yang disajikan dalam konteks yang realistis. Soal cerita menantang peserta didik untuk melihat di luar angka dan rumus matematika, tetapi juga mengasah kemampuan mereka dalam menganalisis situasi, mengidentifikasi masalah, dan merumuskan strategi penyelesaian yang tepat. Dengan cara ini, peserta didik dihadapkan pada tantangan berpikir yang lebih mendalam dan kompleks, yang membantu mereka mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka. Informan menyebutkan bahwa:

Iya berfikir secara kritis ki karena itu di fahami pasti soal soalnya.⁷⁴

Hasil wawancara menyebutkan bahwa berpikir secara kritis membantu peserta didik untuk memahami dengan lebih baik soal-soal yang mereka hadapi. Dengan demikian, hasil wawancara menyoroti hubungan yang erat antara berpikir kritis dan pemahaman materi.

Peserta didik menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis membantu mereka untuk memahami soal-soal dengan lebih baik. Ini menunjukkan bahwa saat mereka menerapkan keterampilan berpikir kritis, mereka mampu menafsirkan, menganalisis, dan menyusun solusi yang efektif untuk soal-soal tersebut. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan bagaimana peserta didik berfikir secara kritis dalam pembelajaran Bilangan Bulat, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

Kalau saya itu, saya pikirkan dulu apa pernyataan pertamanya itu soalnya, baru nanti kemudian dilakukan mi penulisan model matematikanya.⁷⁵

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik menggunakan keterampilan berpikir kritis saat belajar tentang bilangan bulat. Pernyataan tersebut

⁷⁴Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁷⁵Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

menggambarkan proses berpikir mereka dalam menghadapi materi tersebut. Pertama, peserta didik menyatakan bahwa mereka memulai dengan memikirkan apa yang diungkapkan dalam pernyataan pertama dari soal atau materi yang diberikan. Ini menunjukkan bahwa mereka memahami pentingnya memahami konteks atau informasi yang diberikan sebelum melangkah lebih jauh. Kemudian, peserta didik menjelaskan bahwa mereka kemudian melanjutkan dengan menulis model matematika setelah mempertimbangkan pernyataan pertama. Ini menunjukkan bahwa mereka menggunakan keterampilan berpikir kritis untuk menerapkan konsep matematika ke dalam konteks yang diberikan.

Peserta didik menjelaskan dalam hasil wawancara bahwa :

Saya rasa kalau soalnya itu soal cerita pasti kita berfikir sekali kalau mau jawab soalnya.⁷⁶ Iya berfikir kritis karena itu soalnya tidak bisa dijawab kalau tidak ada proses berfikirnya.⁷⁷

Hasil wawancara tersebut menjelaskan bahwa berpikir kritis dalam menyelesaikan soal cerita, terutama dalam konteks pembelajaran bilangan bulat. Mereka menyadari bahwa soal cerita memerlukan proses berpikir yang lebih mendalam dan analitis karena melibatkan situasi kehidupan nyata yang kompleks.

Peserta didik menekankan bahwa soal cerita tidak dapat dijawab tanpa proses berpikir yang matang. Ini menunjukkan bahwa mereka mengakui bahwa setiap soal cerita memerlukan pemahaman yang mendalam tentang konteksnya, pengidentifikasian masalah yang ada, dan pemikiran kritis untuk merumuskan solusi yang tepat.

⁷⁶Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁷⁷Irmansya, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Pernyataan tersebut juga menunjukkan bahwa peserta didik memahami bahwa berpikir kritis merupakan kunci untuk memecahkan masalah yang kompleks. Mereka menyadari bahwa untuk menjawab soal cerita dengan benar, mereka perlu melibatkan kemampuan berpikir kritis, seperti analisis, sintesis, evaluasi, dan penerapan konsep matematika yang relevan. Peserta didik menjelaskan bahwa:

Iya menurutku juga begitu, kalau soalnya essay jadi kita disuruh untuk berfikir tentang bagaimana model matematikanya itu soalnya.⁷⁸

Berpikir kritis dalam menyelesaikan soal matematika berjenis essay. Mereka menekankan bahwa dalam menjawab soal essay, diperlukan pemikiran yang lebih mendalam tentang bagaimana menerapkan model matematika dalam konteks soal yang diberikan. Dengan mengatakan bahwa mereka "disuruh untuk berfikir tentang bagaimana model matematikanya", peserta didik menggarisbawahi bahwa soal essay memerlukan refleksi dan pemikiran yang lebih kompleks. Mereka harus mampu memahami esensi dari pertanyaan, menguraikan informasi yang relevan, dan mengembangkan model matematika yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan. Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan bagaimana pendapat peserta didik tentang cara mengajar guru yang digunakan untuk meningkatkan proses berfikir kritis, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

Menurutku saya bagus karena kita diajarkan dulu secara kelompok baru nantinya kalau ada yang tidak difaham baru kita diajarkan untuk, diskusi sama diajar secara individu mi.⁷⁹

Hasil wawancara menunjukkan bahwa peserta didik menganggap pendekatan pembelajaran yang dilakukan sangat efektif. Mereka menyatakan bahwa pembelajaran yang dimulai dengan sesi kelompok memberikan kesempatan untuk berkolaborasi

⁷⁸Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁷⁹Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

dan berbagi pemahaman. Ini memungkinkan mereka untuk memperoleh wawasan dari sudut pandang yang berbeda-beda dan memperkuat pemahaman kolektif mereka.

Peserta didik mengungkapkan bahwa pendekatan ini memperhitungkan kebutuhan individual mereka. Mereka menyatakan bahwa ketika ada konsep atau materi yang sulit dipahami, mereka dapat mendapatkan bantuan dan penjelasan tambahan melalui sesi pembelajaran individu. Pendekatan ini menekankan pentingnya fleksibilitas dalam pembelajaran, di mana peserta didik dapat mengakses dukungan tambahan sesuai dengan kebutuhan mereka. Informan lain menyebutkan bahwa:

Bagus kalau menurutku, selama ini juga bagus cara mengajar guru.⁸⁰
Efektif juga menurutku saya karena kita berkelompok jadi saling ajar ajar juga.⁸¹

Hasil wawancara tersebut menggambarkan persepsi yang positif dari peserta didik terhadap pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Mereka menekankan bahwa pendekatan ini berhasil memperhitungkan kebutuhan individual mereka dengan memberikan akses kepada bantuan dan penjelasan tambahan saat diperlukan.

Peserta didik juga mengapresiasi kolaborasi yang terjadi dalam sesi pembelajaran kelompok. Mereka merasa bahwa belajar dalam kelompok memungkinkan mereka untuk saling membantu dan mendukung satu sama lain dalam memahami materi pelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran ini tidak hanya mengakomodasi kebutuhan individual, tetapi juga mendorong kerjasama dan pembelajaran kolaboratif di antara peserta didik.

⁸⁰Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁸¹Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Pertanyaan selanjutnya berkaitan dengan apakah pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif untuk meningkatkan pemahaman berfikir kritis peserta didik pada pelajaran Bilangan Bulat, berikut hasil wawancara yang dilakukan:

Cukup efektif kalau menurutku saya, karena dulu saya tidak faham cara jawab soal soal cerita begitu, tapis ekarang sudah bisa saya faham kalau soal soal tidak terlalu panjang.⁸²

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran *Creative Problem Solving* efektif dalam meningkatkan pemahaman berpikir kritis peserta didik, terutama dalam konteks pelajaran Bilangan Bulat. Peserta didik mengungkapkan bahwa sebelumnya mereka mengalami kesulitan dalam memahami dan menjawab soal cerita, tetapi setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *Creative Problem Solving*, mereka melihat peningkatan signifikan dalam pemahaman mereka.

Pendekatan ini memberikan mereka kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dengan menantang mereka untuk menganalisis soal cerita, mengidentifikasi informasi yang relevan, dan merumuskan solusi yang tepat. Peserta didik merasa bahwa pendekatan ini membantu mereka untuk melampaui hambatan awal mereka dalam memahami soal cerita, terutama jika soal tersebut tidak terlalu panjang. Informan menjelaskan bahwa:

Efektif menurutku saya.⁸³

Iye karena memang diajarkan untuk berdiskusi juga.⁸⁴

Karena kita juga diajar berfikir sekali untuk menjawab, sama ada itu strateginya seperti di tulis dulu apa yang diketahui.⁸⁵

⁸²Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁸³Irmansyah, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁸⁴Gibran, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

⁸⁵Annisa, *Peserta didik SMP 9 Parepare*, wawancara 10 Desember 2023

Hasil wawancara menunjukkan bahwa informan menganggap pembelajaran Creative Problem Solving efektif dalam meningkatkan pemahaman berpikir kritis dalam pelajaran Bilangan Bulat. Mereka menyatakan bahwa pendekatan ini berhasil karena mereka diajarkan untuk berdiskusi, yang memungkinkan mereka untuk saling berbagi pengetahuan dan pandangan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan peserta didik di SMPN 9 Parepare, terlihat bahwa model pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman berpikir kritis peserta didik, khususnya dalam konteks pembelajaran Bilangan Bulat. Peserta didik mengungkapkan bahwa mereka menganggap model ini efektif karena mendorong mereka untuk berpikir kreatif dalam menjawab soal-soal, serta memberikan kesempatan untuk berdiskusi dan berbagi pengetahuan dengan teman-teman. Dengan demikian, pendekatan CPS tidak hanya memberikan struktur yang jelas dalam memecahkan masalah matematika, tetapi juga mengembangkan kemampuan peserta didik dalam menganalisis, menafsirkan, dan merumuskan solusi yang tepat.

Peserta didik juga menyatakan bahwa pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru, yang mengajarkan mereka untuk berpikir secara terstruktur dan mengidentifikasi langkah-langkah dalam menjawab soal, sangat efektif. Guru memberikan panduan yang sistematis dalam mendekati setiap soal matematika, mulai dari membaca keterangan hingga merumuskan model matematika yang sesuai. Hal ini mencerminkan upaya guru dalam memberikan bimbingan yang terstruktur dan mendalam kepada peserta didik, sehingga memudahkan mereka dalam memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan keterampilan berpikir kritis mereka

Informan menyoroti bahwa mereka juga diajarkan untuk berpikir secara mendalam sebelum menjawab, dengan menentukan strategi seperti menuliskan apa yang sudah mereka ketahui. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran ini tidak hanya memberikan kesempatan bagi informan untuk berdiskusi dan belajar secara kolaboratif, tetapi juga mendorong mereka untuk mempertimbangkan dengan cermat langkah-langkah dalam pemecahan masalah.

Pernyataan ini memberikan gambaran bahwa terdapat tantangan dalam mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir proaktif dan menduga solusi sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Berdasarkan seluruh penjelasan diatas maka beberapa bentuk justifikasi peneliti yaitu dapat dijelaskan sebagai berikut:

No	Indikator	Identifikasi	Justifikasi
1	Pemahaman Awal	Identifikasi awal pemahaman peserta didik yang tergolong kurang dalam memahami bilangan bulat mengindikasikan adanya hambatan atau kesulitan tertentu dalam menangkap konsep tersebut. Beberapa ciri umum yang terlihat pada peserta didik dengan pemahaman yang kurang baik terhadap bilangan bulat antara lain adalah kesulitan dalam memahami hubungan antara bilangan bulat, pecahan, dan desimal.	Peserta didik yang mengalami kesulitan menghadapi tantangan dalam memvisualisasikan bilangan bulat, terutama ketika disajikan dalam bentuk pecahan atau desimal. Mereka mengalami kesulitan dalam memahami bahwa bilangan bulat dapat direpresentasikan sebagai pecahan.
2	Pengaplikasian <i>Creative Problem Solving</i>	Identifikasi Penerapan Model Pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> (CPS) dalam mengatasi kesulitan pemahaman bilangan bulat pada peserta didik yang	Justifikasi dari penerapan CPS pada konteks ini terletak pada potensinya untuk merangsang minat,

No	Indikator	Identifikasi	Justifikasi
		<p>sebelumnya tergolong kurang membawa perubahan signifikan dalam proses pembelajaran. Identifikasi kemampuan peserta didik yang kurang dalam memahami bilangan bulat menjadi dasar bagi penerapan CPS, yang berfokus pada pengembangan keterampilan pemecahan masalah dengan cara kreatif.</p> <p>Proses identifikasi dimulai dengan merinci secara spesifik kesulitan yang dihadapi peserta didik, seperti kesulitan memahami hubungan antara bilangan bulat, pecahan, dan desimal. Dengan pemahaman awal ini, guru dan peneliti dapat merancang situasi atau masalah matematika yang memicu kreativitas dan pemecahan masalah peserta didik.</p>	<p>motivasi, dan pemahaman mendalam peserta didik terhadap bilangan bulat . Melalui pendekatan kreatif, CPS menciptakan suasana pembelajaran yang dinamis peserta didik untuk berpikir lebih luas. Penerapan CPS tidak hanya berfokus pada memberikan jawaban yang benar, tetapi juga mendorong siswa untuk mencari solusi yang menurut mereka bisa untuk mereka lakukan.</p>
3	Pemahaman Akhir	<p>Identifikasi pemahaman akhir terletak pada kemampuan peserta didik dalam memahami jenis jenis bilangan bulat. Pemahaman paling mendasar ialah bagaimana peserta didik mampu untuk mengetahui jenis jenis dari bilangan bulat sebelum mereka mengetahui cara penyelesaian permasalahan bilangan bulat tersebut.</p>	<p>Justifikasi hasil akhir dari pembelajaran ialah masih kurangnya pemahaman peserta didik dalam aspek pemahaman secara kritis dan kreatif, kemampuan peserta didik yang minim menjadi faktor penyebab dari kurang optimalnya pengaplikasian <i>Creative Problem Solving</i></p>

Berdasarkan hasil identifikasi dan justifikasi penelitian, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menyoroti kebutuhan dan tantangan dalam pemahaman peserta didik terkait bilangan bulat. Pemahaman awal menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara bilangan bulat, pecahan, dan desimal, yang dapat menghambat pemahaman konsep bilangan bulat secara menyeluruh.

Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) menjadi solusi yang relevan dalam mengatasi kesulitan tersebut. Dengan merinci kesulitan peserta didik, guru dan peneliti dapat merancang situasi atau masalah matematika yang memicu kreativitas dan pemecahan masalah peserta didik. Penggunaan CPS menciptakan suasana pembelajaran dinamis yang merangsang minat, motivasi, dan pemahaman mendalam peserta didik terhadap bilangan bulat.

Pemahaman akhir peserta didik masih menunjukkan kekurangan, terutama dalam aspek pemahaman secara kritis dan kreatif. Minimnya kemampuan peserta didik dalam mengidentifikasi jenis-jenis bilangan bulat sebelum menemukan cara penyelesaian permasalahan bilangan bulat menunjukkan perlunya perhatian lebih lanjut dalam mengembangkan keterampilan analisis dan pemecahan masalah.

Pemahaman tentang materi bilangan bulat memiliki relevansi dan signifikansi yang penting dalam konteks pembelajaran matematika dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman yang baik terhadap bilangan bulat menjadi dasar fundamental bagi perkembangan kemampuan matematika yang lebih tinggi. Pertama, pemahaman ini memungkinkan peserta didik untuk menguasai konsep dasar bilangan bulat.

B. Pembahasan

Pembahasan penelitian ini merujuk pada Identifikasi dan Justifikasi Proses Berpikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematika, dijelaskan bahwa hasil identifikasi dan justifikasi terkait pemahaman siswa dalam menghadapi materi bilangan bulat. Pembahasan penelitian merujuk pada identifikasi menunjukkan bahwa sebagian peserta didik mengalami kesulitan dalam merangkai hubungan antara bilangan bulat, pecahan, dan desimal. Pemahaman ini menjadi landasan penting bagi penerapan model pembelajaran *Creative Problem solving* sebuah pendekatan yang mampu mengatasi kesulitan tersebut dengan merinci masalah matematika yang memicu kreativitas dan pemecahan masalah peserta didik.

Pembahasan penelitian menyoroiti kemajuan peserta didik dalam memahami materi bilangan bulat setelah penerapan CPS. Sebuah gambaran visual dalam bentuk tabel dan diagram menggambarkan distribusi pemahaman siswa dalam kategori nilai tertentu. Hasil ini mengindikasikan bahwa ada peningkatan pemahaman siswa terhadap materi bilangan bulat setelah penerapan pendekatan CPS, namun tantangan masih terlihat pada tingkat pemahaman yang kritis dan kreatif.

Penjelasan hasil penelitian menjelaskan bahwa guru matematika menunjukkan suasana kelas pada awal pembelajaran cenderung positif, dengan siswa yang masih fokus dan responsif terhadap materi. Namun, ada pengamatan terhadap dominasi metode ceramah dalam pembelajaran, dan guru mengakui bahwa pembelajaran

kreatif perlu lebih diperkuat. Hasil ini mencerminkan pentingnya mengintegrasikan metode kreatif, seperti PBL dan Inquiry, untuk merangsang berpikir kritis dan meningkatkan antusiasme siswa.

Penjelasan secara terperinci pada aspek konteks tanggung jawab dan kemandirian siswa, hasil wawancara mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa bertanggung jawab, meskipun ada yang membutuhkan bantuan tambahan dalam menyelesaikan tugas. Oleh karena itu, perlu adanya dukungan dan pemahaman yang lebih mendalam terkait faktor-faktor yang memengaruhi tanggung jawab siswa.

Penggunaan metode kelompok dalam pembelajaran matematika, seperti yang diungkapkan dalam wawancara, dapat merangsang interaksi sosial dan kolaborasi di antara siswa. Namun, hasil penelitian juga menyoroti perlunya fokus pada pengembangan kemampuan analisis kritis siswa, terutama dalam menyimpulkan secara mandiri dan memberikan kesimpulan logis.

Penerapan CPS dan metode kreatif lainnya memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menduga solusi sebelum melakukan analisis lebih lanjut. Meskipun ada siswa yang mampu melakukan analisis, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk meratakan kemampuan ini di antara peserta didik.

Penjelasan akhir dari penelitian ini menyoroti pentingnya penerapan metode pembelajaran yang kreatif dan interaktif, khususnya Model Pembelajaran *Creative Problem Solving*, untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bilangan bulat. Selain itu, penelitian ini menggarisbawahi perlunya fokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam merespon tantangan matematika,

menjelaskan solusi secara logis, dan menduga solusi sebelum melakukan analisis mendalam. Upaya kolaboratif antara guru dan siswa, melalui penerapan strategi pembelajaran yang inovatif, dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

Pembahasan penelitian ini dikaitkan dengan teori penelitian yang menyebutkan bahwa teori identifikasi menurut Bakir, Suryanto, Komarudin, Yooke Tjupinah, Sudarsono, dan Hardaniwati, identifikasi adalah suatu cara dimana seseorang mengambil ciri-ciri orang lain dan menjadikannya bagian yang terintegrasi dengan kepribadiannya sendiri. Hal ini dapat dipahami sebagai kecenderungan individu untuk menjadi sama dengan individu lain, terutama dengan orang atau kelompok yang dianggap sebagai idola. Proses identifikasi terjadi ketika individu meniru perilaku atau sikap orang lain karena dianggap sesuai dengan hubungan yang diinginkan.

Pembahasan penelitian ini merujuk pada aspek identifikasi dapat diartikan sebagai proses di mana siswa mencermati, menentukan, dan menetapkan tanda kenal diri atau bukti terhadap suatu objek, yaitu proses berpikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* di SMPN 9 Parepare.

Teori justifikasi dengan penjelasan menurut De Villiers merupakan aktivitas yang erat kaitannya dengan dunia matematika. Tujuan justifikasi adalah untuk memverifikasi kebenaran suatu pernyataan, menjelaskan mengapa pernyataan tersebut benar, mengkomunikasikan pengetahuan matematika, dan menemukan atau menciptakan pengetahuan baru. Dalam konteks penelitian ini dimana justifikasi dalam pembelajaran matematika diinterpretasikan sebagai kemampuan siswa untuk

memberikan penalaran yang jelas mengenai solusi yang mereka hasilkan. Justifikasi tidak hanya penting bagi siswa, tetapi juga bagi guru, karena dapat membantu memahami perkembangan pemahaman matematis siswa.

Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa identifikasi dalam konteks penelitian Anda adalah proses di mana siswa menentukan atau menetapkan proses berpikir mereka dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* di SMPN 9 Parepare. Sedangkan justifikasi adalah inti dari pembelajaran matematika, dimana siswa tidak hanya diminta menjelaskan jawaban yang mereka peroleh, tetapi juga mengapa solusi tersebut benar, membentuk penalaran matematis yang lebih baik.

Penerapan *Creative Problem solving* dalam pembelajaran telah terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman peserta didik. CPS adalah suatu pendekatan yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan solutif dalam menghadapi masalah kompleks. Dengan mengintegrasikan elemen-elemen kreativitas, seperti pengembangan ide, aspek-aspek inovatif, dan proses pemecahan masalah yang sistematis, CPS tidak hanya memperkuat pemahaman konsep, tetapi juga membangun keterampilan kritis yang esensial bagi kehidupan sehari-hari.

Penjelasan diatas menunjukkan bahwa meskipun masih terdapat beberapa faktor yang perlu diperbaiki agar pemahaman peserta didik mencapai tingkat optimal. Salah satu faktor yang penting adalah pengelolaan waktu. Dalam konteks penerapan CPS, waktu menjadi elemen krusial untuk memfasilitasi proses berpikir kreatif. Seiring

kompleksitas masalah yang diberikan, diperlukan waktu yang memadai agar siswa dapat menjalani seluruh tahap pemecahan masalah dengan mendalam.



BABV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini yaitu proses identifikasi dan justifikasi pemahaman siswa dalam mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada pembelajaran matematikayaitu melalui tahapan identifikasi pemahaman awal dan akhir sebelum pengaplikasi CSR sebagai upaya peningkatan pemahaman materi bilangan bulat melalui *Creative Problem solving* dimulai dari pengenalan jenis bilangan bulat hingga pada pemecahan masalah bilangan dengan justifikasi pemahaman akhir peserta didik pada kategori pemahaman yaitucukup yang menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami bentuk bilangan bulat melalui soal *essay* sehingga mereka tidak dapat membuat skema perhitungan dalam bentuk bilangan bulat, namun pada pengaplikasian CPS peserta didik mampu untuk mengidentifikasi model matematika bilangan bulat dan tidak dapat memahami makna dari soal *essay* dengan proses berfikir melalui peningkatan berfikir kritis yang digunakan.

B. Saran

1. Kepada Guru Matematika

Guru Matematika dapat lebih mengoptimalkan proses identifikasi dan justifikasi dalam pengajaran. Mendorong siswa untuk secara aktif mengenali dan menjelaskan pemahaman awal serta akhir mereka sebelum dan setelah menerapkan *Creative Problem solving* akan meningkatkan pemahaman matematika.

2. Kepada Peneliti selanjutnya

Penelitian selanjutnya dapat lebih mendalam dalam memahami variasi gaya belajar siswa yang dapat memengaruhi proses identifikasi dan justifikasi. Pemahaman lebih

lanjut tentang preferensi belajar siswa akan membantu guru dan peneliti merancang strategi pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan siswa.



DAFTAR PUSTAKA

Al-Qur'an Al-Karim

- Alhadad. 2020. "Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematis, Pemecahan Masalah Matematis, Dan Self Esteem Siswa SMP Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Open Ended." Skripsi Sarjana; Program Studi Pendidikan Matematika: Jakarta.
- Apino, Ezi dan Heri Retnawati, 2018. *Desain Pembelajaran Matematika untuk Melatih Higher Order Thinking Skills*, Yogyakarta: UNY Press.
- Arifin, Hasan *et al* eds, 2018. *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatihkan Higher Order Thinking Skills*. Yogyakarta: UNY Press.
- Azwar, Saifuddin, 2018. *Metode Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Back, R. J., 2018. "Student Justifications in High School Mathematics," *Proceedings of CERME*.
- Bakir, Suyoto R dan Sigit Suryanto. 2021. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Edisi Terbaru*. Batam: Karisma Publishing Group.
- Ball, Deborah Loewenberg dan Hyman Bass. 2019. "Making Mathematics Reasonable in School." In *Reston: NCTM*.
- Bicknell, Brenda. 2018. "The Writing Of Explanations And Justifications In Mathematics: Differences And Dilemmas." *MERGA 22*.
- Hardani, *et al.*, 2020. *Metode Penulisan Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hardawinati, Y. 2020. *Mengenal Identifikasi, Individualisasi, dan Evaluasi*. Jakarta: Repository.
- Huda, Miftahul, 2019. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Istarani dan Muhammad Ridwan, 2018. *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, Medan: Media Persada.
- Jailani, J., *et al* eds. 2018. *Desain Pembelajaran Matematika Untuk Melatihkan Higher Order Thinking Skills*. Yogyakarta: UNY Press.
- Junardi, *et al* eds, 2019. "Pengembangan Indikator 4C's yang Selaras dengan Kurikulum 2013 pada Mata Pelajaran Matematika SMA/MA Kelas X Semester 1", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*, Vol. 7 No. 2.
- Kementrian Agama RI, 2015. *Al-Qur'an Terjemahan*, Bandung: Cordoba.
- Komarudin dan Yoke Tjuparmah S. 2022. *Kamus Istilah Karya Tulis Ilmiah*.

Jakarta: Bumi Aksara.

- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika*, Bandung: Refika Aditama.
- Lo, Jane-Jan., *et al* eds. 2018. "Challenges in deepening prospective teachers' understanding of multiplication through justification". *Journal of Mathematics Teacher Education*.
- Maulana, Muhammad Guntur, *et al* eds, 2018. "Penggunaan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Mekarisce, Arnild Augina, 2020. "Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat", *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 12.3.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI, 2019. "Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2018 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah", Jakarta.
- Mohamad, Uno. 2021. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Moleong, Lexy J. 2019. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Mustakim, T. A., *et al* eds. (2015). "Identifikasi miskonsepsi siswa dengan menggunakan metode certainty of response index (cri) pada konsep fotosintesis dan respirasi tumbuhan". *Edusains*, 6(2).
- Namania, Gina Vikria. 2019. *Perbandingan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan Group Investigation dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi*. Skripsi Sarjana; Program Studi Pendidikan Ekonomi: Tasikmalaya.
- Noer. 2023. "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Apa, Mengapa, Dan Bagaimana?". *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA Fakultas MIPA, UNY Yogyakarta Vol 16*.
- Noor, Sugian, 2020. "Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin", *Jurnal Pendidikan Hayati*, 6.1.
- Nurdin, Hamzah, 2019. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Purwanto, Ngalm, 2020. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Putra, Imam Setiadi. 2019. "Justification Mathematics Strategy of the 7th grade

- Student (Male and Female) in Understanding Concept of Geometry (Triangle).” *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 8.2.
- Sarumaha, Yenny Anggreini. 2018. “Justifikasi Dalam Pembelajaran Matematika.” *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia* 7.6.
- Staples, Megan dan Joanna Bartlo. 2018. “Justification as a Learning Practice: Its Purposes in Middle Grades Mathematics Classrooms.” *CRME Publications* 11.3.
- Sudarsono, 2018. “Proses Identifikasi Diri”, In *Ebook: Ebookbrowser*.
- Sudaryono. 2019. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryanto, Sigit. *et al* eds. 2021. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Edisi Terb. Batam: Karisma Publishing Group.
- Susanti, Elvi *et al* eds, 2019. “Efektivitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012”. *Jurnal Pendidikan Vol.1*.
- Syaflita, D., *et al* eds. 2023. "Identifikasi Permasalahan Dalam Penerapan Model Creative Problem Solving Berbasis Moodle di SMP". *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 7(3).
- Syaflita, Dina.*et al* eds.2023. “Identifikasi Permasalahan Dalam Penerapan Model Creative Problem solving Berbasis Moodle Di SMP.” *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*.
- Tim Penyusun, Pedoman Karya Tulis Ilmiah IAIN Parepare, 2020. Parepare : IAIN Parepare Press.
- Tri, Redjeki. *et al* eds. 2019. “Efektivitas Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) Yang Dilengkapi Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Koloid Kelas XI IPA Semester Genap SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012.
- Uno, Hamzah B dan Nurdin Mohamad, 2019. *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Utami, Munandar. 2019. *Lokakarya “Creative Problem Solving,”*.
- Wahyuni, Rika *et al* eds, 2018. “Efektifitas Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Persamaan Garis Lurus,” *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia Vol 3, No.1*.
- Wallin, S. *et al* eds. 2020. “Student Justifications in High School Mathematics.” In *CERME, INRP, Lyon*.

- Waluya, B. 2019. *Sosiologi: Menyelami Fenomena Sosial Di Masyarakat*. PT Grafindo Media Pratama.
- Widi, Asih dan Eka Sulistyowati, 2018. *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Wisudawati, A. W., dan Sulistyowati, E. 2022. *Metodologi pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yohanda, Rahmadi. 2020. “Pengaruh Electronic Word of Mouth Terhadap Keputusan Pembelian Followers Instagram @kulinerpku.” *JOM FISIP* 7.
- Yulita, Erna. 2022. “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem solving* (CPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPS Pada Materi Matriks SMA Negeri 14 Pekanbaru.” Skripsi Sarjana; Program Studi Pendidikan Matematika: Pekanbaru.
- Zaharah, 2022. “Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan 1-20 Melalui Model Pembelajaran *Creavtive Problem Solving* Dengan Video Compact Disk (VCD) Pada Anak Tunarungu,” *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(2).
- Zubair, Muhammad Kamal, *et al* eds. 2020. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Parepare: IAIN Nusantara Press.



LAMPIRAN

PAREPARE

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIKINDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPAREFAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM Jl.AmalBaktiNo.8Soreang91131Telp. (0421) 21307</p>
<p>VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI</p>	

NAMA MAHASISWA : SARINA
 NIM : 19.1600.008
 FAKULTAS : TARBIYAH
 PRODI : TADRIS MATEMATIKA
 JUDUL : IDENTIFIKASI DAN JUSTIFIKASI PROSES BERPIKIR SISWA DALAM MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN *CREATIVE PROBLEM SOLVING* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

PEDOMAN WAWANCARA SISWA

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana pendapat anda tentang model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> ?	
2	Apakah model pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> menimbulkan pemahaman anda dalam belajar?	
3	Apa yang anda temukan setelah belajar menggunakan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> ?	
4	Apakah dengan mengaplikasikan model pembelajaran <i>Creative Problem solving</i> membuat anda mudah memahami pelajaran matematika?	
5	Apakah pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> membuat anda berfikir secara kritis?	
6	Bagaimana anda berfikir secara kritis dalam pembelajaran Bilangan Bulat?	

7	Bagaimana pendapat anda tentang cara mengajar guru yang digunakan untuk meningkatkan proses berfikir kritis?	
8	Apakah pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i> efektif untuk meningkatkan pemahaman berfikir kritis anda pada pelajaran Bilangan Bulat?	

Setelah mencermati instrumen dalam penelitian proposal skripsi mahasiswa sesuai dengan judul diatas, maka instrumen tersebut dipandang telah memenuhi kelayakan untuk digunakan dalam penelitian yang bersangkutan.

Parepare, 10 Mei 2023

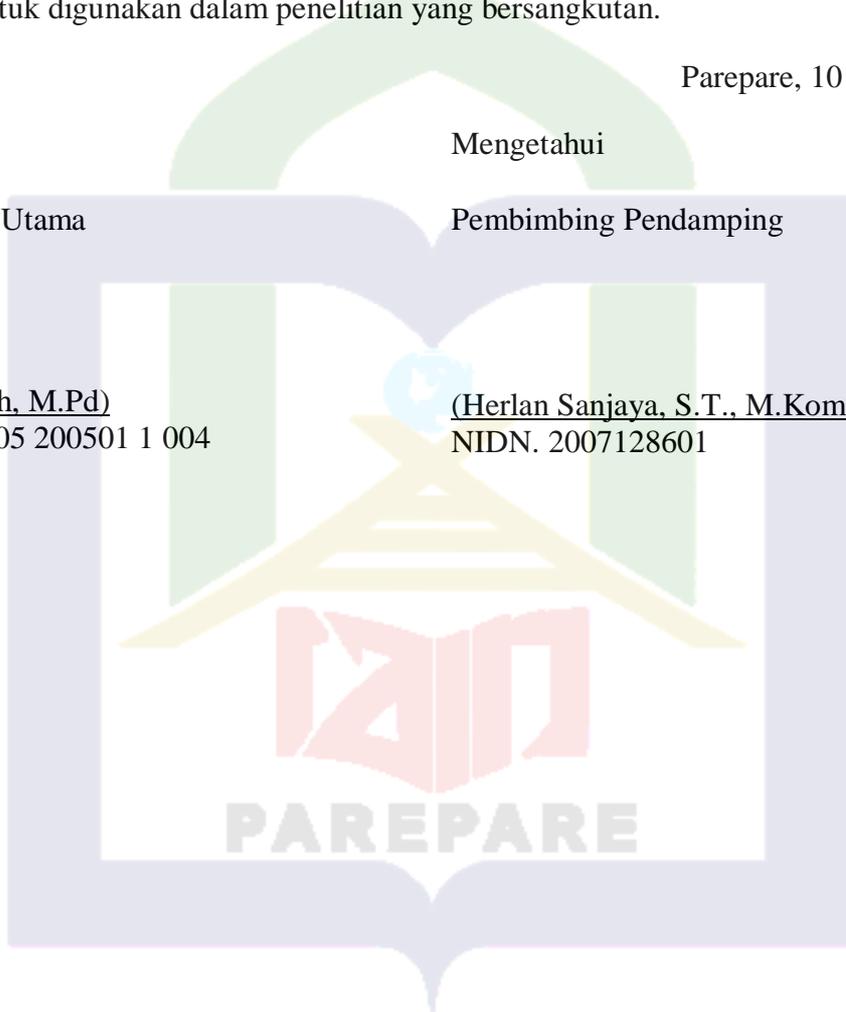
Mengetahui

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

(Dr. Buhaerah, M.Pd)
NIP. 19801105 200501 1 004

(Herlan Sanjaya, S.T., M.Kom)
NIDN. 2007128601



	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIKINDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPAREFAKULTAS TARBIYAH Jl.AmalBaktiNo.8Soreang91131Telp. (0421) 21307
	VALIDASIINSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA :
NIM :
KELAS :
SEKOLAH :

INSTRUMEN TES

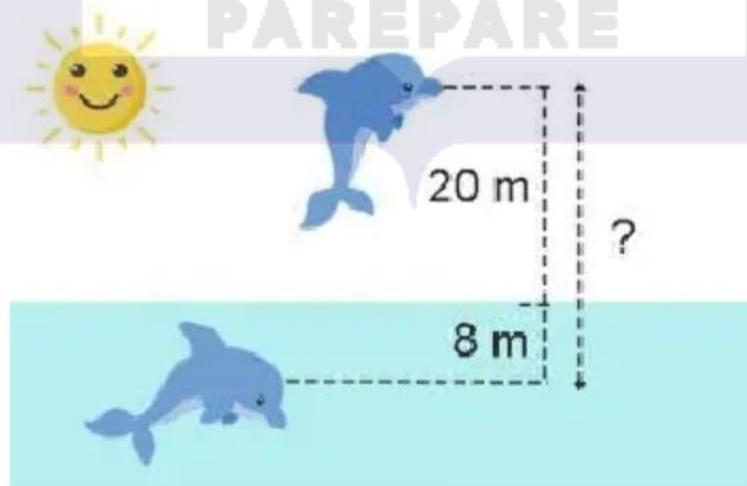
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Materi : Bilangan bulat

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan tes.
2. Tulis identitasmu (nama, nim, dan kelas) di sebelah kiri atas pada lembar jawab.
3. Periksa dan bacalah soal sebelum menjawabnya.

SOAL

1. Seekor lumba-lumba sedang berenang pada kedalaman 8 meter dibawah permukaan laut. Lumba-lumba itu melompat sampai ketinggian 20 meter diatas tinggi permukaan laut . berapa ketinggian lompatan lumba-lumba tersebut?



Pembahasan:

Kedalaman di bawah laut kita gunakan nilai minus (-8 m), Ketinggian diatas permukaan laut bernilai positif (20 m). untuk menghitung total ketinggian lompatan maka tinggi akhir dikurangi dengan tinggi awal.

$$\begin{aligned} &= 20 - (-8) \\ &= 20 + 8 \\ &= 28\text{m} \end{aligned}$$

2. Fira melakukan percobaan di laboratorium. Sebongkah batu yang bersuhu -6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit. Jika batu tersebut dipanaskan selama 16 menit, berapa suhu air yang di capai batu?

Pembahasan

suhu awal -6°C

dipanaskan suhu naik artinya suhu bertambah kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit selama 16 menit, maka total kenaikannya $3 \times (16 : 2)$

$$\begin{aligned} &= -6 + 3 \times (16:2) \\ &= -6 + 3 \times 8 \\ &= -6 + 24 \\ &= 18^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

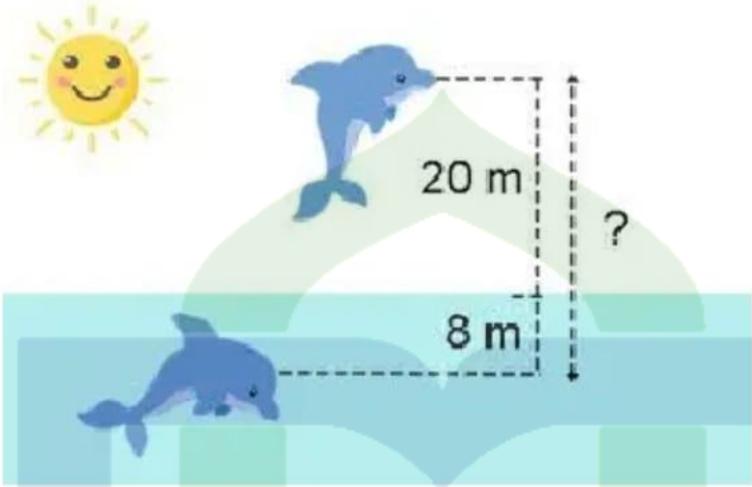
3. Sarah bekerja disebuah kantor yang berlantai 25 diatas tanah dan 3 lantai di bawah tanah. Sarah ada di lift lantai 5, ia turun 7 lantai untuk mengantarkan barang. Setelah mengantarkan barang, ia harus naik lagi 15 lantai untuk memberikan laporan. Di lantai berapakah sarah memberikan laporan ?

Pembahasan

Posisi awal di lantai 5, turun maka berkurang dan naik berarti bertambah

$$\begin{aligned} &= 5 - 7 + 15 \\ &= -2 + 15 \\ &= 13 \end{aligned}$$

PEDOMAN PENSKORAN SOAL ESSAI

No	Soal	Essai
1	<p>seekor lumba-lumba sedang berenang pada kedalaman 8 meter dibawah permukaan laut. Lumba-lumba itu melompat sampai ketinggian 20 meter diatas tinggi permukaan laut . berapa ketinggian lompatan lumba-lumba tersebut?</p>  <p>Pembahasan:</p> <p>Kedalaman di bawah laut kita gunakan nilai minus (-8 m),Ketinggian diatas permukaan laut bernilai positif (20 m). untuk menghitung total ketinggian lompatan maka tinggi akhir dikurangi dengan tinggi awal.</p> $= 20 - (-8)$ $= 20 + 8$ $= 28\text{m}$	<p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>
2	<p>Fira melakukan percobaan di laboratorium. Sebongkah batu yang bersuhu -6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit. Jika batu tersebut dipanaskan selama 16 menit, berapa suhu air yang di capai batu?</p> <p>Pembahasan</p> <p>suhu awal -6°C</p> <p>dipanaskan suhu naik artinya suhu bertambah kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit selama 16 menit, maka total kenaikannya $3 \times (16 : 2)$</p> $= -6 + 3 \times (16:2)$ $= -6 + 3 \times 8$ $= -6 + 24$ $= 18^{\circ}\text{C}$	<p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>5</p>

	<p>Sarah bekerja disebuah kantor yang berlantai 25 diatas tanah dan 3 lantai di bawah tanah. Sarah ada di lift lantai 5, ia turun 7 lantai untuk mengantarkan barang. Setelah mengantarkan barang, ia harus naik lagi 15 lantai untuk memberikan laporan. Di lantai berapakah sarah memberikan laporan ?</p> <p>Pembahasan</p> <p>3 Posisi awal di lantai 5, turun maka berkurang dan naik berarti bertambah</p> <p>= 5 - 7 + 15</p> <p>= -2 + 15</p> <p>= 13</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>
	Total skor	100
	Total skor maksimum	100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Lampiran 02 : Instrument

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA : NUR FAIKA
NIM :
KELAS : VII - 3
SEKOLAH :

85

INSTRUMEN TES

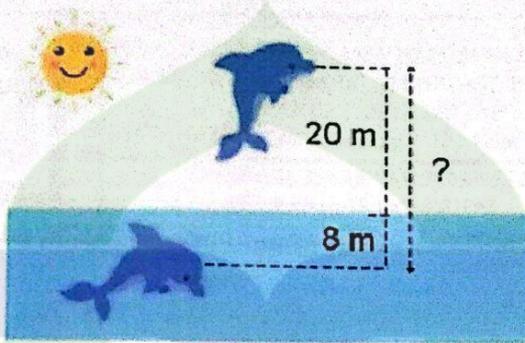
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/1
Materi : Bilangan bulat

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan tes.
2. Tulis identitasmu (nama, nim, dan kelas) di sebelah kiri atas pada lembar jawab.
3. Periksa dan bacalah soal sebelum menjawabnya.

SOAL

1. seekor lumba-lumba sedang berenang pada kedalaman 8 meter dibawah permukaan laut. Lumba-lumba itu melompat sampai ketinggian 20 meter diatas tinggi permukaan laut . berapa ketinggian lompatan lumba-lumba tersebut?



2. Fira melakukan percobaan di laboratorium. Sebongkah batu yang bersuhu -6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit. Jika batu tersebut dipanaskan selama 16 menit, berapa suhu air yang di capai batu?
3. Sarah bekerja di sebuah kantor yang berlantai 25 diatas tanah dan 3 lantai di bawah tanah. Sarah ada di lift lantai 5, ia turun 7 lantai untuk mengantarkan barang. Setelah mengantarkan barang, ia harus naik lagi 15 lantai untuk memberikan laporan. Di lantai berapakah sarah memberikan laporan ?

awaban

2. Dik : Sebongkah batu bersuhu 6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit selama 16 menit
 Dit : berapa suhu air yang dicapai batu?
 penye: $-6 + 3 \times (16 : 2)$
 $= -6 + 3 \times 8$
 $= -6 + 24$
 $= 18^{\circ}\text{C}$

10

34

3. Dik : Sebuah kantor berlantai 25 diatas tanah 3 lantai dibawah tanah Sarah ada di lantai 5 dan turun 7 lantai dan harus lagi naik lagi 15 lantai
 Dit : Di lantai berapakah sarah memberikan laporan ?

Penye : $5 - 7 + 15$
 $= -2 + 15$
 $= 13$

10

5

3

23

Lampiran 02 : Instrument

	KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE FAKULTAS TARBIYAH Jl. Amal Bakti No. 8 Soreang 91131 Telp. (0421) 21307
	VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN PENULISAN SKRIPSI

NAMA :
 NIM :
 KELAS :
 SEKOLAH :

87

INSTRUMEN TES

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1
 Materi : Bilangan bulat
 Petunjuk:

- Berdoalah sebelum mengerjakan tes.
- Tulis identitasmu (nama, nim, dan kelas) di sebelah kiri atas pada lembar jawab.
- Periksa dan bacalah soal sebelum menjawabnya.

SOAL

- seekor lumba-lumba sedang berenang pada kedalaman 8 meter dibawah permukaan laut. Lumba-lumba itu melompat sampai ketinggian 20 meter diatas tinggi permukaan laut . berapa ketinggian lompatan lumba-lumba tersebut?

Jawaban

Dik: Dikawal laut -8 M 5
 ketinggian 20 M 10
 Dit: Berapa suhu air yang dicapai batu 10

Penye

$$20 \text{ m} - (-8) \cdot 5$$

$$= 20 + 8 \quad 5$$

$$= 28 \text{ m} \quad 5$$

Dik: suhu awal -6°C
 Kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit

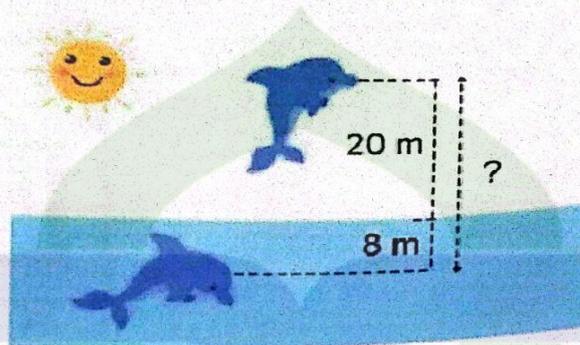
Penye

$$= -6 + 3 \times (16 : 2)$$

$$= -6 + 3 \times 8$$

$$= -6 + 24$$

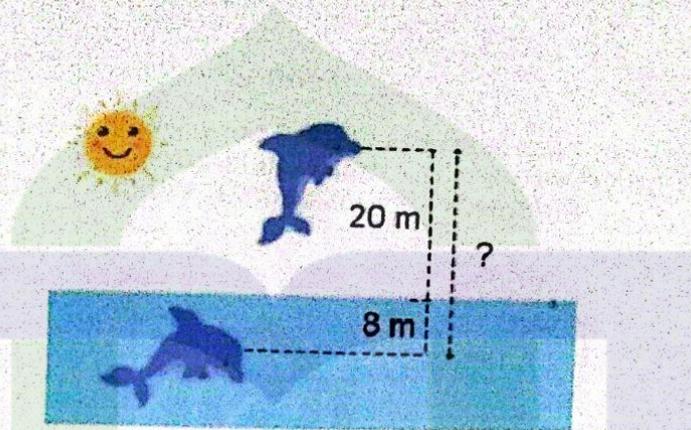
$$= 18^{\circ}\text{C}$$



2. Fira melakukan percobaan di laboratorium. Seongkah batu yang bersuhu -6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit. Jika batu tersebut dipanaskan selama 16 menit, berapa suhu air yang di capai batu?
3. Sarah bekerja disebuah kantor yang berlantai 25 diatas tanah dan 3 lantai di bawah tanah. Sarah ada di lift lantai 5, ia turun 7 lantai untuk mengantarkan barang. Setelah mengantarkan barang, ia harus naik lagi 15 lantai untuk memberikan laporan. Di lantai berapakah sarah memberikan laporan?

Jawaban:

1. Dik: kedalaman dibawah laut (-8 m)
 - ketinggian diatas permukaan laut (20 m)
 Dit: Berapa ketinggian lompatan lumba-lumba?
 $= 20 - (-8)$
 $= 20 + 8$
 $= 28\text{ m}$
2. Dik: - suhu awal (-6°C)
 - kenaikan suhu (3°C)
~~setiap 2 menit naik~~
 Dit: berapa suhu air yang dicapai batu?
 $= -6 + 3 \times (16 : 2)$
 $= -6 + 3 \times 8$
 $= -6 + 24 = 18^{\circ}\text{C}$
3. Dik: posisi awal di lantai 5
 $= 5 - 7 + 15$
 $= -2 + 15$
 $= 13$



2. Fira melakukan percobaan di laboratorium. Sebongkah batu yang bersuhu -6°C dipanaskan rata-rata kenaikan suhu 3°C setiap 2 menit. Jika batu tersebut dipanaskan selama 16 menit, berapa suhu air yang di capai batu?
3. Sarah bekerja disebuah kantor yang berlantai 25 diatas tanah dan 3 lantai di bawah tanah. Sarah ada di lift lantai 5, ia turun 7 lantai untuk mengantarkan barang. Setelah mengantarkan barang, ia harus naik lagi 15 lantai untuk memberikan laporan. Di lantai berapakah sarah memberikan laporan ?

3) Dik: Kantor berlantai 25 diatas tanah
 3 lantai dibawah tanah
 posisi sarah di lantai 5

Dit: Di lantai berapakah sarah memberikan laporan

Penye

$= 5 - 7 + 15$

$= -2 + 15$

$= 13$

95

Lampiran 03 : Hasil Observasi

No	Nama	Hasil Observasi	
		Awal	Akhir
1	Irmansyah	50.00	80.00
2	Annisa	20.00	50.00
3	Muh. Gibran	40.00	70.00
3	Muh. Jaka	30.00	60.00
4	Salsabila M	40.00	70.00
5	Noor Jihan Aulia	20.00	50.00
6	Zalfah Salsabila	60.00	90.00
7	Muh. Arfan Alfian	40.00	70.00
8	Hardiansyah	30.00	60.00
9	Nur Azizah	20.00	50.00
10	Muhammad Risky	30.00	60.00
11	Nur Mawia	50.00	80.00
12	Mutiara Nur Umi	60.00	90.00
13	Zakila Asha Syara	20.00	50.00
14	Adelia Putri	40.00	70.00
15	Ghefifa Nur Fatima	30.00	60.00
16	Muh. Henri Ansa	60.00	90.00
17	Reza Aditya	20.00	50.00
18	Muh. Syahrul	30.00	60.00
19	M. Fajril	30.00	60.00
20	Muhammad Irgi	50.00	80.00
21	M. Fadil Raditya	30.00	60.00
22	Regina Putri	60.00	90.00
23	Fauzi Alil Zadi	30.00	60.00
24	Muh. Anugrah	50.00	80.00
25	Zatul Nafsia	30.00	60.00
26	Nurfaika	20.00	50.00
27	Zaskiyah	30.00	60.00
28	Nur Fauziyah	40.00	70.00



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE



Alamat : Jl. Bau Massepe No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Mata Pelajaran : Matematika

Fase : D

Kelas/Semester : VII / Ganjil

Alokasi Waktu : 5 JP / Minggu

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada fase ini, peserta didik mampu:

- Menyelesaikan masalah kontekstual peserta didik dengan menggunakan konsep-konsep dan keterampilan matematika yang dipelajari pada fase ini. Mereka mampu mengoperasikan secara efisien bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; melakukan pemfaktoran bilangan prima, menggunakan faktor skala, proporsi dan laju perubahan. Mereka dapat menyajikan dan menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel dan sistem persamaan linier dengan dua variabel dengan beberapa cara, memahami dan menyajikan relasi dan fungsi. Mereka dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) untuk menyelesaikan masalah yang terkait, menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, luas, dan/atau volume. Mereka dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat hubungan sudut terkait dengan garis transversal, sifat kongruen dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya. Mereka dapat melakukan transformasi geometri tunggal di bidang koordinat Kartesius. Mereka dapat membuat dan menginterpretasi diagram batang dan diagram lingkaran. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi, menggunakan mean, median, modus, range untuk menyelesaikan masalah; dan menginvestigasi dampak

perubahan data terhadap pengukuran pusat. Mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang, frekuensi relatif dan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana.

B. ELEMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN
Bilangan	Peserta didik dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Peserta didik dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.
Aljabar	Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinier dari fungsi linear secara grafik. Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.
Pengukuran	Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait. Mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/ atau volume.
Geometri	Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar-sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga). Mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah. Mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius). Peserta didik dapat melakukan transformasi masalah (refleksi, translasi, rotasi, dan dilatasi) titik, garis, dan bangun datar pada bidang koordinat Kartesius dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah.
Analisis	Peserta didik dapat merumuskan pertanyaan, mengumpulkan, menyajikan, dan menganalisis data untuk menjawab pertanyaan.

CAPAIAN PEMBELAJARAN

ELEMEN	CAPAIAN PEMBELAJARAN								
Data dan Peluang	Mereka dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data. Mereka dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka. Mereka dapat menentukan dan menafsirkan rerata (mean), median, modus, dan jangkauan (range) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan). Mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data. Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).								
Kalkulus	Bidang kajian Kalkulus membahas tentang laju perubahan sesaat dari suatu fungsi kontinu, dan mencakup topik limit, diferensial, dan integral, serta penggunaannya.								
Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
1.1 Menjelaskan hubungan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan memodelkannya pada garis bilangan (arah dan jarak)	Bilangan Bulat	<ol style="list-style-type: none"> Memahami Bilangan Bulat Memahami Operasi hitung Bilangan Bulat Mengenal Faktor Bilangan Bulat 	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia Berkebinekaan global Bergotong royong Mandiri Bernalar 	Bilangan bulat, positif, negatif, estimasi, faktor bilangan	<ul style="list-style-type: none"> Mengenal Bilangan Bulat Operasi Hitung Bilangan Bulat Faktor Bilangan Bulat 	Bilangan bulat, positif, negatif, estimasi, faktor bilangan	35 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Guru dan Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII Penerbit Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap Pengahuan Keterampilan
1.2 Menggunakan notasi yang tepat untuk menyatakan									

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
bilangan bulat			kritis, dan					Riset, dan Teknologi	
1.3 Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dan meletakkan pada garis bilangan			• Kreatif					• Sumber lain yang Relevan	
1.4 Mengetahui dan menggunakan hubungan antara bilangan dan kebalikannya (invers penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah								• Internet	
1.5 Menentukan hasil dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat								• Dan Lingkungan sekitar dan Lain-lain	

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
1.6 Menentukan faktor dari bilangan bulat									
1.7 Mengenal dan menggunakan fakta bahwa bilangan cacah dapat ditulis tepat satu cara sebagai hasil kali bilangan prima									
1.8 Menghubungkan faktorisasi prima dari dua bilangan dengan KPK dan FPB									
1.9 Menyelesaikan permasalahan mengenai bilangan bulat yang terkait dengan kehidupan sehari-hari									

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
2.1 Mengidentifikasi bilangan yang termasuk bilangan rasional	Bilangan Rasional	1. Mengenal Di Antara Dua Bilangan Bulat	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia 	Bilangan, bilangan rasional, pecahan, desimal, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, estimasi.	<ul style="list-style-type: none"> Di Antara Dua Bilangan Bulat Membandingkan Bilangan Rasional Operasi Hitung Bilangan Rasional 	Bilangan, bilangan rasional, pecahan, desimal, penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, estimasi.	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Guru dan Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII Penerbit Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Sumber lain yang Relevan Internet ilmuguru.org Dan Lingkungan sekitar dan Lain-lain 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap Pengakuan Keterampilan
2.2 Menyatakan bilangan rasional dalam bentuk pecahan dan desimal		2. Membandingkan Bilangan Rasional	<ul style="list-style-type: none"> Berkebinekaan global 						
2.3 Menaksir nilai bilangan rasional		3. Melakukan Operasi Hitung Bilangan Rasional	<ul style="list-style-type: none"> Bergotong royong Mandiri Bernalar kritis, dan kreatif 						
2.4 Membandingkan bilangan rasional									
2.5 Melakukan estimasi untuk hasil operasi hitung bilangan rasional									
2.6 Melakukan operasi hitung penjumlahan,									

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan rasional									
2.7 Memecahkan masalah kontekstual yang melibatkan bilangan rasional									
3.1 Menjelaskan konsep rasio, berbagai bentuk rasio dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari	Rasio	<ol style="list-style-type: none"> Mengenal Konsep Rasio Mengenal Skala Mempelajari Laju Perubahan Satuan 	<ul style="list-style-type: none"> Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia Berkebinekaan global Bergotong royong Mandiri Bernalar 	Rasio, perbandingan, pecahan, persen, skala, laju perubahan satuan, rasio ekuivalen, proporsi.	<ul style="list-style-type: none"> Konsep Rasio Skala Laju Perubahan Satuan 	Rasio, perbandingan, pecahan, persen, skala, laju perubahan satuan, rasio ekuivalen, proporsi.	25 JP	<ul style="list-style-type: none"> Buku Guru dan Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII Penerbit Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, 	<ul style="list-style-type: none"> Sikap Pengetahuan Keterampilan
3.2 Membedakan antara selisih, yang merupakan perbandingan secara penjumlahan, dan rasio,									

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
yang merupakan perbandingan secara perkalian			kritis, dan					Riset, dan Teknologi	
3.3 Menggunakan rasio (dan laju perubahan yang terkait) untuk menyelesaikan masalah			• Kreatif					• Sumber lain yang Relevan	
3.4 Menggunakan faktor skala untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan rasio dan laju perubahan								• Internet	
3.5 Menghubungkan rasio ekuivalen dengan proporsi dalam								• Dan Lingkungan sekitar dan Lain-lain	

Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Tujuan Pembelajaran	Profil Pelajar Pancasila	Kata Kunci	Kegiatan Pembelajaran	Glosarium	Alokasi Waktu	Sumber Belajar	Penilaian
penyelesaian masalah sehari-hari.									

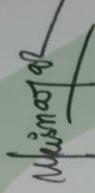
Mengetahui,
Kepala



H. HASDJAR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

Parepare, 10 Juli 2023

Guru Mata Pelajaran



WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007



2023/2024

MODUL AJAR

BAB I : BILANGAN BULAT

PENYUSUN : WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd

NIP : 199103052019032007

KELAS/FASE : VII / D

SMP NEGERI 9 PAREPARE

Jl. Bau Massepe No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

MODUL AJAR
KURIKULUM MERDEKA

INFORMASI UMUM

IDENTITAS MODUL

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

KOMPETENSI AWAL

- Menjelaskan hubungan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan memodelkannya pada garis bilangan (arah dan jarak)
- Menggunakan notasi yang tepat untuk menyatakan bilangan bulat
- Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dan meletakkan pada garis bilangan
- Mengenal dan menggunakan hubungan antara bilangan dan kebalikannya (invers penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah
- Menentukan hasil dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat
- Menentukan faktor dari bilangan bulat
- Mengenal dan menggunakan fakta bahwa bilangan cacah dapat ditulis tepat satu cara sebagai hasil kali bilangan prima
- Menghubungkan faktorisasi prima dari dua bilangan dengan KPK dan FPB
- Menyelesaikan permasalahan mengenai bilangan bulat yang terkait dengan kehidupan sehari-hari

SARANA DAN PRASARANA

1. Gawai
2. Laptop/Komputer PC
3. Akses Internet
4. Buku Teks
5. White Board
6. Lembar kerja
7. Handout materi
8. Infokus/Proyektor/Pointer
9. Referensi lain yang mendukung

MODEL PEMBELAJARAN

Project Based Learning (PBL) terintegrasi pembelajaran berdiferensiasi

Ω **PROFIL PELAJAR PANCASILA**

1. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang maha Esa
2. Bergotong royong
3. Berkebinekaan global
4. Mandiri
5. Bernalar Kritis, dan
6. Kreatif

✦ **TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

KOMPETENSI INTI

I. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mampu Menjelaskan hubungan antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif dengan memodelkannya pada garis bilangan (arah dan jarak)
- Peserta didik mampu Menggunakan notasi yang tepat untuk menyatakan bilangan bulat
- Peserta didik mampu Membandingkan dan mengurutkan bilangan bulat dan meletakkan pada garis bilangan
- Peserta didik mampu Mengenal dan menggunakan hubungan antara bilangan dan kebalikannya (invers penjumlahan) untuk menyelesaikan masalah
- Peserta didik mampu Menentukan hasil dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bilangan bulat
- Peserta didik mampu Menentukan faktor dari bilangan bulat
- Peserta didik mampu Mengenal dan menggunakan fakta bahwa bilangan cacah dapat ditulis tepat satu cara sebagai hasil kali bilangan prima
- Peserta didik mampu Menghubungkan faktorisasi prima dari dua bilangan dengan KPK dan FPB
- Peserta didik mampu Menyelesaikan permasalahan mengenai bilangan bulat yang terkait dengan kehidupan sehari-hari

II. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mampu memahami konsep Bilangan Bulat, dan memahami Operasi hitung Bilangan Bulat
- Mampu memahami Faktor Bilangan Bulat

III. PERTANYAAN PEMANTIK

1. **Pertanyaan Pemantik Pembelajaran**
 - Bilangan bulat mana yang nilainya lebih besar atau lebih kecil?
 - Bagaimana hasil operasi hitung antara bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif?
 - Berapa hasil estimasi pada operasi hitung bilangan bulat?
 - Apa perbedaan dari faktor bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif?



**PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE**

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

**KEGIATAN PEMBELAJARAN
KURIKULUM MERDEKA**

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

- Ajak peserta didik melakukan Eksplorasi 1.1 dan 1.2 secara individu atau berpasangan. Dengan metode *Penemuan Terbimbing* pada Eksplorasi 1.1 melalui ilustrasi suhu yang ditunjukkan oleh termometer, peserta didik diharapkan dapat memahami pengertian bilangan bulat, menentukan letak bilangan bulat pada garis bilangan.
- Konteks suhu tetap digunakan pada Eksplorasi 1.2, namun peserta didik diberikan kesempatan untuk menganalisis perbedaan suhu dari berbagai kota yang ada pada permasalahan. Peserta didik diminta untuk menaruh hasil pengamatan suhu berbagai kota pada garis bilangan. Tujuan dari kegiatan tersebut agar peserta didik dapat membandingkan bilangan bulat dengan menggambar sendiri bilangan tersebut pada garis bilangan.
- Sebelum memulai Eksplorasi 1.1, peserta didik dipastikan telah memahami garis bilangan dan peserta didik telah mampu membaca serta merepresentasikan bilangan bulat positif pada garis bilangan. Pada Eksplorasi 1.1 peserta didik diberikan ilustrasi dari indikator suhu pada termometer yang menyerupai garis bilangan, namun garisnya berbentuk vertikal. Dari ilustrasi garis bilangan vertikal tersebut, peserta didik diminta untuk mengubah ke garis bilangan sesungguhnya yang berbentuk horizontal seperti di bawah ini.



Gambar 1.2 Jawaban Peserta didik dalam Melengkapi Garis Bilangan 1

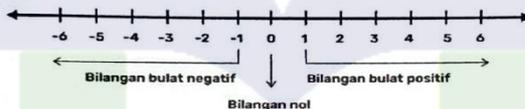
- Apakah terdapat perbedaan antara bilangan pada sisi sebelah kanan dan sebelah kiri dari titik 0 (nol)? Jelaskan jawaban kalian. Bilangan pada sisi

Pertemuan Ke-1

Pendahuluan (10 Menit)

kanan merupakan bilangan bulat positif. Bilangan pada sisi kiri merupakan bilangan bulat negatif, yang dalam penulisannya menggunakan tanda (-).

- Dapat terjadi peserta didik menuliskan setiap bilangan bulat pada garis bilangan tidak dengan jarak yang sama. Pada saat peserta didik menggambar garis bilangan, guru diharapkan dapat menekankan kepada peserta didik jika selisih dua bilangan bulat yang berurutan adalah sama, maka harus digambarkan dengan jarak yang sama pada garis bilangan.
- Bagi peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menentukan letak titik pada garis bilangan, guru diharapkan dapat menambahkan contoh lain dan meminta peserta didik menggambarkan bilangan bulat positif dan negatif lain pada garis bilangan.
- Setelah eksplorasi dan diskusi, guru dapat menyampaikan kesimpulan mengenai pembagian bilangan bulat yang terdiri atas bilangan bulat negatif, bilangan nol, dan bilangan bulat positif. Bilangan nol dan bilangan bulat positif merupakan bilangan cacah. Bilangan bulat positif merupakan bilangan asli.



Gambar 1.3 Pembagian Bilangan Bulat

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Parepare, 10 Juli 2023.

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui,
Kepala

H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

KEGIATAN PEMBELAJARAN
KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun : Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu : 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan : SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik : 28
Kelas / Semester : VII/Ganjil	Fase : D
Mata Pelajaran : Matematika	Elemen Mapel : Bilangan

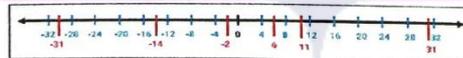
Pertemuan Ke-2

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

- Peserta didik diajak mengamati beberapa nama kota serta suhu udara pada kota yang bersangkutan pada kegiatan Eksplorasi 1.2. Setelah mengamati beberapa nama kota tersebut, peserta didik diminta menjawab beberapa pertanyaan terkait suhu udara dari masing-masing kota. Beri kesempatan terlebih dahulu kepada peserta didik untuk menjawab dengan cara mereka sendiri dan minta peserta didik mengungkapkan alasannya.
 - a. Kota mana yang cuacanya paling dingin? Oymyakon, Shaka, Rusia
 - b. Kota mana yang cuacanya paling panas? Kupang, Nusa Tenggara Timur
 - c. Kota mana saja yang lebih dingin dibandingkan Seoul? Titlis dan Oymyakon
 - d. Kota mana saja yang lebih panas dibandingkan Tokyo? New Delhi dan Kupang
 - e. Kota mana yang lebih dingin, Seoul atau Tokyo? Seoul
 - f. Kota mana yang lebih panas, New Delhi atau Titlis? New Delhi
- Tuliskan perkiraan letak suhu dari kota di atas pada garis bilangan di bawah ini.



Gambar 1.4 Jawaban Peserta didik dalam Melengkapi Garis Bilangan 2

- Dapat terjadi peserta didik menuliskan setiap bilangan negatif yang bernilai lebih kecil diletakkan di sebelah kanan bilangan yang nilainya lebih besar. Misalnya, -4 diletakkan di sebelah kiri -8 . Untuk itu, guru dapat menekankan

Pertemuan Ke-2**Pendahuluan (10 Menit)**

bahwa pada garis bilangan, semakin ke kanan nilai bilangannya semakin besar.

- Dengan menjawab pertanyaan pada kegiatan Eksplorasi 1.2, guru menyampaikan kesimpulan bahwa jika semakin besar suhu yang bertanda positif, maka cuaca semakin panas. Jika semakin besar suhu yang bertanda negatif, maka cuaca semakin dingin.
- Selanjutnya, guru menyampaikan bahwa pada bilangan positif, peserta didik sudah memahami bahwa semakin ke kanan, nilai dari bilangan tersebut semakin besar, dan semakin ke kiri nilai dari bilangan tersebut semakin kecil. Lalu, berikan pertanyaan kepada peserta didik, bagaimana dengan bilangan bulat negatif? Sama halnya dengan bilangan bulat positif, pada bilangan bulat negatif, semakin ke kanan nilainya semakin besar dan semakin ke kiri nilainya semakin kecil.
- Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (*advanced*), minta mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal tambahan terkait membandingkan bilangan bulat. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Parepare, 10 Juli 2023.

Mengetahui,
Kepala


H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

Guru Mata Pelajaran


WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007

PAREPARE



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

KEGIATAN PEMBELAJARAN

KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

- Peserta didik diajak melakukan Eksplorasi 1.3 melalui konteks transfer tim klub sepak bola pada liga sepak bola guna memahami konsep operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Selanjutnya, pada Eksplorasi 1.4, peserta didik disajikan konteks mesin pendingin ruangan. Melalui konteks tersebut, peserta didik dibimbing untuk memahami konsep operasi hitung perkalian dan pembagian pada bilangan bulat.
- Peserta didik diajak memahami Tabel 1.1 mengenai detail perhitungan nilai dan efek performa bagi klub dari berbagai proses transfer. Guru dapat menjelaskan bahwa tanda positif (+) dan negatif (-) ditentukan berdasarkan proses transfer yang dilakukan. Selanjutnya guru menjelaskan efek performa bagi klub terbagi dua, yaitu performa naik dan performa turun. Efek performa naik, yaitu mendapatkan pemain bagus dan melepaskan pemain buruk.
- Guru diharapkan dapat memberikan penekanan kepada peserta didik bahwa mendapatkan hal baik, yaitu positif (+) bertemu positif (+) akan menghasilkan hal yang positif (+). Dan melepaskan hal yang buruk, yaitu negatif (-) bertemu negatif (-) akan menghasilkan hal yang positif (+). Efek performa buruk, yaitu mendapatkan pemain buruk dan melepaskan pemain bagus.
- Dengan demikian, guru menekankan kepada peserta didik bahwa mendapatkan hal buruk, yaitu positif (+) bertemu negatif (-) akan menghasilkan hal yang negatif (-). Serta melepaskan hal yang baik, yaitu negatif (-) bertemu positif (+) akan menghasilkan hal yang negatif (-).
- Selanjutnya minta peserta didik menjawab secara mandiri pertanyaan pada kegiatan Eksplorasi 1.3, lalu mendiskusikan bersama-sama jawaban

Pertemuan Ke-3
Pendahuluan (10 Menit)

tersebut.

Klub A	mendapatkan 3 pemain bagus, mendapatkan 2 pemain buruk.	$+ (+3) + (-2) = 3 - 2 = (+1)$	Performa naik
Klub B	mendapatkan 4 pemain bagus, melepaskan 2 pemain bagus.	$+ (+4) - (+2) = 4 - 2 = (+2)$	Performa naik
Klub C	mendapatkan 1 pemain bagus, melepaskan 2 pemain bagus, melepaskan 3 pemain buruk.	$+ (+1) - (+2) - (-3) = 1 - 2 + 3 = (+2)$	Performa naik
Klub D	mendapatkan 5 pemain bagus, mendapatkan 2 pemain buruk, melepaskan 3 pemain bagus, melepaskan 4 pemain buruk.	$+ (+5) + (-2) - (+3) - (-4) = 5 - 2 - 3 + 4 = (+4)$	Performa naik

- Setelah menjawab pertanyaan pada kegiatan Eksplorasi 1.3, guru dapat meminta peserta didik memberikan contoh kombinasi proses transfer pemain yang dapat memberikan efek performa klub turun.
- Dapat terjadi peserta didik keliru dalam memahami bahwa bentuk $+ (- a) = -a$ dan bentuk $- (- a) = a$. Untuk itu, guru diharapkan dapat memberikan penekanan pada penjelasan mengenai efek performa naik dan efek performa turun pada Tabel 1.1.
- Kegiatan Eksplorasi 1.4 mengajak peserta didik untuk menentukan suhu pada mesin pendingin ruang. Guru diminta membimbing peserta didik dalam membaca instruksi dan pertanyaan yang ada. Sebelum menjawab pertanyaan, peserta didik dapat diingatkan mengenai kegiatan eksplorasi sebelumnya.
 1. a. Suhu baru akan berada di atas 0°C karena jika bilangan positif dikalikan dengan bilangan positif akan menghasilkan bilangan positif juga, sehingga s semakin besar.
 - b. Suhu baru akan berada di bawah 0°C karena jika bilangan positif dikalikan dengan bilangan negatif akan menghasilkan bilangan negatif, sehingga s akan semakin kecil.
 2. a. $5 \times (+2) = 5 \times 2 = 10$
Suhu baru adalah 10°C karena bilangan positif dikalikan dengan bilangan positif akan menghasilkan bilangan positif.
 - b. $5 \times (-2) = -10$
Suhu baru adalah -10°C karena bilangan positif dikalikan dengan bilangan negatif akan menghasilkan bilangan negatif.
 3. a. $(-5) \times (+2) = -10$
Suhu baru adalah -10°C karena bilangan negatif dikalikan dengan bilangan positif akan menghasilkan bilangan negatif.
 - b. $(-5) \times (-2) = 10$
Suhu baru adalah 10°C karena bilangan negatif dikalikan dengan bilangan negatif akan menghasilkan bilangan positif.
- Setelah menjawab pertanyaan pada Eksplorasi 1.4, peserta didik diajak menyimak penjelasan yang ada pada bagian pembahasan.
- Dapat terjadi peserta didik tidak memahami bahwa poin 6 pada Tabel 1.3 merupakan perhitungan yang berhubungan dengan sifat asosiatif. Guru dapat memberikan petunjuk kepada peserta didik terkait dengan bilangan-bilangan yang merupakan faktor dari -6.
- Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (advanced), minta

Pertemuan Ke-3

Pendahuluan (10 Menit)

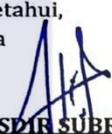
mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dengan memberikan contoh lain mengenai operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian serta pembagian bilangan bulat khususnya bilangan negatif.

Penutup (10 Menit)

1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Parepare, 10 Juli 2023.

Mengetahui,
Kepala


H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

Guru Mata Pelajaran


WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007

PAREPARE



**PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE**

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

**KEGIATAN PEMBELAJARAN
KURIKULUM MERDEKA**

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

1. Doa; absensi; menyampaikan tujuan pembelajaran; dan menyampaikan penilaian hasil pembelajaran
2. Memotivasi siswa untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan Profil Pelajar Pancasila; yaitu 1) beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia, 2) mandiri, 3) bernalar kritis, 4) kreatif, 5) bergotong royong, dan 6) berkebinekaan global, yang merupakan salah satu kriteria standar kelulusan dalam satuan pendidikan.

Kegiatan Inti (90 Menit)

- Pada subbab ini, ajak peserta didik melakukan Eksplorasi 1.5 untuk memahami konsep pasangan faktor dari suatu bilangan, faktor dari suatu bilangan dan faktorisasi prima secara bertahap. Aktivitas pembelajaran dilanjutkan pada Eksplorasi 1.6. Pada kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi FPB dan KPK serta dapat membedakan penerapan FPB dan KPK dalam kehidupan sehari-hari melalui permasalahan yang disajikan.
- Pada kegiatan Eksplorasi 1.5, peserta didik diberikan ilustrasi mengenai mesin pendingin makanan yang ditampilkan pada Gambar 1.8. Guru diharapkan dapat membimbing peserta didik dalam memahami cara kerja mesin tersebut sehingga peserta didik dapat menuliskan berbagai kemungkinan suhu yang ditunjukkan oleh tombol pengatur suhu seperti yang ada pada Tabel 1.1 berikut.

10°C	
Tombol Pengatur Suhu Kiri	Tombol Pengatur Suhu Kanan
2°C	5°C
5°C	2°C
-2°C	-5°C
-5°C	-2°C
1°C	10°C
10°C	1°C
-1°C	-10°C
-10°C	-1°C

Pertemuan Ke-4

Pendahuluan (10 Menit)

- Dapat terjadi peserta didik masih sulit membedakan bilangan bulat positif yang merupakan bilangan prima dan bukan bilangan prima. Untuk itu, guru dapat memberikan contoh yang merupakan bilangan prima dan bukan bilangan prima kepada peserta didik. Setelah menyelesaikan permasalahan di atas, guru membimbing peserta didik dalam memahami bahwa dari kegiatan Eksplorasi 1.5 dan Ayo Mencoba peserta didik telah menemukan kembali faktor dari 10 dan -15. Selain itu, dari pasangan suhu yang membentuk bilangan 10 dan -15 merupakan pasangan faktor. Guru dapat meminta peserta didik menuliskan ulang faktor dari 10 dan -15 serta pasangan faktor dari kedua bilangan tersebut. Pada aktivitas Ayo Berpikir Kritis, peserta didik diarahkan untuk menemukan faktorisasi prima dari 12. Pada buku siswa telah ditampilkan cara untuk menentukan faktorisasi prima dari 12 dengan pohon faktor. Guru dapat meminta peserta didik melakukan langkah-langkah pohon faktor dalam menentukan faktorisasi prima bilangan lain.
- Pada aktivitas Eksplorasi 1.6, peserta didik diberikan penguatan karakter melalui konteks berbagi makanan kepada orang yang sedang sakit. Peserta didik diminta menentukan berapa saja kemungkinan banyaknya teman atau kerabat yang dapat dikirimkan buah tersebut.

Total jeruk = 16 buah Total apel = 24 buah

Jumlah orang yang menerima buah	1	2	3	4	5	6
Jumlah jeruk yang dibagikan kepada tiap orang	16	8	-	4	-	-
Jumlah apel yang dibagikan kepada tiap orang	24	12	8	6	-	4

Tabel 1.4 Alternatif Jawaban Eksplorasi 1.6

Berdasarkan uraian pada Tabel 1.4, kemungkinan jumlah kerabat yang dapat menerima buah tersebut adalah 1 orang, 2 orang, 4 orang, 8 orang.

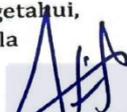
- Dapat terjadi peserta didik tidak memahami bahwa kelipatan suatu bilangan seperti yang dibutuhkan pada aktivitas Ayo Berpikir Kritis merupakan bilangan yang terbatas banyaknya. Untuk itu, guru dapat memberikan penegasan bahwa kelipatan bilangan merupakan hal yang tidak terbatas banyaknya.
- Setelah menyelesaikan berbagai permasalahan di atas, guru dapat memberikan penjelasan bahwa aktivitas Eksplorasi 1.6 merupakan permasalahan mengenai faktor persekutuan dari dua bilangan. Permasalahan pada kegiatan Ayo Berkomunikasi merupakan contoh aplikasi dari konsep faktor persekutuan terbesar (FPB) dalam kehidupan sehari-hari. Lalu, permasalahan pada aktivitas Ayo Berpikir Kritis membahas mengenai kelipatan dari suatu bilangan. Penerapan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dalam kehidupan sehari-hari dicontohkan pada aktivitas Ayo Mencoba.
- Guru juga memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam menentukan FPB dan KPK dari dua bilangan atau lebih, dapat menggunakan faktorisasi prima seperti yang ada pada bagian pembahasan di buku siswa. Bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi (advanced), minta mereka mengerjakan Latihan tanpa bantuan. Guru juga dapat memberikan soal tambahan mengenai FPB dan KPK. Pada saat yang sama, guru dapat mendampingi peserta didik yang mengalami kesulitan dengan memberikan penjelasan dan ciri-ciri lain dari permasalahan yang membahas mengenai FPB dan KPK.

Penutup (10 Menit)

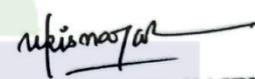
1. Siswa dan guru menyimpulkan pembelajaran hari ini.
2. Refleksi pencapaian siswa/formatif asesmen, dan refleksi guru untuk mengetahui ketercapaian proses pembelajaran dan perbaikan.
3. Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
4. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

Parepare, 10 Juli 2023.

Mengetahui,
Kepala


H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

Guru Mata Pelajaran


WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007

PAREPARE



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

ASESMEN / PENILAIAN
KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

A. Penilaian

Lembar Kerja:

- Nyatakan bilangan berikut ini dengan tanda positif atau negatif.
 - Lia baru membuka tabungan di koperasi sekolah lalu ia menyetorkan uang sebesar Rp100.000,00.
 - Dino meminjam uang kepada Anne sebesar Rp50.000,00.
 - Penjualan di toko hari ini mengalami kerugian sebesar Rp250.000,00.
- Isilah titik-titik di bawah ini dengan tanda " $>$ " yang menyatakan lebih dari atau tanda " $<$ " yang menyatakan kurang dari.
 - 253 108
 - 38 -79
 - 1000 500
- Urutkan bilangan bulat di bawah ini dari yang terkecil ke terbesar.
 - 8, 4, -2, 12
 - 23, -32, -47, 48
 - 59, -100, -11, 21

B. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

1. Pengayaan

- Proyek ini bersifat opsional dan dapat diberikan sebagai tugas tambahan. Pada saat mendata suhu di suatu kota pada waktu tertentu, Guru dapat mengarahkan peserta didik untuk menggunakan berbagai aplikasi tentang prediksi cuaca pada telepon pintar seperti Weather forecast atau dapat juga melalui situs www.weather.com.
- Peserta didik diberi kebebasan untuk menentukan tanggal dan bulan pada musim tertentu yang akan dicatat suhunya. Misal, musim semi berlangsung dari bulan Maret-Mei, maka peserta didik diperbolehkan memilih tanggal dan bulan yang berada pada rentang tersebut untuk menjadi perwakilan suhu pada musim semi.
- Namun, jika peserta didik tidak dapat memiliki akses internet yang memadai, maka guru dapat membantu peserta didik memberikan informasi mengenai

suhu pada kota tertentu sesuai yang diminta pada soal nomor 1. Lalu meminta peserta didik untuk menjawab nomor selanjutnya pada proyek pengayaan.

2. **Remedial**

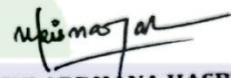
- Siswa diminta untuk menjawab secara lisan mengenai kegiatan pembelajaran hari ini. Guru dapat memberikan skala 0–100 yang dapat dipilih siswa untuk menunjukkan pemahaman mereka terhadap materi maupun aktivitas yang telah dilakukan.

Parepare, 10 Juli 2023.

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui,
Kepala


H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008


WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007





PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK
KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

A. Refleksi Guru:

1. Apakah kegiatan pembelajaran berlangsung dengan baik?
2. Apa momen paling berkesan saat proses kegiatan pembelajaran?
3. Apa tantangan yang dihadapi saat proses kegiatan pembelajaran?
4. Bagaimana cara mengatasi tantangan tersebut?

B. Refleksi Peserta Didik:

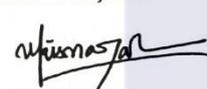
- Bagaimana yang menurutmu paling sulit di pelajaran ini?
- Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu?
- Kepada siapa kamu akan meminta bantuan untuk memahamai pelajaran ini?
- Jika kamu diminta untuk memberikan bintang 1 samapi 5. Berapa bintang yang akan kamu berikan?
- Bagian mana dari pelajaran ini yang menurut kamu menyenangkan?

Parepare, 10 Juli 2023.

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui,
Kepala


H. HASDIR SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008


WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007



PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE

Alamat : Jl. Bau Massepe, No. 94A, Kec. Bacukiki Barat, Kota Parepare, Prov. Sulawesi Selatan

LAMPIRAN-LAMPIRAN
KURIKULUM MERDEKA

Nama Penyusun	: Warisni Ardhana Hasbi, S.Pd	Alokasi Waktu	: 35 JP (7 x Pertemuan)
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 9 Parepare	Jumlah Peserta Didik	: 28
Kelas / Semester	: VII/Ganjil	Fase	: D
Mata Pelajaran	: Matematika	Elemen Mapel	: Bilangan

Lampiran 1 : Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD adalah panduan dalam melakukan aktivitas pembelajaran, yaitu:

Kelas/Semester : VII /
Mata Pelajaran :
Hari/Tanggal :
Nama siswa :
Materi pembelajaran :

A. Penilaian Pembelajaran 1

Lampiran 2 : Bahan Bacaan Guru Dan Peserta Didik

BILANGAN BULAT

A. Memahami Bilangan Bulat

1. Pengertian Bilangan Bulat

Bilangan nol dan bilangan bulat positif disebut bilangan cacah. Bilangan bulat positif dapat disebut juga dengan bilangan asli.

2. Membandingkan Bilangan Bulat

Bilangan bulat negatif, semakin besar bilangannya, nilainya semakin kecil. Sebaliknya, semakin kecil bilangannya, maka nilainya semakin besar.

B. Operasi Hitung Bilangan Bulat

1. Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat

2. Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

C. Faktor Bilangan Bulat

1. Faktor Bilangan Bulat Positif dan Negatif

Faktor dari suatu bilangan adalah bilangan-bilangan tertentu yang dapat membagi habis suatu bilangan. Contoh:

- Faktor dari 12 adalah, Pasangan faktor dari suatu bilangan adalah pasangan bilangan yang jika dikalikan akan menghasilkan bilangan tertentu. Pasangan faktor tidak hanya bilangan bulat positif, melainkan juga dapat berupa bilangan

- bulat negatif.
- Contoh: Pasangan faktor dari 12 adalah, $(-2, -6)$, $(-3, -4)$
 - Faktorisasi prima adalah bentuk penulisan suatu bilangan sebagai perkalian dari faktor yang merupakan bilangan prima.
 - Contoh: Faktorisasi prima dari 12 adalah
 - Jawaban:
 - Menentukan faktorisasi prima dapat menggunakan pohon faktor.

Pohon faktor adalah pembagian suatu bilangan yang digambarkan ke bawah dengan menyatakan pembagian sebagai perkalian dari bilangan prima.

Langkah-langkah dalam menentukan faktorisasi prima suatu bilangan dengan pohon faktor:

- 1). Bagilah bilangan tersebut dengan bilangan prima terkecil, yaitu 2.
- 2). Jika bilangan tersebut tidak dapat dibagi dengan 2, maka lanjutkan membagi bilangan tersebut dengan bilangan prima selanjutnya, yaitu 3, 5, 7, dan seterusnya.
- 3). Ulangi langkah 1 dan 2 hingga diperoleh hasil akhirnya merupakan dua bilangan prima.

Berdasarkan pohon faktor di bawah, maka disimpulkan bahwa faktorisasi prima dari $12 = 2 \times 2 \times 3$

2. **Faktor Persekutuan terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan terkecil (KPK)**
Faktor persekutuan dari dua bilangan atau lebih adalah faktor-faktor yang sama dari dua bilangan atau lebih.

Contoh:

- Faktor dari 16 adalah 1, 2, 4, 8, 16. Faktor dari 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.
- Faktor persekutuan dari 16 dan 24 adalah 1, 2, 4, 8.
- Faktor persekutuan terbesar (FPB) adalah faktor persekutuan

Cara 1: Dengan mendaftar faktor persekutuan

- Faktor dari 16 adalah 1, 2, 4, 8, 16.
- Faktor dari 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24.
- Faktor persekutuan dari 16 dan 24 adalah 1, 2, 4, 8.
- FPB (16, 24) = 8 yang nilainya terbesar di antara faktor-faktor persekutuan lainnya.

Cara 2: Dengan faktorisasi prima

- $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$
- $24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$
- $\text{FPB}(16, 24) = 2 \times 2 \times 2 = 8$
- Kelipatan suatu bilangan adalah hasil perkalian bilangan itu dengan bilangan asli.

Contoh:

- Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30,
- Kelipatan persekutuan dari dua bilangan atau lebih adalah kelipatan dari suatu bilangan yang sama dengan kelipatan bilangan lainnya.

Contoh:

- Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60,
- Kelipatan 10 adalah 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70,

- Kelipatan persekutuan 6 dan 10 adalah 30, 60,
- Kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah bilangan kelipatan terkecil yang sama dari banyaknya kelipatan suatu bilangan tertentu.

Contoh:

Cara 1: Dengan mendaftar kelipatan

- Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60,
- Kelipatan 10 adalah 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70,
- $KPK(6, 10) = 30$

Cara 2: Dengan faktorisasi prima

- $6 = 2 \times 3$
- $10 = 2 \times 5$
- $KPK(6, 10) = 2 \times 3 \times 5 = 30$

Lampiran 3 : Glosarium

Bilangan bulat, positif, negatif, estimasi, faktor bilangan

Lampiran 4 : Daftar Pustaka

- Buku Guru dan Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII Penerbit Pusat Perbukuan Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi
- Sumber lain yang Relevan
- Internet
- Dan Lingkungan sekitar dan Lain-lain

Parepare, 10 Juli 2023.

Guru Mata Pelajaran

Mengetahui
Kepala

H. HASDIK SUBROTO, S.Pd., M.Pd
NIP. 197909122005021008

WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
NIP. 199103052019032007



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE
FAKULTAS TARBİYAH**

Alamat : Jl. Amal Bakti No. 08 Soreang Parepare 91132 ☎ (0421) 21307 Fax.24404
PO Box 909 Parepare 91100, website: www.iainpare.ac.id, email: mail@iainpare.ac.id

Nomor : B-4262/In.39/FTAR.01/PP.00.9/10/2023

04 Oktober 2023

Lampiran : 1 Bundel Proposal Penelitian

H a l : Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian

Yth. Walikota Parepare

C.q. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
di,-

Kota Parepare

Assalamu Alaikum Wr. Wb.

Dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Parepare :

Nama : Sarina
Tempat/Tgl. Lahir : Pinrang, 12 Juli 2000
NIM : 19.1600.008
Fakultas / Program Studi : Tarbiyah/Tadris Matematika
Semester : IX (Sembilan)
Alamat : Jl. A Johan, Kel. Temmassarangnge Kec. Paleteang
Kab. Pinrang

Bermaksud akan mengadakan penelitian di wilayah Kota Parepare dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "**Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan *Creative Problem Solving* pada Pembelajaran Matematika**". Pelaksanaan penelitian ini direncanakan pada bulan Oktober sampai bulan November Tahun 2023.

Demikian permohonan ini disampaikan atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Wassalamu Alaikum Wr. Wb.



Dekan,
Dr. Zulfah, M.Pd.

NIP. 19830420 200801 2 010

Tembusan:

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : *IRMansyah*
TTL : *Makassar / 15-5-2009*
Pekerjaan : *Pelajar*
Agama : *Islam*
Alamat : *Jl. Cappas Galung*

Menyatakan telah di wawancarai oleh :

Nama : *Sarina*
NIM : *19.1600.008*
Jurusan : *Tadris Matematika*
Judul Penelitian : *Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan Creative Problem solving pada Pembelajaran Matematika*
Alamat : *Jl. A Johan*
Guguk Waktu : *Oktober s/d November 2023*

Demikian surat keterangan ini di buat dngan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 2023
Responden



.....

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Amisa Nur Syaputri
TTL : 20 09 2011
Pekerjaan : Pelajar
Agama : Islam
Alamat : Perbatasan Pare baru

Menyatakan telah di wawancarai oleh :

Nama : Sarina
NIM : 19.1600.008
Jurusan : Tadris Matematika
Judul Penelitian : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan Creative Problem solving pada Pembelajaran Matematika
Alamat : Jl. A Johan
Guguk Waktu : Oktober s/d November 2023

Demikian surat keterangan ini di buat dngan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

2023

Responden

PAREPARE

Amisa

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : ~~NAMA~~ NAMA & MUH GIBRAN
TTL : pare pare ~~ke~~ 10.7. to 10.7.2010
Pekerjaan : ~~ke~~ beajar
Agama : islam
Alamat : capragalung

Menyatakan telah di wawancarai oleh :

Nama : Sarina
NIM : 19.1600.008
Jurusan : Tadris Matematika
Judul Penelitian : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan Creative Problem solving pada Pembelajaran Matematika
Alamat : Jl. A Johan
Guguk Waktu : Oktober s/d November 2023

Demikian surat keterangan ini di buat dngan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare,

2023

Responden

[Signature]

SURAT KETERANGAN WAWANCARA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd
TTL : PAREPARE, 05 MARET 1991
Pekerjaan : GURU MATEMATIKA
Agama : ISLAM
Alamat : JL. KELAPA GADING, PAREPARE

Menyatakan telah di wawancarai oleh :

Nama : Sarina
NIM : 19.1600.008
Jurusan : Tadris Matematika
Judul Penelitian : Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir Siswa dalam Memahami dan Mengaplikasikan Creative Problem solving pada Pembelajaran Matematika
Alamat : Jl. A Johan
Guguk Waktu : Oktober s/d November 2023

Demikian surat keterangan ini di buat dngan sesungguhnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Parepare, 2023
Responden



.....WARISNI ARDHANA HASBI, S.Pd



**PEMERINTAH DAERAH KOTA PAREPARE
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 9**

Alamat : Jln. Bau Massepe No. 94A 0421 – 21940
Website : www.smpn9parepare.sch.id email : smpn9parepare@gmail.com
P A R E P A R E

NPSN : 40307707

NSS : 201196104009

SURAT KETERANGAN

Nomor : 800 / 600 / SMP.9

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 9 Parepare menerangkan bahwa :

N a m a : SARINA
N I M : 19.1600.008
Juurusan : Tadris Matematika
Alamat : Jl. A. Johan Pinrang

Benar telah melaksanakan penelitian untuk mengambil data pada UPTD SMP Negeri 9 Parepare dalam rangka penyelesaian penyusunan **SKRIPSI** yang berjudul :

“ IDENTIFIKASI DAN JUSTIFIKASI PROSES BERFIKIR SISWA DALAM MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN CREATIVE PROBLEM SOLVING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA ”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untu dipergunakan seperlunya.

Parepare, 11 Desember 2023
Kepala Sekolah,


H.H. ASDIR SUBROTO, S.Pd.M.Pd
NIP. 197909122003121008



KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH
NOMOR : 3265 TAHUN 2022
TENTANG

PENETAPAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH

- Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin kualitas skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare, maka dipandang perlu penetapan pembimbing skripsi mahasiswa tahun 2022;
b. Bahwa yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan mampu untuk diserahi tugas sebagai pembimbing skripsi mahasiswa.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah RI Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
5. Peraturan Pemerintah RI Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
6. Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2018 tentang Institut Agama Islam Negeri Parepare;
7. Keputusan Menteri Agama Nomor 394 Tahun 2003 tentang Pembukaan Program Studi;
8. Keputusan Menteri Agama Nomor 387 Tahun 2004 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pembukaan Program Studi pada Perguruan Tinggi Agama Islam;
9. Peraturan Menteri Agama Nomor 35 Tahun 2018 tentang Organisasi dan Tata Kerja IAIN Parepare;
10. Peraturan Menteri Agama Nomor 16 Tahun 2019 tentang Statuta Institut Agama Islam Negeri Parepare.
- Memperhatikan : a. Surat Pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran Petikan Nomor: SP DIPA-025.04.2.307381/2022, tanggal 17 November 2021 tentang DIPA IAIN Parepare Tahun Anggaran 2022;
b. Surat Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Parepare Nomor: 494 Tahun 2022, tanggal 31 Maret 2022 tentang Pembimbing Skripsi Mahasiswa Fakultas Tarbiyah IAIN Parepare Tahun 2022.
- Menetapkan : **MEMUTUSKAN**
KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH TENTANG PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PAREPARE TAHUN 2022;
- Kesatu : Menunjuk saudara; 1. Dr. Buhaerah, M.Pd.
2. Herfan Sanjaya, S.T., M.Kom
Masing-masing sebagai pembimbing utama dan pendamping bagi mahasiswa :
Nama : Sarina
NIM : 19.1600.008
Program Studi : Tadris Matematika
Judul Skripsi : Identifikasi dan Justifikasi Pemahaman Siswa dalam Mengaplikasikan *Creative Problem Solving*
- Kedua : Tugas pembimbing utama dan pendamping adalah membimbing dan mengarahkan mahasiswa mulai pada penyusunan proposal penelitian sampai menjadi sebuah karya ilmiah yang berkualitas dalam bentuk skripsi;
- Ketiga : Segala biaya akibat diterbitkannya surat keputusan ini dibebankan kepada anggaran belanja IAIN Parepare;
- Keempat : Surat keputusan ini diberikan kepada masing-masing yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Parepare
Pada Tanggal : 30 Agustus 2022

Dekan,



Zulfah



SRN IP0000868

PEMERINTAH KOTA PAREPARE
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Bandar Madani No. 1 Telp (0421) 23594 Faximile (0421) 27719 Kode Pos 91111, Email : dpmpstp@pareparekota.go.id

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 868/IP/DPM-PTSP/10/2023

- Dasar :
1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
 2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.
 3. Peraturan Walikota Parepare No. 23 Tahun 2022 Tentang Pendelegasian Wewenang Pelayanan Perizinan dan Non Perizinan Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

Setelah memperhatikan hal tersebut, maka Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu :

MENGIZINKAN

KEPADA

NAMA

: **SARINA**

UNIVERSITAS/ LEMBAGA

: **INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PAREPARE**

Jurusan

: **TADRIS MATEMATIKA**

ALAMAT

: **JL. A JOHAN, KAB. PINRANG**

UNTUK

: melaksanakan Penelitian/wawancara dalam Kota Parepare dengan keterangan sebagai berikut :

JUDUL PENELITIAN : **IDENTIFIKASI DAN JUSTIFIKASI PROSES BERFIKIR SISWA DALAM MEMAHAMI DAN MENGAPLIKASIKAN CREATIVE PROBLEM SOLVING PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

LOKASI PENELITIAN : **DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KOTA PAREPARE (UPTD SMP NEGERI 9 PAREPARE)**

LAMA PENELITIAN : **12 Oktober 2023 s.d 12 November 2023**

- a. Rekomendasi Penelitian berlaku selama penelitian berlangsung
- b. Rekomendasi ini dapat dicabut apabila terbukti melakukan pelanggaran sesuai ketentuan perundang - undangan

Dikeluarkan di: **Parepare**
Pada Tanggal : **13 Oktober 2023**

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
KOTA PAREPARE**



Hj. ST. RAHMAH AMIR, ST, MM

Pangkat : **Pembina Tk. 1 (IV/b)**

NIP : **19741013 200604 2 019**

Biaya : Rp. 0.00

Lampiran 04 : Dokumntasi Penelitian







Biodata Penulis



Nama SARINA Lahir di Pinrang, 12 Juli 2000. Anak ke delapan dari delapan bersaudara yang lahir dari pasangan bapak Dairing dan Ibu Nima. Pendidikan yang di tempuh penulis yaitu SDN 10 Kota Pinrang dan Lulus tahun 2013, SMPN 2 Pinrang masuk pada tahun 2013 dan lulus tahun 2016, melanjutkan jenjang di MAN Pinrang dan lulus tahun 2019. Hingga kemudian melanjutkan studi ke jenjang S1 di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Parepare dan memilih program studi Tadris Matematika, penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan di LOKASI PPL di Mts DDI Labukkang Parepare pada Tahun 2022

kemudian melaksanakan Kuliah Pengabdian Masyarakat di Desa Barru pada tahun 2023 dan menyelesaikan tugas akhirnya yang berjudul "Identifikasi dan Justifikasi Proses Berfikir siswa dalam memahami dan mengaplikasikan *Creative Problem solving* pada Pembelajaran Matematika"



Nama Kelompok

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3
Irmansyah	Nur Azizah	Muh. Syahrul
Annisa	Muhammad Risky	M. Fajril
Muh. Gibran	Nur Mawia	Muhammad Irgi
Muh. Jaka	Mutiara Nur Umi	M. Fadil Raditya
Salsabila M	ZakilaAsha Syara	Regina Putri
Noor Jihan Aulia	Adelia Putri	Fauzi Alil Zadi
Zalfah Salsabila	Ghefifa Nur Fatima	Muh. Anugrah
Muh. Arfan Alfian	Muh. Henri ansa	Satul Nafsia
Hardiansyah	Reza Aditya	Nurfaika