

**DESKRIPSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN  
MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH PADA SISWA KELAS  
VII SMPN 5 SATAP LIUKANG TUPABBIRING UTARA KABUPATEN  
PANGKEP**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Makassar*

**Oleh**

**HERLINA  
10536 4869 14**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
2018**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi atas nama **HERLINA**, NIM **10536 4869 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208 Tahun 1440 H/2018 M**, tanggal 30 Syafer 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis tanggal 22 November 2018.

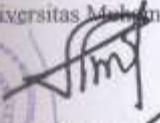
Makassar, 14 Rabiul Awal 1440 H  
22 November 2018 M

**Panitia Ujian :**

1. Pengawas Umum : Dr. H. Abul Rahman Rahim, S.E., M.M. (.....)
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D. (.....)
3. Sekretaris : Dr. Bahayullah, M.Pd. (.....)
4. Dosen Penguji : 1. Prof. Dr. H. Erwan Akib, M.Pd. (.....)  
2. Mukhtis, S.Pd., M.Pd. (.....)  
3. Kristiawati, S.Pd., M.Pd. (.....)  
4. Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd. (.....)

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM : 860 934



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**

Kantor. Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411) 866132 Fax. (0411) 860132

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi** : Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas VII SMPN 3 Sarag Liukang Tupabbiring Utara Kabupaten Pangkep

**Nama Mahasiswa** : HERLINA

**NIM** : 18536 4869 34

**Program Studi** : Pendidikan Matematika

**Fakultas** : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

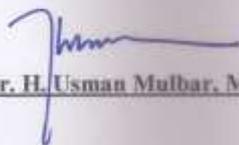
Setelah diperiksa dan diteliti ulang, skripsi ini telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

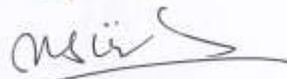
Makassar, November 2018

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.

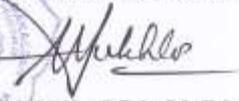
  
Nursakiah, S.Si., S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Universitas Muhammadiyah Makassar

  
Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.  
NBM : 860 934

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

  
Mukhlis, S.Pd., M. Pd.  
NBM : 955 732



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**SURAT PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Herlina**

Nim : 10536 4869 14

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara.**

Dengan ini menyatakan bahwa:

*Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil ciplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.*

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2018

Yang membuat pernyataan

**HERLINA**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

---

**SURAT PERJANJIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Herlina**  
Nim : 10536 4869 14  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara.**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi saya, saya akan menyusun sendiri skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam penyusunan skripsi saya akan selalu melakukan konsultasi dengan pembimbing, yang telah ditetapkan oleh pimpinan fakultas.
3. Saya tidak melakukan penciplakan (Plagiat) dalam penyusunan skripsi ini.
4. Apabila saya melanggar perjanjian saya seperti butir 1, 2, dan 3, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Oktober 2018  
Yang membuat perjanjian

**HERLINA**

# Asy-Syarah dan Bersembahkan

## Asy-Syarah dan Bersembahkan

*"Maka sesungguhnya  
bersama kesulitan ada kemudahan  
( Terjemahan Q.S Asy-Syarah  
:5)*

*"Allah tidak membebani seseorang  
Melainkan sesuai dengan kesanggupannya  
(Terjemahan Q.S Al-Baqarah:286)*

## PERSEMBAHAN

**N**



*Kupersembahkan karya ini terkhusus buat  
Ajiku tercinta H.Alwi,*

*Dan Ummiku tersayang Hj. Hadera serta  
saudara-saudariku yang dengan tulus dan  
penuh kasih sayang mendoakan dan  
mendampingi di setiap detik hidupku...*



## ABSTRAK

**Herlina, 2018.** *Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan model kooperatif tipe make a match pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukan Tupabbiring Utara Kabupaten Pangkep.* Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh H. Usman Mulbar sebagai Pembimbing I dan Nursakiah sebagai Pembimbing II.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match* pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Kab. Pangkep tahun ajaran 2018/2019. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Dalam penelitian ini adalah kelas VII sebanyak 10 orang siswa yang terdiri dari 3 orang laki-laki dan 7 orang perempuan. Penelitian dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Instrumen dalam penelitian ini adalah tes untuk melihat hasil belajar siswa, lembar observasi untuk mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta lembar angket untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Dari hasil belajar matematika siswa telah mencapai ketuntasan individu dan berada pada kategori sangat baik. (2) Hasil rata-rata persentase frekuensi aktivitas siswa selama pembelajaran menunjukkan bahwa aktivitas siswa sudah memenuhi kriteria aktif. (3) keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match* berada pada kategori sangat baik. (4) Angket respon siswa menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model kooperatif tipe *make a match* positif. Dari hasil penelitian ini, dapat dideskripsikan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* aktivitas pembelajaran tergolong aktif.

**Kata kunci:** Deskripsi, kooperatif, *make a match*

## KATA PENGANTAR



*Assalamu Alaikum Wr.Wb.*

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT penguasa alam semesta yang ditangan-Nya gudang segala urusan. Dengan qudrahNya kunci segala kebaikan dan kejahatan. Segala puji bagi Allah SWT yang Maha Pemurah mengkaruniakan kepada hamba-Nya semua nikmat-Nya, rasa syukur atas segala pemberian-Nya dan nikmat-Nya dan kesabaran atas semua ujian yang dibebankan-Nya yang dengan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini.

Salam dan salawat semoga senantiasa tercurah atas junjungan Rasulullah Muhammad SAW sebagai uswah hasanah yang telah memberi cahaya kesucian dan kebenaran hakiki kepada seluruh ummatnya dan semoga keselamatan dilimpahkan kepada seluruh keluarga dan sahabatnya serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun setelah melakukan penelitian sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Skripsi ini membahas tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam pembelajaran matematika.

Penulis menyadari bahwa sejak penyusunan proposal sampai skripsi ini rampung, banyak hambatan, rintangan dan halangan yang dialami penulis terutama dalam hal keterbatasan penulis dalam menelaah dan mengkaji rujukan-rujukan yang menjadi acuan dalam penyusunan skripsi ini. Namun berkat

bantuan, motivasi dan doa dari berbagai pihak semua ini dapat teratasi dengan baik. Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap dengan selesainya skripsi ini, bukanlah akhir dari sebuah karya, melainkan awal dari semuanya, awal dari sebuah perjuangan hidup, dan awal dari sebuah doa yang selalu menyertainya. Aamiin.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada orang tuaku yang tercinta Ayahanda H. Muh. Alwi dan ibunda Hj. Hadera, saudara-saudaraki Muh. Akbar, Masriah, Nur Amelia, Madinah serta keluargaku tercinta ( Andi Suaib, Andi Ika Prasasti Abrar, Andi Haura, Andi Ataya) yang telah memberikan segala doa, cinta, perhatian, kasih sayang, dorongan baik moril maupun materil dengan penuh keikhlasan serta doa restunya yang selalu mengiringi penulis dalam setiap langkah selama menempuh pendidikan. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya kepada kita semua.

Penghargaan dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya penulis haturkan kepada:

1. Dr. H. Abd. Rahman Rahim, S. E., M. M. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Erwin Akib, M. Pd., Ph. D. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Mukhlis, S. Pd., M. Pd. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.

4. Ma'rup, S. Pd., M. Pd. selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd. selaku Pembimbing I dan Nursakiah, S.Si., S. Pd., M. Pd. selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pemikirannya untuk membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Mutmainnah, S. Pd., M. Pd. dan Ilhamsyah, S. Pd., M, Pd. selaku Validator yang telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
7. Ilhamsyah, S. Pd., M. Pd. selaku Penasihat Akademik atas bimbingan dan nasihat yang sangat berharga selama penulis menuntut ilmu di Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis menuntut ilmu di Jurusan Pendidikan Matematika.
9. Djihadu Ridha Halid, S. Pd., M.Pd. selaku kepala SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara dan Nurul Aulia Uswat, S.Si., S. Pd., M.Pd. selaku Guru Bidang Studi Matematika serta Para Guru dan Staf Tata Usaha SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara yang telah menerima dan membantu penulis selama melakukan penelitian di sekolah tersebut.
10. Kepada sahabat-sahabat seperjuanganku yaitu Salnia, R. Vina, Nirmawati, Rahmayanti, Dian Ekawati, Sutriani Busair, Patmawati dan seluruh Diagram 2014, terkhusus kepada saudara-saudariku kelas 2014D. Terima kasih atas segala dukungan dan kesetiaanmu mendampingiku saat suka maupun duka,

kerja sama, kekompakan, dan canda tawa yang diberikan selama menjalani perkuliahan.

11. Kepada Keluarga Besar Andi Baharuddin yang telah tulus mendidik dan memberikan dukungan selama menjalani perkuliahan.
12. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat penulis sebutkan namanya satu persatu. Semoga bantuan yang mereka berikan menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya, Aamiin.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, namun itulah usaha penulis yang maksimal. Karena, tak ada manusia tanpa kelemahan, dan kesempurnaan hanya menjadi milik Yang Maha Esa. Semoga segala bantuan yang ikhlas dari berbagai pihak mendapat balasan dari Sang Penyelenggara hidup ini, dan juga segala kesalahan dan kekurangan dalam penyusunan skripsi ini memberikan motivasi kepada penulis untuk lebih tekun lagi belajar serta semoga karya ini dapat bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

*Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.*

Makassar,            Oktober 2018

**Penulis,**

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERJANJIAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penulisan .....	5
D. Manfaat Penulisan .....	5
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA, DAN KERANGKA PIKIR</b> .....	<b>7</b>
A. Kajian Pustaka .....	7
1. Pembelajaran Matematika .....	7
2. Model Pembelajaran.....	8
3. Model Pembelajaran Kooperatif .....	9
a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif .....	9
b. Teori Pembelajaran Kooperatif .....	10
c. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif .....	11
d. Unsur-unsur dalam pembelajaran kooperatif .....	11
e. Tujuan pembelajaran kooperatif .....	14
f. Sintaks pembelajaran kooperatif .....	15
4. Model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i> .....	16
a. Sintaks model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i> ..	17

b. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i>	18
c. Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe <i>make a match</i>	19
5. Bahan Ajar .....	19
B. Kerangka Pikir .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
A. Jenis Penelitian .....	27
B. Lokasi dan Subjek Penelitian .....	27
C. Fokus Penelitian .....	27
D. Prosedur Penelitian .....	27
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Teknik Pengumpulan Data .....	30
G. Teknik Analisis Data .....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian .....	34
1. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .....	34
2. Deskripsi Tes Hasil Belajar .....	46
3. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa .....	49
4. Deskripsi Angket Respons Siswa .....	53
B. Pembahasan .....	54
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>59</b>
A. Simpulan .....	59
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

<i>Tabel</i>	<i>Halaman</i>
2.1 Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif	15
2.2 Bentuk Bilangan Berpangkat dari Bilangan Bulat Positif	.....
	20
2.3 Kelipatan Bilangan Bulat Positif	.....
	22
2.4 Bagan Kerangka Pikir	.....
	26
3.1 Kategorisasi Standar yang Ditetapkan Departemen Pendidikan Nasional	.....
	31
3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara	.....
	31
3.3 Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran.....	.....

- 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Model Kooperatif Tipe *Make A Match* .....  
45
- 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara sebelum Diberikan Perlakuan .....  
46
- 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Tes Awal Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara .....  
46
- 4.4 Statistik Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Setelah Diberikan Perlakuan .....  
47
- 4.5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Tes Akhir Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara .....  
48
- 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Setelah Diberikan Perlakuan .....

## DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar</i>	<i>Halaman</i>
2.1 Skema Kerangka Pikir .....	
27	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

- 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2 Daftar Hadir Siswa
- 3 Soal Kartu
- 4 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

### **LAMPIRAN B**

- 1 Kisi-Kisi
- 2 Tes Hasil Belajar (Postest)
- 3 Tes Hasil Belajar (Pretest)
- 4 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar (Pretest)
- 5 Kunci Jawaban Tes Hasil Belajar (Postest)

### **LAMPIRAN C**

- 1 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- 2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Angket Respon Siswa

### **LAMPIRAN D**

- 1 Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran
- 2 Nilai Tes hasil Belajar
- 3 Analisis Deskriptif Statistik Tes Hasil Belajar
- 4 Hasil Analisis Data Respon Siswa
- 5 Hasil Analisis Data Aktifitas Siswa

### **LAMPIRAN E**

- 1 Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- 2 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- 3 Hasil Angket Respon Siswa

#### **LAMPIRAN F**

- 1 Persuratan
- 2 Dokumentasi
- 3 Power Point

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas. Peningkatan mutu pendidikan tidak terlepas dari peningkatan mutu pengajaran yang terarah. Pengajaran yang berkualitas akan mempengaruhi hasil belajar siswa pada peningkatan kualitas pendidikan di sekolah. Pendidikan yang berkualitas akan mampu menghasilkan manusia yang dapat mengembangkan dirinya sendiri dalam bidangnya masing-masing sehingga mampu memecahkan solusi dari berbagai permasalahan yang dihadapinya.

Proses pendidikan dengan hasil belajar yang baik dan memuaskan merupakan harapan semua pihak yang terkait terutama orang tua siswa. Namun harapan tersebut seringkali tidak terwujud, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain siswa itu sendiri, materi pelajaran, guru, orang tua, dan strategi pembelajaran yang disiapkan guru. Guru harus menguasai materi yang diajarkan dan terampil dalam mengajarkan materi tersebut. Dalam menyiapkan suatu materi pelajaran sampai pada saat pelaksanaannya, guru harus selektif menentukan strategi belajar yang akan diterapkan agar proses pembelajaran benar-benar melibatkan siswa secara aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini dikarenakan matematika merupakan dasar untuk menata nalar dan membentuk sikap untuk berpikir secara logis, sistematis, dan kreatif. Berdasarkan penjelasan

di atas seorang guru harus mampu menerapkan cara yang efisien dalam menjalankan tugasnya sebagai pengajar agar tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Proses pembelajaran matematika di sekolah pada umumnya masih bersifat konvensional, lebih mengutamakan pada pencapaian target kurikulum dan pola penyampaian tekstual saja dibandingkan pengembangan kemampuan belajar dan membangun individu.

Namun kenyataannya, mempelajari matematika menjadi suatu dilema tersendiri bagi siswa. Di satu sisi penguasaan terhadap matematika memberikan manfaat yang sangat besar bagi kehidupan matematika kelak, namun disisi lain banyak siswa yang menganggap bahwa matematika itu pelajaran yang menakutkan dan membosankan sehingga siswa tidak berpartisipasi aktif dalam pembelajaran secara optimal bahkan cenderung pasif, yang tentu saja akan berpengaruh pada rendahnya prestasi belajar siswa. Hal ini merupakan salah satu masalah yang dialami oleh sebagian besar siswa dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan observasi awal yang penulis lakukan, pada bulan Oktober 2017 kepada ibu Nurul Aulia Uswat, S.Si.,S.Pd selaku guru matematika kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal masih kurang, kurangnya pemahaman siswa terhadap maksud materi pembelajaran yang diajarkan hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya kerjasama siswa, rendahnya partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar dan pada saat guru memberikan soal, hanya 3 siswa dari 11 siswa yang mampu menyelesaikan soal yang di berikan oleh gurunya. Selain itu, banyak siswa yang merasa jenuh dan bosan mengikuti pembelajaran

matematika, hal ini disebabkan karena guru masih mengandalkan model pembelajaran berlangsung dengan ceramah sebagai metode utama. Pembelajaran seperti ini juga dapat membuat siswa bersifat tertutup, tidak terbiasa bersifat aktif dalam berinteraksi dengan guru maupun dengan temannya. Bahkan bersifat acuh tak acuh terhadap materi yang diajarkan sehingga tidak tertarik belajar matematika. Mengingat hal tersebut diatas maka pembelajaran matematika harus lebih ditekankan pada ketertarikan siswa dalam matematika, untuk selanjutnya belajar konsep matematika pada suatu permainan dengan cara berkelompok agar siswa lebih mudah belajar dan menyenangkan. Oleh karena itu perlu dikembangkan dan diterapkan suatu pembelajaran matematika yang tidak hanya mentransfer pengetahuan guru kepada siswa. Salah satu model pembelajaran matematika yang menarik perhatian siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran matematika kooperatif *tipe make a match*.

Menurut Wiguna (2014: 4) Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* adalah model pembelajaran yang mengajak siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik melalui permainan kartu pasangan dalam suasana belajar yang menyenangkan. Pembelajaran *make a match* (mencari pasangan) merupakan model pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM), yaitu pembelajaran kooperatif (Coopreatif Learning) yang mengutamakan kerja sama dan kecepatan di antara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran ini memiliki ciri-ciri yaitu untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok atau bersama siswa lain. Model pembelajaran *make a match* merupakan strategi yang cukup menyenangkan yang digunakan untuk mengulang materi yang telah diberikan

sebelumnya. Namun demikian, materi barupun tetap bisa diajarkan menggunakan model pembelajaran *make a match*, dengan catatan peserta didik diberi tugas mempelajari topik yang akan diajarkan terlebih dahulu, sehingga ketika masuk kelas mereka sudah memiliki bekal pengetahuan.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis mengangkat judul penelitian yaitu **“Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Kabupaten Pangkep”**

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun pertanyaan penelitian yang berkaitan dengan masalah utama di atas adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*?
2. Bagaimana aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*?
3. Bagaimana hasil belajar siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*?
4. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan diadakan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*.

2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*.
3. Untuk mengetahui hasil belajar siswa melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*.
4. Untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan model kooperatif tipe *make a match*.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah bagi:

1. Bagi Guru: sebagai masukan tentang pentingnya pengajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dalam memecahkan beberapa masalah yang dihadapi, sebagai upaya meningkatkan hasil belajar matematika dan sebagai acuan untuk menggairahkan dan membimbing siswa dapat mencapai kualitas pembelajaran yang lebih baik.
2. Bagi Siswa: Siswa dapat memperoleh pembelajaran matematika yang lebih menarik dan menyenangkan, serta dapat memotivasi siswa untuk lebih giat belajar matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas belajarnya .
3. Bagi Sekolah: sebagai bahan informasi kepada pihak sekolah yang dapat dijadikan masukan mengenai salah satu strategi pembelajaran yang efektif dan sebagai perbaikan/penyempurnaan pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti, menjadi ladang untuk mencari pengetahuan dan pengalaman baru bagi penulis, dalam rangka pengembangan diri kedepan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA, DAN KERANGKA PIKIR**

#### **A. Kajian Pustaka**

##### **1. Pembelajaran Matematika**

Menurut Trianto (2011: 17) pembelajaran merupakan interaksi dua arah dari seorang guru dan peserta didik, dimana keduanya terjadi komunikasi (transfer) yang intensif dan terarah menuju pada suatu target yang telah ditetapkan sebelumnya. Pembelajaran adalah serangkaian proses atau cara yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa, dimana belajar mencakup bagaimana memperoleh dan memproses pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Pembelajaran merupakan upaya penataan lingkungan yang memberi nuansa agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal.

Menurut Johnson dan Rising (Suherman, 2003:19) sebagai pola pikir, pola mengorganisasi, pembuktian yang logik, bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas, dan akurat representasinya dengan symbol dan padat. Dengan demikian pembelajaran matematika adalah cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk memecahkan berbagai jenis persoalan dalam keseharian, sains, pemerintah, dan industri. Lambang dan bahasa dalam matematika bersifat universal sehingga dipahami oleh bangsa-bangsa di dunia.

Menurut Usman (2015: 278) matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Matematika adalah suatu pelajaran yang tersusun secara beraturan, logis, berjenjang dari yang paling mudah hingga yang paling rumit. Dengan demikian, pelajaran matematika

tersusun sedemikian rupa sehingga pengertian terdahulu lebih mendasari pengertian berikutnya.

Mempelajari matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan serta operasi-operasinya, melainkan matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan-hubungan yang diatur menurut urutan yang logis.

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses atau cara membantu siswa dalam mengembangkan konsep matematika melalui interaksi guru dengan siswa. Belajar matematika pada hakekatnya adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dari struktur, hubungan, Simbol, kemudian merupakan konsep yang dihasilkan ke situasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan tingkah laku.

## **2. Model Pembelajaran**

Menurut Suprijono (2015: 64) model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional dikelas. Model pembelajaran dapat diartikan pula sebagai pola yang digunakan untuk penyusunan kurikulum, mengatur materi, dan memberi petunjuk kepada guru di kelas.

Menurut Arends (Suprijono, 2015:65) model pembelajaran mengacu pada pendekatan yang akan digunakan, termasuk didalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas. Model pembelajaran dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan

prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar.

Model pembelajaran adalah suatu rancangan atau prosedur sistematika yang disajikan secara khas oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman belajar yang bermakna untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Penerapannya menggunakan pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang terangkai menjadi satu kesatuan utuh untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

### **3. Model Pembelajaran Kooperatif**

#### **a. Pengertian Model pembelajaran kooperatif**

Menurut Suprijono (2015: 73) pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih di pimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Menurut Isjoni dalam Asmani (2016: 37) kata kooperatif berarti mengerjakan sesuatu secara bersama-sama, yaitu dengan saling membantu satu sama lain sebagai sebuah tim. Jadi, pembelajaran kooperatif dapat diartikan sebagai belajar bersama-sama, saling membantu antara satu dengan yang lain, dan memastikan bahwa setiap orang dalam kelompok mampu mencapai tujuan atau menyelesaikan tugas yang telah ditentukan.

Asmani kemudian melanjutkan bahwa dalam cooperative learning (pembelajaran kooperatif), siswa dilatih untuk bekerja sama dengan temannya secara sinergis, integral, dan kombinatif. Selain itu, para siswa juga diajak menghindari sifat egois, individualis, serta kompetisi tidak sehat sedini mungkin agar masing-masing tidak mementingkan kepentingan pribadi dan kelompoknya.

Pembelajaran kooperatif lebih menekankan pada kepentingan bersama sehingga siswa yang pintar bisa berbagi dengan temannya yang tergolong biasa saja. Demikian pula sebaliknya. Tidak ada rasa rendah diri dan sombong karena setiap siswa sama-sama menempuh proses mencari ilmu demi masa depan yang cerah.

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan berdiskusi secara berkelompok. model pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran berkelompok yang terdiri dari 2 sampai 6 orang yang bekerjasama secara *heterogen* dan saling membelajarkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran ini berpusat pada siswa (*student oriented*). Menurut Nurhidayah (2015: 94) dengan adanya interaksi antar peserta didik selama proses pembelajaran kelompok, saling bertukar pikiran serta saling membantu dalam menyelesaikan masalah akan menumbuhkan rasa percaya diri dan semangat peserta didik dalam belajar matematika yang akan menyebabkan motivasi belajar matematika dapat meningkat.

## b. Teori pembelajaran kooperatif

### 1. Teori Piaget

Piaget (Suprijono, 2015:23) mengemukakan bahwa, ”setiap individu mengalami tingkat-tingkat perkembangan intelektual yaitu: sensori motor (0-2 tahun), pra operasional (2-7 tahun), operasional konkret (7-11 tahun), dan operasional formal (11 tahun ke atas)”. Dalam hubungannya dengan pembelajaran teori ini mengacu kegiatan pembelajaran yang harus melibatkan partisipasi siswa.

### 2. Teori Vigosty

Menurut Suprijono (2015: 74) dukungan teori Konstruktivisme sosial Vygotsky telah meletakkan arti penting model pembelajaran kooperatif.

Konstruktivisme sosial Vygotsky menekankan bahwa pengetahuan di bangun dan dikonstruksi secara mutual. Peserta didik berada dalam konteks sosiohistoris. Keterlibatan dengan orang lain membuka kesempatan bagi mereka mengevaluasi dan memperbaiki pemahaman. Dengan cara ini, pengalaman dalam konteks social memberikan mekanisme penting untuk perkembangan pemikiran peserta didik.

Dukungan teori Vygotsky terhadap model pembelajaran kooperatif adalah penekanan belajar sebagai proses dialog interaktif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran berbasis sosial

#### c. Ciri-ciri pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif bercirikan pembelajaran yang bersifat kerja sama dalam kelompok. Pembelajaran kooperatif mempunyai ciri-ciri, yaitu siswa dalam suatu kelompok saling bekerja sama dan berinteraksi serta menghargai perbedaan pendapat kemudian membuat suatu kesimpulan bersama.

#### d. Unsur-unsur dalam model pembelajaran kooperatif

Roger dan David Johnson (Suprijono, 2015:77) mengatakan bahwa tidak semua belajar kelompok bisa dianggap pembelajaran kooperatif. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif harus diterapkan. Lima unsur tersebut adalah:

1. Positive interdependence (saling ketergantungan positif).
2. Personal responsibility (tanggung jawab perseorangan).
3. Face to face promotive interaction (interaksi promotif).
4. Interpersonal skill (komunikasi antaranggota).
5. Group processing (pemrosesan kelompok)

Unsur pertama pembelajaran kooperatif adalah saling ketergantungan positif. Unsur ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran kooperatif ada dua pertanggungjawaban kelompok. Pertama, mempelajari bahan yang ditugaskan kepada kelompok. Kedua, menjamin semua anggota kelompok secara individu mempelajari bahan yang ditugaskan tersebut.

Beberapa cara membangun saling ketergantungan positif yaitu:

1. Menumbuhkan perasaan peserta didik bahwa dirinya terintegrasi dalam kelompok, pencapaian tujuan terjadi jika semua anggota kelompok mencapai tujuan. Peserta didik harus bekerja sama untuk dapat mencapai tujuan. Tanpa kebersamaan, tujuan mereka tidak akan tercapai.
2. Mengusahakan agar semua anggota kelompok mendapatkan penghargaan yang sama jika kelompok mereka berhasil mencapai tujuan.
3. Mengatur sedemikian rupa sehingga setiap peserta didik dalam kelompok hanya mendapatkan sebagian dari keseluruhan tugas kelompok, sebelum mereka menyatukan perolehan tugas mereka menjadi satu.
4. Setiap peserta didik ditugasi dengan tugas atau peran yang saling mendukung dan saling berhubungan, saling melengkapi, dan saling terikat dengan peserta didik lain dalam kelompok.

Unsur kedua pembelajaran kooperatif adalah tanggung jawab individual. Pertanggung jawaban ini muncul jika dilakukan pengukuran terhadap keberhasilan kelompok. Tujuan pembelajaran kooperatif adalah membentuk semua anggota kelompok menjadi pribadi yang kuat. Tanggung jawab perseorangan adalah kunci untuk menjamin semua anggota yang diperkuat oleh kegiatan belajar bersama. Artinya, setelah mengikuti kelompok belajar bersama,

anggota kelompok harus dapat menyelesaikan tugas yang sama. Beberapa cara menumbuhkan tanggung jawab perseorangan adalah (a) kelompok belajar jangan terlalu besar; (b) melakukan assesmen terhadap setiap siswa; (c) memberi tugas kepada siswa, yang dipilih secara random untuk mempresentasikan hasil kelompoknya kepada guru maupun kepada seluruh peserta didik di depan kelas; (d) mengamati setiap kelompok dan mencatat frekuensi individu dalam membantu kelompok; (e) menugasi seorang peserta didik untuk berperan sebagai pemeriksa di kelompoknya; (f) menugasi peserta didik mengajari temannya.

Unsur ketiga pembelajaran kooperatif adalah interaksi promotif. Unsur ini penting karena dapat menghasilkan saling ketergantungan positif.

Ciri-ciri interaksi promotif adalah:

- 1) Saling membantu secara efektif dan efisien.
- 2) Saling memberi informasi dan sarana yang diperlukan.
- 3) Memproses informasi bersama secara lebih efektif dan efisien.
- 4) Saling mengingatkan.
- 5) Saling membantu dalam merumuskan dan mengembangkan argumentasi serta meningkatkan kemampuan wawasan terhadap masalah yang dihadapi.
- 6) Saling percaya.
- 7) Saling memotivasi untuk memperoleh keberhasilan bersama.

Unsur keempat pembelajaran kooperatif adalah keterampilan sosial. Untuk mengoordinasikan kegiatan peserta didik dalam pencapaian tujuan peserta didik harus:

- a) Saling mengenal dan memercayai.
- b) Mampu berkomunikasi secara akurat dan tidak ambisius.

- c) Saling menerima dan saling mendukung.
- d) Mampu menyelesaikan konflik secara konstruktif.

Unsur kelima pembelajaran kooperatif adalah pemrosesan kelompok. Pemrosesan mengandung arti menilai. Melalui pemrosesan kelompok dapat diidentifikasi dari urutan atau tahapan kegiatan kelompok dan kegiatan dari anggota kelompok. Siapa diantara anggota kelompok yang sangat membantu dan siapa yang tidak membantu. Tujuan pemrosesan kelompok adalah meningkatkan efektivitas anggota dalam memberikan kontribusi terhadap kegiatan kolaboratif untuk mencapai tujuan kelompok. Ada dua tingkat pemrosesan yaitu kelompok kecil dan kelas secara keseluruhan.

e. Tujuan pembelajaran kooperatif

Asmani (2016: 52) mengatakan bahwa menggapai sukses bersama adalah tujuan utama dari cooperative learning. Oleh sebab itu, cooperative learning mendorong para siswa untuk bersikap aktif dan dinamis. Aktivitas mereka dalam cooperative learning paling tidak terdiri atas tiga hal sebagaimana dijelaskan berikut ini.

1. Siswa terlibat dalam mendefinisikan, menyaring, memperkuat sikap dan kemampuan, serta tingkah laku dalam partisipasi social.
2. Memperlakukan orang lain dengan penuh pertimbangan kemanusiaan dan memberikan semangat penggunaan pemikiran rasional ketika mereka bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama.
3. Berpartisipasi dalam tindakan-tindakan kompromi, negosiasi, kerja sama, konsensus, dan penataan aturan mayoritas ketika bekerja sama untuk menyelesaikan setiap tugas.

Menurut Mulyasa (Asmani, 2016:53), ada tiga tujuan pembelajaran kooperatif yaitu sebagai berikut

1. Pencapaian hasil akademik.
2. Penerimaan terhadap perbedaan individu.
3. Pengembangan keterampilan sosial.

Tujuan pembelajaran kooperatif adalah setiap peserta didik dapat mengerjakan sesuatu bersama-sama dengan saling membantu satu sama lain, sehingga terjadi kesamaan pemikiran dan pemahaman antara anggota satu dengan anggota yang lain di dalam satu kelompok. Selain itu pembelajaran kooperatif menekankan untuk belajar saling menghargai pendapat antar anggota kelompok.

f. Sintaks model pembelajaran kooperatif

Menurut Suprijono (2015: 84) sintaks model pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase:

**Tabel 2.1 Tahap-Tahap Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

<b>FASE-FASE</b>	<b>PERILAKU GURU</b>
Fase 1: <i>Present goals and set</i> Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik	Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar
Fase 2: <i>Present information</i> Menyajikan informasi	Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal
Fase 3: <i>Organize students into learning teams</i> Mengorganisasi peserta didik ke dalam tim-tim belajar	Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang tata cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien
Fase 4: <i>Assist team work and study</i> Membantu kerja tim dan belajar	Membantu tim-tim belajar selama peserta didik melakukan tugasnya
Fase 5: <i>Test on the materials</i> Mengevaluasi	Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Fase 6: <i>Provide recognition</i>	Mempersiapkan cara untuk mengakui

Memberikan pengakuan atau usaha dan prestasi individu maupun penghargaan kelompok

#### **4. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match***

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari berbagai macam tipe yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Salah satu diantaranya adalah tipe *make a match*. Menurut Jusmiana (2016: 69) Melalui model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* siswa disuruh mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban/soal sebelum batas waktu yang ditentukan dan siswa yang dapat mencocokkan kartunya diberi poin.

Dikembangkan pertama kali pada 1994 oleh Lorna Curran (Huda, 2013:251) strategi *make a match* saat ini menjadi salah satu strategi penting dalam ruang kelas. Tujuan dari strategi ini antara lain: 1) pendalaman materi; 2) penggalan materi; dan 3) edutainment. Tata laksananya cukup mudah, tetapi guru perlu melakukan beberapa persiapan khusus sebelum menerapkan strategi ini. Beberapa persiapannya antara lain:

- a. Membuat beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari (jumlahnya tergantung tujuan pembelajaran) kemudian menuliskannya dalam kartu-kartu pertanyaan.
- b. Membuat kunci jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat dan menuliskannya dalam kartu-kartu jawaban. Akan lebih baik jika kartu pertanyaan dan kartu jawaban berbeda warna.
- c. Membuat aturan yang berisi penghargaan bagi siswa yang berhasil dan sanksi bagi siswa yang gagal (di sini, guru dapat membuat aturan ini bersama-sama dengan siswa).

d. Menyediakan lembaran untuk mencatat pasangan-pasangan yang berhasil sekaligus untuk penskoran presentasi.

**a. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Menurut Huda (2013, 251) sintaks strategi *make a match* dapat dilihat pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran berikut ini:

1. Guru menyampaikan materi atau memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di rumah.
2. Siswa di bagi ke dalam 2 kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B. kedua kelompok di minta untuk berhadap-hadapan.
3. Guru membagi kartu pertanyaan kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B.
4. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/ mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka.
5. Guru meminta semua anggota kelompok A untuk mencari pasangannya di kelompok B. jika mereka sudah menemukan pasangannya masing-masing, guru meminta mereka melaporkan diri kepadanya. Guru mencatat mereka pada kertas yang sudah di persiapkan.
6. Jika waktu sudah, mereka harus di beritahu bahwa waktu sudah habis. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta untuk berkumpul tersendiri.
7. Guru memanggil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapat pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak.

8. Terakhir, guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang memberikan presentasi.
9. Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.

#### **b. Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match***

Menurut Huda (2013: 253) kelemahan strategi pembelajaran kooperatif *make a match* antara lain:

1. Dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
2. Karena ada unsur permainan, metode ini menyenangkan.
3. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang di pelajari. dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa untuk tampil presentasi.
4. Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi.
5. Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.

#### **c. Kelemahan Model Pembelajaran Kooperatif *Make A Match***

Menurut Huda (2013: 253) kelemahan strategi pembelajaran kooperatif *make a match* antara lain:

1. Jika strategi ini tidak di persiapkan dengan baik, akan banyak waktu yang terbuang.
2. Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
3. Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan.

4. Guru harus hati-hati dan bijaksana saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapat pasangan, karena mereka biasa malu.
5. Menggunakan metode ini secara terus-menerus akan menimbulkan kebosanan.

## 5. Bahan Ajar

### 1. Bilangan berpangkat Bulat Positif

Bilangan berpangkat juga dikenal dengan istilah bilangan eksponen.

#### *Contoh 1*

$2^3$  dibaca “dua pangkat tiga”

$10^2$  “dibaca sepuluh pangkat dua”

Salah satu alasan penggunaan bilangan berpangkat adalah untuk menyederhanakan bilangan yang memuat angka (relatif) banyak. Contoh bilangan 10.000.0000 dapat dinotasikan menjadi bilangan berpangkat  $10^7$ . Bilangan bulat besar 10.000.000 memuat tujuh angka dapat diubah menjadi bilangan berpangkat  $10^7$  yang hanya memuat tiga angka. Mengubah bilangan desimal yang memuat angka yang banyak menjadi bilangan berpangkat bisa dilakukan asalkan nilainya tetap.

### Menyatakan Bilangan Bulat Besar menjadi Bilangan berpangkat Bulat Positif

Berikut ini beberapa bilangan bulat besar yang dinyatakan dalam bilangan berpangkat bulat positif.

**Tabel 2.2 Bentuk Bilangan Berpangkat dari Bilangan Bulat Besar**

Bilangan Bulat Besar	Bilangan Berpangkat	Keterangan
59.049	$3^{10}$	$3^{10} = 3 \times 3$ $= 59.049$
30.517.578.125	$5^{15}$	$5^{15} = 5 \times 5$ $= 30.517.578.125$
100.000	$10^5$	$10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 100.000$
8.000.000	$8 \times 10^6$	$8 \times 10^6 = 8 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ $= 8 \times 1000.000 = 8.000.000$

Secara umum, bilangan berpangkat dapat dinyatakan dalam bentuk  $a^b$  dengan  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat.  $a$  disebut bilangan basis atau pokok, sedangkan  $b$  disebut eksponen atau pangkat. Untuk menyatakan bilangan desimal menjadi bilangan berpangkat, salah satu caranya adalah dengan terlebih dahulu menentukan faktor-faktornya.

### **Faktor Bilangan**

Bilangan bulat  $a$  dikatakan faktor dari bilangan bulat  $b$  jika ada bilangan bulat  $n$  sedemikian sehingga  $a \times n = b$ .

#### **Contoh 2**

4 dikatakan faktor dari 8 karena  $2 \times 4 = 8$ .

### **Menentukan Faktor- Faktor dari Bilangan Bulat Besar**

#### **Contoh 3**

Ubahlah bilangan 256 menjadi bilangan berpangkat!

#### **Alternatif Penyelesaian**

$$256 : 2 = 128$$

$$128 : 2 = 64$$

$$64 : 2 = 32$$

$$32 : 2 = 16$$

$$16 : 2 = 8$$

$$8 : 2 = 4$$

$$4 : 2 = 2$$

$$2 : 2 = 1$$

$$256 = 2 \times 2 = 2^8$$

### **Membandingkan Bilangan berpangkat Besar**

Setelah mengamati bentuk bilangan berpangkat tersebut, kalian diharapkan bisa membandingkan bentuk bilangan berpangkat. Amati contoh berikut.

#### **Contoh 4**

Tentukan bilangan yang lebih besar antara  $5^4$  dengan  $6^3$

#### **Alternatif Penyelesaian**

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$$

Bilangan yang lebih besar adalah  $5^4$

### Contoh 5

Tentukan bilangan yang lebih besar antara bilangan  $100^{101}$  dengan  $101^{100}$ . Kedua bilangan cukup susah untuk dituliskan ke dalam bilangan desimal karena angkanya yang (relatif) banyak. Untuk membandingkan bilangan berpangkat yang cukup besar, kalian bisa melakukan semacam percobaan untuk bilangan-bilangan yang lebih kecil, tetapi dengan pola yang sama.

$$3^4 > 4^3$$

$$5^6 > 6^5$$

Dengan melakukan percobaan tersebut kita bisa menggeneralisasi bahwa

$$100^{101} > 101^{100}.$$

## 2. Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar

### a. Kelipatan Persekutuan

Daftarlah sepuluh kelipatan bilangan berikut secara urut dari yang terkecil hingga terbesar. Kelipatan yang dimaksud adalah kelipatan bilangan bulat positif. Perhatikan Tabel 1 berikut.

**Tabel 2.3 Kelipatan bilangan bulat positif**

$a$	$a \times 1$	$a \times 2$	$a \times 3$	$a \times 4$	$a \times 5$	$a \times 6$	$a \times 7$	$a \times 8$	$a \times 9$	$a \times 10$
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
<b>5</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

Dari Tabel 2 daftar bilangan-bilangan yang sama antara kelipatan 1 dan 2 adalah 2, 4, 6, 8, dan 10. Bilangan 2, 4, 6, 8, dan 10 disebut sebagai kelipatan persekutuan dari 1 dan 2. Sedangkan 2 disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 1 dan 2.

### Contoh 6

Tentukan KPK dari bilangan-bilangan berikut.

a. 6 dan 15

b. 3, 6, 8

**Alternatif Penyelesaian**

a. Daftar kelipatan dari 6 dan 15

Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30.

Kelipatan 15 adalah 15, 30.

Dari daftar tersebut KPK dari 6 dan 15 adalah 30.

b. Daftar kelipatan dari 3, 6, dan 8

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 .

Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24.

Kelipatan 8 adalah 8, 16, 24 .

Dari daftar tersebut KPK dari 3, 6, dan 8 adalah 24.

**Menentukan KPK dengan Faktorisasi Prima**

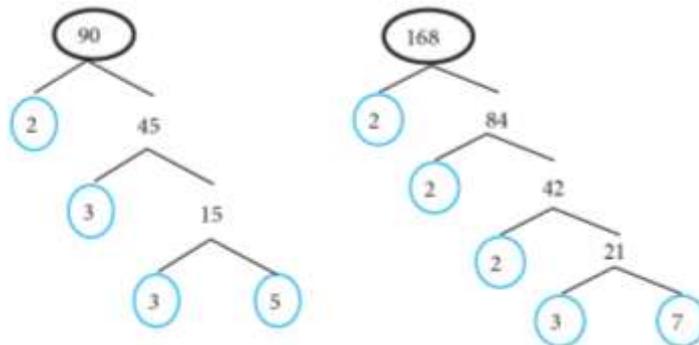
**Contoh 7**

Tentukan KPK dari 90 dan 168.

**Alternatif Penyelesaian**

Langkah 1: menyatakan bilangan 90 dan 168 ke dalam bentuk faktorisasi prima.

Untuk menentukannya bisa menggunakan bantuan pohon faktor, sebagai berikut.



$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

Langkah 2: Mengalikan semua faktor-faktor pada masing-masing bilangan dengan ketentuan: Jika terdapat faktor prima yang sama pada kedua bilangan, maka dipilih yang pangkat tertinggi.

KPK dari 90 dan 168 adalah  $2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 2.520$ .

### **b. Faktor Persekutuan**

$a$  dikatakan faktor dari bilangan bulat  $b$  jika  $a$  membagi habis  $b$ . Dengan kata lain dapat ditulis  $b = a \times n$ , dengan  $n$  adalah suatu bilangan bulat. Daftarlh faktor-faktor positif dari bilangan berikut!

Faktor positif dari 6 adalah 1, 2, 3, 6.

Faktor positif dari 8 adalah 1, 2, 4, 8.

Faktor positif dari 9 adalah 1, 3, 9.

Faktor positif dari 13 adalah 1 dan 13.

Faktor positif dari 15 adalah 1, 3, 5, dan 15.

Faktor positif dari 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, dan 24.

Faktor positif dari 36 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, ..., ..

Faktor positif dari 48 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, ..., .., .., ..

#### ***Contoh 8***

Tentukan FPB dari bilangan-bilangan berikut.

a. 6 dan 8

b. 6 dan 9

c. 8 dan 13

d. 15 dan 6

#### ***Alternatif Penyelesaian***

Dengan melihat daftar di atas, FPB dari

a. 6 dan 8 adalah 2

b. 6 dan 9 adalah 3

c. 8 dan 13 adalah 1

d. 15 dan 6 adalah 3

#### **Menentukan FPB dengan Faktorisasi Prima**

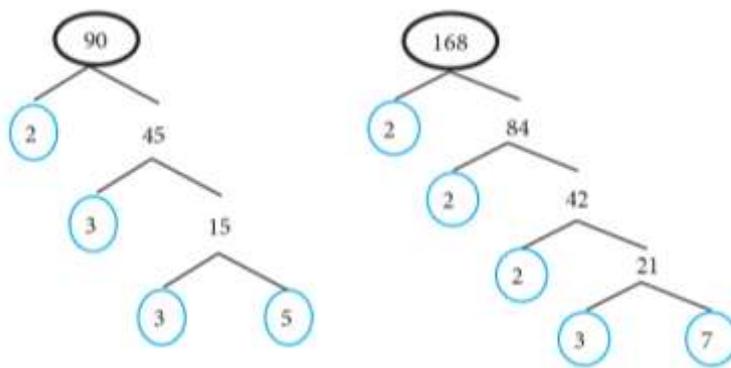
#### ***Contoh 9***

Tentukan FPB dari 90 dan 168

#### ***Alternatif Penyelesaian***

Langkah 1 : Menyatakan bilangan 90 dan 168 ke dalam bentuk faktorisasi prima.

Untuk menentukannya bisa menggunakan bantuan pohon faktor, sebagai berikut.



$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

Langkah 2 : Mengalikan semua faktor-faktor yang sama pada masing-masing bilangan dengan ketentuan : pilih yang pangkat terendah.

FPB dari 90 dan 168 adalah  $2 \times 3 = 6$ .

## B. Kerangka Pikir

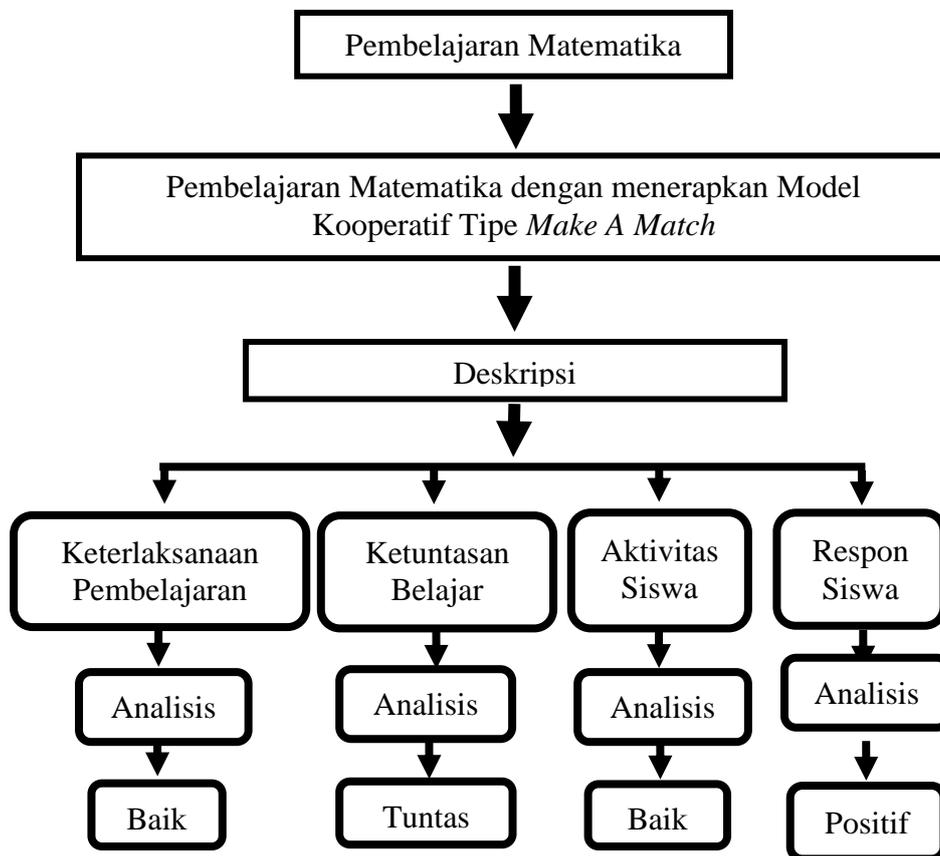
Pada proses pembelajaran yang berlangsung selama ini, khususnya untuk pembelajaran matematika menunjukkan bahwa siswa cenderung pasif. Siswa cenderung menerima apa saja yang disampaikan oleh guru, tidak terbiasa bersikap aktif dalam berinteraksi dengan guru ataupun dengan temannya. Hal ini tentu berdampak pada hasil belajar siswa yang belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan melibatkan siswa secara aktif, guru diharapkan mampu berkreasi dengan menerapkan model pembelajaran matematika yang cocok. Model pembelajaran ini haruslah sesuai dengan materi yang diajarkan serta dapat mengoptimalkan suasana belajar.

Salah satu alternatif pembelajaran yang efektif yang dapat menjadikan siswa aktif adalah model pembelajaran kooperatif *tipe make a match*. Model pembelajaran kooperatif *tipe make a match* adalah model pembelajaran yang

mengajak siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik melalui permainan kartu pasangan dalam suasana belajar yang menyenangkan.

Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* karena model pembelajaran dalam penelitian ini dipandang sebagai model pembelajaran yang dapat memberikan hasil belajar yang lebih baik.

**Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir**



## **BAB III**

### **Metode Penelitian**

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

Adapun jenis penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* pada siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara.

#### **B. Lokasi dan Subjek Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara pada siswa kelas VII. Adapun pertimbangan dipilihnya siswa kelas VII di SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara sebagai lokasi penelitian yaitu karena peneliti ingin mengukur kemampuan awal yang dimiliki siswa kelas VII khususnya pada mata pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*, sedangkan waktu penelitian akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

#### **C. Fokus Penelitian**

Fokus penelitian dalam hal ini berfungsi mengarahkan peneliti, sehingga dapat menetapkan secara jelas apa yang semestinya diteliti. Adapun fokus penelitian ini diarahkan untuk mendeskripsikan aktivitas dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

##### 1. Tahap Persiapan

Adapun persiapan yang dilakukan sebelum penelitian yaitu:

- a. Observasi pada sekolah yang akan diteliti.

- b. Konsultasi dengan pembimbing, guru dan kepala sekolah untuk memohon agar peneliti diberi izin untuk melakukan penelitian di sekolah.
- c. Membuat dan menyusun Perangkat Pembelajaran dalam bentuk Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- d. Membuat dan menyusun instrumen penelitian dalam bentuk tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, dan lembar angket respons siswa kemudian divalidasi oleh tim validator.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Adapun tahap pelaksanaannya yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan tes awal kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan siswa sebelum diterapkannya model kooperatif tipe *make a match*.
- b. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match*.
- c. Melakukan observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *make a match* berlangsung.
- d. Melakukan observasi terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *make a match* berlangsung.
- e. Memberikan lembar angket respons siswa setelah diajar dengan model kooperatif tipe *make a match*.
- f. Memberikan tes akhir kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan siswa setelah diterapkannya model kooperatif tipe *make a match*.

## 3. Tahap analisis hasil penelitian

Adapun dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan data-data hasil penelitian yang diperoleh dari tes hasil belajar matematika siswa, lembar observasi siswa, dan lembar angket respon siswa.
- b. Data-data yang telah terkumpul kemudian dianalisis dan dibuatkan laporan.

## **E. Instrumen Penelitian**

### **1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran adalah instrument berupa mendeskripsikan bagaimana ketika guru melakukan proses pembelajaran apakah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dimilikinya dengan proses pembelajaran yang dilakukan saat itu.

### **2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa**

Lembar observasi aktivitas siswa adalah instrumen berupa mendeskripsikan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

### **3. Tes Hasil Belajar**

Tes hasil belajar adalah instrument berupa soal-soal pecahan berbentuk uraian. Tes ini digunakan untuk melihat sejauh mana penguasaan konsep matematika pada aspek tersebut. Kemudian dalam penelitian ini tes diberikan untuk memperoleh data tentang penguasaan konsep yang dimiliki oleh siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara.

### **4. Angket Respons Siswa**

Angket respons siswa adalah instrumen berupa soal-soal pilihan ganda. Angket respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai

pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

#### **F. Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.
2. Data tentang aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.
3. Data tentang hasil belajar matematika siswa dikumpulkan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.
4. Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan angket respons siswa.

#### **G. Teknik Analisis Data**

Data yang terkumpul diolah dengan menggunakan analisis statistika deskriptif.

##### **1. Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif merupakan teknik analisis yang digunakan untuk mendeskripsikan skor hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah pembelajaran, aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dan respon siswa terhadap proses pembelajaran.

##### **a. Analisis ketuntasan hasil belajar**

Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat dari skor yang diperoleh siswa.

**Tabel 3.1 Kategori Standar Hasil Belajar Siswa**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
--------------	-----------------

$90 \leq \bar{x} \leq 100$	Sangat Baik
$80 \leq \bar{x} < 90$	Baik
$70 \leq \bar{x} < 80$	Cukup
$0 \leq \bar{x} < 70$	Kurang

(Sumber: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara)

Hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual dan klasikal. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah.

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

Nilai	Kriteria
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas

(Sumber: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara)

Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yakni 70.

Berdasarkan Tabel 3.2 bahwa siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 70 maka dapat dinyatakan tuntas dan siswa yang memperoleh nilai kurang dari 70 maka siswa tersebut dinyatakan tidak tuntas dalam pembelajaran. Menurut guru pelajaran matematika SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75% siswa di kelas tersebut dinyatakan tuntas dalam pembelajaran.

b. Analisis Data Observasi Aktivitas Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini apabila minimal 70 % dari seluruh komponen pada lembar observasi aktivitas siswa memenuhi kriteria aktif (Noor, 2010: 94).

#### c. Analisis Angket Respons Siswa

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket yang dianalisis dengan mencari presentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Mawaddah (2015: 34) mengatakan bahwa respon siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respons siswa. Adapun presentase tersebut dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

P = Persentase respons siswa yang menjawab senang dan ya

f = Frekuensi siswa yang menjawab senang dan ya

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket

Respons siswa setelah mengikuti pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons siswa dalam menjawab senang dan ya untuk setiap aspek minimal 75 %.

#### d. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya tingkat keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan

cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Adapun kategori keterlaksanaan pembelajaran pada tabel berikut:

**Tabel 3.3 Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$0,00 \leq \bar{x} < 1,50$	Kurang Baik
$1,50 \leq \bar{x} < 2,50$	Cukup Baik
$2,50 \leq \bar{x} < 3,50$	Baik
$3,50 \leq \bar{x} \leq 4,50$	Sangat Baik

*Sumber: Suprarti (2015: 356)*

Keterangan:

$\bar{x}$  = rata-rata keterlaksanaan pembelajaran guru dalam mengelola pembelajaran tercapai apabila berada pada kategori terlaksana dengan baik.

Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru =  $\frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$

Analisis ini dilakukan dengan mendeskripsikan bagaimana ketika guru melakukan proses pembelajaran apakah sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dimilikinya dengan proses pembelajaran yang dilakukan saat itu.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Hasil penelitian ini adalah jawaban atas rumusan masalah yang penulis tetapkan sebelumnya. Pada rumusan masalah akan dijawab dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

#### **1. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Model Kooperatif Tipe *Make A Match***

Keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *make a match* yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan dan yang diamati dalam penelitian ini dibagi menjadi tiga bagian utama.

##### **a. Pertemuan Pertama**

Dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 27 Agustus 2018

1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan dan yang diamati difokuskan dalam hal:

- a) Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a, dengan skor penilaian 3
- b) Guru mengecek kehadiran siswa, dengan skor penilaian 3
- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan skor penilaian 3

2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan empat kali pertemuan yang diamati dalam hal:

- a) Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dengan skor penilaian 4
- b) Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan, dengan skor penilaian 3
- c) Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah di buat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah di tentukan, dengan skor penilaian 3
- d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok yang lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang di dapatkannya, dengan skor penilaian 4
- e) Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan, dengan skor penilaian 3
- f) Guru mengarahkan kepada siswa yang menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat, dengan skor penilaian 3
- g) Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri, dengan skor penilaian 3

- h) Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan, dengan skor penilaian 3
  - i) Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar, dengan skor penilaian 3
- 3) Bagian Penutup. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan empat kali pertemuan dan yang diamati adalah:
- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam, dengan skor penilaian 4

b. Pertemuan kedua

Dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 28 Agustus 2018

- 1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan dan yang diamati difokuskan dalam hal:
- a) Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdoa, dengan skor penilaian 4
  - b) Guru mengecek kehadiran siswa, dengan skor penilaian 3

- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan skor penilaian 4
- 2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan empat kali pertemuan yang diamati dalam hal:
- a) Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan, dengan skor penilaian 3
  - c) Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah di buat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah di tentukan, dengan skor penilaian 4
  - d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok yang lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang di dapatkannya, dengan skor penilaian 4
  - e) Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan, dengan skor penilaian 4
  - f) Guru mengarahkan kepada siswa yang menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat, dengan skor penilaian 3
  - g) Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri, dengan skor penilaian 3

- h) Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan, dengan skor penilaian 4
  - i) Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar, dengan skor penilaian 3
- 3) Bagian Penutup. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan empat kali pertemuan dan yang diamati adalah:
- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam, dengan skor penilaian 3

#### c. Pertemuan Ketiga

Dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 03 September 2018

- 1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan dan yang diamati difokuskan dalam hal:
- a) Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a, dengan skor penilaian 4
  - b) Guru mengecek kehadiran siswa, dengan skor penilaian 4

- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan skor penilaian 4
- 2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan empat kali pertemuan yang diamati dalam hal:
- a) Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dengan skor penilaian 4
  - b) Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah di buat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah di tentukan, dengan skor penilaian 4
  - d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok yang lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang di dapatkannya, dengan skor penilaian 3
  - e) Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan, dengan skor penilaian 4
  - f) Guru mengarahkan kepada siswa yang menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat, dengan skor penilaian 4
  - g) Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri, dengan skor penilaian 3

- h) Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan, dengan skor penilaian 3
  - i) Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar, dengan skor penilaian 3
- 3) Bagian Penutup. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan empat kali pertemuan dan yang diamati adalah:
- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam, dengan skor penilaian 4

d. Pertemuan Keempat

Dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 04 September 2018

- 1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan dan yang diamati difokuskan dalam hal:
- a) Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru mengecek kehadiran siswa, dengan skor penilaian 4

- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan skor penilaian 4
- 2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan empat kali pertemuan yang diamati dalam hal:
- a) Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dengan skor penilaian 3
  - b) Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah di buat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah di tentukan, dengan skor penilaian 4
  - d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok yang lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang di dapatkannya, dengan skor penilaian 4
  - e) Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan, dengan skor penilaian 4
  - f) Guru mengarahkan kepada siswa yang menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat, dengan skor penilaian 4
  - g) Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri, dengan skor penilaian 3

- h) Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan, dengan skor penilaian 4
  - i) Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar, dengan skor penilaian 4
- 3) Bagian Penutup. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan empat kali pertemuan dan yang diamati adalah:
- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dengan skor penilaian 4
  - b) Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya, dengan skor penilaian 4
  - c) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam, dengan skor penilaian 4

Skor rata-rata dari empat pertemuan yaitu:

- 1) Bagian pendahuluan. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan dan yang diamati difokuskan dalam hal:
  - a) Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a, dengan skor rata-rata 3,5
  - b) Guru mengecek kehadiran siswa, dengan skor rata-rata 3,5
  - c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, dengan skor rata-rata 3,75

- 2) Bagian inti pembelajaran. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilaksanakan dengan empat kali pertemuan yang diamati dalam hal:
- a) Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran, dengan skor rata-rata 3,5
  - b) Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan, dengan skor rata-rata 3,5
  - c) Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah di buat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah di tentukan, dengan skor rata-rata 3,75
  - d) Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang di pegang dengan kartu kelompok yang lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang di dapatkannya, dengan skor rata-rata 3,75
  - e) Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan, dengan skor rata-rata 3,75
  - f) Guru mengarahkan kepada siswa yang menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat, dengan skor rata-rata 3,75
  - g) Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri, dengan skor rata-rata 3

- h) Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan, dengan skor rata-rata 3,5
  - i) Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar, dengan skor rata-rata 3,25
- 3) Bagian Penutup. Pada bagian ini keterlaksanaan pembelajaran dilakukan dengan empat kali pertemuan dan yang diamati adalah:
- a) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan, dengan skor rata-rata 3,25
  - b) Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya, dengan skor rata-rata 4
  - c) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam, dengan skor rata-rata 3,75

Rata-rata hasil pengamatan dari *observer* (pengamat) terhadap keterlaksanaan pembelajaran selama empat kali pertemuan dengan memberikan empat kategori penilaian sebagai berikut: (1) Kurang baik, (2) Cukup baik, (3) Baik, (4) Sangat baik. Rekapitulasi skor hasil pengamatan observer dan rata-rata skor hasil pengamatan observer selama empat kali pertemuan.

Penilaian masing-masing aspek keterlaksanaan pembelajaran yang diamati diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Melalui Model Kooperatif Tipe *Make A Match***

<b>Pertemuan</b>	<b>Skor rata-rata</b>	<b>Klasifikasi</b>	<b>Kriteria</b>
<b>I</b>	3,46	2, 50 < nilai ≤ 3,50	Baik
<b>II</b>	3,50	3, 50 < nilai ≤ 4,00	Sangat Baik
<b>III</b>	3,66	3, 50 < nilai ≤ 4,00	Sangat Baik
<b>IV</b>	3,66	3, 50 < nilai ≤ 4,00	Sangat Baik
<b>Rata-rata</b>	<b>3,56</b>	<b>3, 50 &lt; nilai ≤ 4,00</b>	<b>Sangat Baik</b>

Sumber: Lampiran D.1

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat terlihat pada pertemuan pertama bahwa keterlaksanaan pembelajaran terlaksana dengan baik dengan skor rata – rata 3,46. Pada pertemuan kedua keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan dari pertemuan pertama yaitu 3,50. Pada pertemuan ketiga dan keempat mengalami peningkatan dari pertemuan kedua yaitu 3,66. Dari data tersebut dapat dikatakan bahwa keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik yang ditunjukkan dengan skor rata – rata keterlaksanaan pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga keempat sebesar 3,56. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dimilikinya.

## **2. Deskripsi Tes Hasil Belajar**

### **a) Deskripsi Skor Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan**

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil belajar matematika siswa pada kelas VII yang dipilih sebagai subjek. Berikut disajikan skor hasil belajar siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara sebelum diberikan perlakuan.

**Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Sebelum Diberikan Perlakuan**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	10
Skor Ideal	100
skor Tertinggi	83
skor Terendah	29
Rentang Skor	54
Skor Rata-rata	55,5
Standar deviasi	19,73

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara sebelum diberikan perlakuan sebesar 55,5 dengan standar deviasi 19,73 dari skor ideal 100.

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan kedalam 4 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Tes Awal Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$90 \leq \bar{x} \leq 100$	Sangat Baik	0	0
2	$80 \leq \bar{x} < 90$	Baik	1	10,00
3	$70 \leq \bar{x} < 80$	Cukup	2	20,00
4	$0 \leq \bar{x} < 70$	Kurang	7	70,00
<b>Jumlah</b>				<b>100</b>

Pada tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa dari 10 siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara, siswa yang memperoleh skor kategori kurang sebanyak 7 siswa (70,00 %), siswa yang memperoleh skor kategori cukup sebanyak 2 siswa (20,00 %), siswa yang memperoleh skor kategori baik sebanyak 1 siswa (10,00 %). Setelah skor rata-rata tes awal pada siswa kelas VII sebesar 55,5 dikonversi ke dalam 4 kategori di atas, maka rata-rata skor hasil belajar pada siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara sebelum diterapkan model kooperatif tipe *make a match* tergolong kurang.

**b) Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa Setelah Diterapkan Model Kooperatif Tipe *Make A Match*.**

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar matematika pada siswa Kelas VII setelah diberikan perlakuan.

**Tabel 4.4 Statistik Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Setelah Diberikan Perlakuan**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	10
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	65
Rentang Skor	35
Skor Rata-rata	83,4
Standar deviasi	14,99

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan sebesar 83,4 dengan deviasi standar 14,99 dari skor ideal adalah 100.

Jika hasil belajar matematika siswa setelah di berikan perlakuan di kelompokkan ke dalam 4 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Tes Akhir Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

No	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	$90 \leq \bar{x} \leq 100$	Sangat Baik	5	50,00
2	$80 \leq \bar{x} < 90$	Baik	0	0,00
3	$70 \leq \bar{x} < 80$	Cukup	3	30,00
4	$0 \leq \bar{x} < 70$	Kurang	2	20,00
<b>Jumlah</b>				<b>100</b>

Pada tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa dari 10 siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara, siswa yang memperoleh skor pada kategori siswa yang memperoleh skor pada kategori kurang sebanyak 2 siswa (20,00 %), siswa yang memperoleh skor pada kategori cukup sebanyak 3 siswa (30,00 %),

siswa yang memperoleh skor pada kategori baik sebanyak 0 siswa (0 %) dan siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat baik sebanyak 5 siswa (50,00 %). Setelah skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 83,4 dikonversi ke dalam 4 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara setelah diajar melalui model kooperatif tipe *make a match* berada pada kategori sangat baik.

Untuk melihat ketuntasan belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *make a match* dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini:

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara Setelah Diberikan Perlakuan**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$0 \leq x < 70$	Tidak Tuntas	2	20,00
$70 \leq x \leq 100$	Tuntas	8	80,00
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100,00</b>

Berdasarkan Tabel 4.6 tampak bahwa dari 10 orang siswa sebagai subjek penelitian terdapat 8 siswa (80,00 %) yang tuntas dan 2 siswa (20,00 %) yang tidak tuntas secara individu. Ini berarti siswa di kelas VII mencapai ketuntasan secara klasikal karena ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 75 % siswa di kelas tersebut telah mencapai skor ketuntasan minimal yang ditetapkan oleh sekolah tersebut.

### 3. Deskripsi Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match* yang dilaksanakan selama empat kali pertemuan disajikan sebagai berikut:

#### 1) Pertemuan Pertama

Dilaksanakan pada Senin, 27 Agustus 2018.

- a) Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 8 siswa
- b) Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru sebesar 7 siswa
- c) Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan sebesar 4 siswa
- d) Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan sebesar 6 siswa
- e) Siswa melakukan presentasi dengan baik sebesar 8 siswa
- f) Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman sebesar 6 siswa
- g) Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sebesar 3 siswa
- h) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) sebesar 1 siswa

## 2) Pertemuan Kedua

Dilaksanakan pada Selasa, 28 Agustus 2018.

- a) Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 8 siswa
- b) Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru sebesar 8 siswa
- c) Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan sebesar 4 siswa
- d) Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan sebesar 8 siswa
- e) Siswa melakukan presentasi dengan baik sebesar 8 siswa

- f) Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman sebesar 6 siswa
- g) Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sebesar 4 siswa
- h) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) sebesar 0 siswa.

3) Pertemuan Ketiga

Dilaksanakan pada Senin, 3 September 2018.

- a) Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 10 siswa
- b) Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru sebesar 10 siswa
- c) Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan sebesar 5 siswa
- d) Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan sebesar 10 siswa
- e) Siswa melakukan presentasi dengan baik sebesar 10 siswa
- f) Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman sebesar 8 siswa
- g) Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sebesar 5 siswa
- h) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) sebesar 0 siswa

4) Pertemuan keempat

Dilaksanakan pada Selasa, 4 September 2018.

- a) Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 10 siswa
- b) Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru sebesar 10 siswa
- c) Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan sebesar 5 siswa
- d) Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan sebesar 9 siswa
- e) Siswa melakukan presentasi dengan baik sebesar 10 siswa
- f) Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman sebesar 8 siswa
- g) Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sebesar 5 siswa
- h) Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) sebesar sebesar 0 siswa

Rata-rata persentase kehadiran siswa selama empat kali pertemuan sebagai berikut:

1. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung sebesar 90%
2. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru sebesar 87,5%
3. Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan sebesar 45%
4. Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan sebesar 82,5%
5. Siswa melakukan presentasi dengan baik sebesar 90%

6. Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman sebesar 70%
7. Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman sebesar 42,5%
8. Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll) sebesar 2,5%

Berdasarkan indikator keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini yang ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 70% siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah memenuhi kriteria aktif yang ditunjukkan dengan perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa pada poin 1,2,4,6, dan 7 yaitu 72,5 %.

#### **4. Deskripsi Angket Respons Siswa**

Data tentang respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *make a match* diperoleh melalui pemberian angket respons siswa. Hasil analisis data respons siswa yang diisi oleh 10 siswa secara singkat seperti pada lampiran D.4. Berdasarkan lampiran D.4 menunjukkan bahwa:

- 1) Siswa senang jika pelajaran matematika menggunakan model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 100% yang menjawab ya dan yang sebesar 0% yang menjawab tidak.
- 2) Siswa merasa hal baru yang di alami pembelajaran melalui model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 100% yang menjawab ya dan sebesar 0% yang menjawab tidak.

- 3) Siswa senang jika cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 100% yang menjawab ya dan sebesar 0% yang menjawab tidak.
- 4) Siswa merasa lebih mengerti memahami materi jika guru dalam mengajar menggunakan model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 100% yang menjawab ya dan sebesar 0% yang menjawab tidak.
- 5) Siswa senang jika menanggapi teman melakukan presentasi saat pembelajaran berlangsung, sebesar 100% yang menjawab ya dan sebesar 0% yang menjawab tidak.
- 6) Siswa merasa lebih aktif selama proses pembelajaran melalui model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 100% yang menjawab ya dan sebesar 0 % yang menjawab tidak.
- 7) Siswa merasa ada kemajuan dalam pembelajaran setelah di terapkannya model kooperatif tipe *make a match*, sebesar 90% yang menjawab ya dan sebesar 10 % yang menjawab tidak.

Secara umum rata-rata siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiriing Utara memberi respons positif terhadap pelaksanaan pembelajaran melalui model kooperatif tipe *make a match*, dimana rata-rata persentase respons siswa adalah 98,57 %. Dengan demikian respons siswa setelah diterapkannya model kooperatif tipe *make a match* dapat dikatakan positif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni  $\geq 75\%$  memberikan respon positif.

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mendeskripsikan hasil belajar matematika siswa melalui model kooperatif tipe

*make a match* yang menuntut siswa untuk dapat menyelesaikan soal yang dikaitkan dengan menggunakan kartu media. Penelitian ini dilaksanakan selama empat kali pertemuan, yaitu dilakukan tes awal dan tes akhir.

Dalam proses pembelajaran terdapat permasalahan-permasalahan siswa yang menjadi tanggung jawab guru sebagai pendidik dan peneliti sendiri sebagai calon pendidik untuk mencari solusi dari permasalahan-permasalahan siswa tersebut. Salah satu diantara permasalahan siswa adalah walaupun guru telah memberikan penjelasan yang baik namun masih ada beberapa siswa yang kurang paham. Kondisi yang demikian tentu saja dapat berpengaruh kurang baik terhadap keberhasilan pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru harus memiliki metode mengajar agar siswa mendapatkan suasana belajar yang menyenangkan. Hal itu dapat dilakukan dengan mengubah paradigma berfikir siswa bahwa pembelajaran matematika itu menyenangkan, maka perlu peran guru melakukan inovasi dalam perencanaan pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti akan menerapkan model kooperatif tipe *make a match*, dengan harapan model pembelajaran ini mampu memudahkan siswa lebih memahami setiap penjelasan gurunya. Model pembelajaran yang kiranya tepat adalah model kooperatif tipe *make a match* dimana model pembelajaran matematika ini berorientasi pada pemecahan soal matematika dalam pembelajaran yang menyenangkan.

Data hasil analisis deskriptif pada tes awal dan tes akhir menunjukkan peningkatan. Data nilai tes awal yaitu menunjukkan bahwa persentase ketuntasan kelas sebesar 30,00% yaitu 3 orang siswa termasuk kategori tuntas dan 70,00% termasuk pada kategori tidak tuntas. Hal ini memperlihatkan bahwa 7 orang siswa dari 10 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas dan perlu perbaikan karena

mereka belum mencapai kriteria ketuntasan individual. Data nilai tes akhir yaitu menunjukkan bahwa persentase ketuntasan kelas sebesar 80% yaitu 8 dari 10 siswa termasuk dalam kategori tuntas dan 20% yaitu 2 orang siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas. Dengan demikian hasil belajar matematika pada tes akhir belajar sudah memperlihatkan ketuntasan secara klasikal yaitu 80% dari 75% yang diharapkan, 8 siswa dari 10 siswa yang memperoleh nilai minimal 70.

Ruseffendi, dkk. (1992) mengemukakan bahwa terdapat tiga hukum dalil yang dikemukakan oleh Thondrike yaitu hukum kesiapan (*law of readiness*), hukum latihan (*law of exercise*), dan hukum akibat (*law of effect*). Hukum yang pertama yaitu hukum kesiapan yang mana menjelaskan bahwa keberhasilan seorang siswa dalam belajar bergantung pada kesiapannya untuk belajar. Semakin siswa siap untuk belajar maka semakin banyak peluang siswa untuk berhasil. Selanjutnya yang kedua yaitu hukum latihan. Hukum latihan menyatakan bahwa diperlukan pengulangan terhadap suatu materi pembelajaran dengan cara yang menarik dan sifatnya teratur. Hal tersebut akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang sedang dipelajari. Terlebih lagi jika siswa sendiri yang terlibat dalam melakukan pengulangan tersebut sebagai contoh yaitu siswa mengerjakan latihan soal dengan menggunakan kartu permainan. Hukum yang terakhir yaitu hukum akibat. Hukum akibat yaitu kecenderungan seorang siswa untuk mengulangi dan meningkatkan perbuatan yang mengakibatkan siswa mendapat pujian. Begitu pula sebaliknya, saat ada perbuatan yang menimbulkan hukuman, siswa cenderung untuk tidak akan mengulanginya kembali.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat aktivitas siswa dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* diperoleh persentase

aktivitas siswa yaitu 72,5% jadi aktivitas siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring termasuk kriteria aktif. Sejalan dengan teori belajar Bruner menekankan proses pembelajaran yang melibatkan siswa untuk aktif. Jerome S. Bruner (Subarinah, 2006) menekankan proses belajar menggunakan mental, yaitu individu yang belajar mengalami sendiri apa yang dipelajarinya agar proses tersebut yang direkam dalam pikirannya dengan caranya sendiri. Hal ini relevan dengan model kooperatif tipe *make a match*, karena dalam kegiatan pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *make a match* melibatkan siswa untuk aktif dalam menemukan soal dalam kartu permainan setelah mempelajari suatu konsep.

Respons siswa dapat dilihat setelah diterapkan model kooperatif tipe *make a match* diperoleh persentase respons siswa yaitu 98,57% jadi respons siswa kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara termasuk kriteria respons positif. Respons positif ini dapat ditunjukkan oleh rasa senang siswa antara lain ditunjukkan dengan wajah kelihatan ceria dan bangga ketika jawabannya benar. Keadaan ini merupakan sesuatu yang sangat menggembirakan dalam pembelajaran matematika karena matematika kebanyakan dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan jarang ditemukan siswa yang menyukai pelajaran matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Ruseffendi (Hadi, 2003:121) yang mengatakan bahwa rasa senang siswa mengikuti pembelajaran matematika merupakan hal yang sangat menggembirakan mengingat mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang kurang disukai kebanyakan siswa.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung dapat dilihat keterlaksanaan pembelajaran guru dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* dengan skor rata-rata keterlaksanaan pembelajaran mulai dari pertemuan pertama hingga pertemuan keempat sebesar 3,56 jadi kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru termasuk kriteria sangat baik. Sejalan dengan teori Vygotsky bahwa penekanan belajar sebagai proses dialog interaktif. Menurut Suprijono (2015: 74) Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang berbasis sosial. Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikembangkan dengan berlandaskan pada filsafat konstruktivis, memandang pengetahuan di bangun dan di konstruksi secara mutual. Peserta didik berada dalam konteks sosiohistori. Keterlibatan dengan orang lain membuka kesempatan bagi mereka mengevaluasi dan memperbaiki pemahaman. dalam matematika bukanlah sebagai sesuatu yang sudah jadi dan siap diberikan kepada siswa, namun sebagai hasil konstruksi siswa yang sedang belajar. Karena itu, dalam model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* siswa merupakan pusat dari proses pembelajaran itu sendiri sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Implikasi dari pandangan ini adalah keharusan bagi guru untuk memfasilitasi dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian dapat dideskripsikan proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* aktivitas pembelajaran tergolong aktif.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru mata pelajaran matematika berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dimilikinya, sehingga dapat dinyatakan bahwa Keterlaksanaan pembelajaran secara keseluruhan terlaksana dengan sangat baik
2. Aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah memenuhi kriteria aktif. Hal ini dapat dilihat dari perolehan rata-rata persentase aktivitas siswa pada poin 1,2,4,6, dan 7 yaitu 72,5%.
3. Hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe *make a match* termasuk dalam kategori sangat baik dengan skor rata-rata 83,4 dan menunjukkan bahwa terdapat 8 siswa atau 80% yang mencapai ketuntasan individu dan 2 siswa atau 20% tidak mencapai ketuntasan individu.
4. Respon siswa setelah diterapkannya model kooperatif tipe *make a match* dapat dikatakan positif karena telah memenuhi kriteria respons siswa yakni  $\geq 75\%$  memberikan respon positif.

## **B. Saran**

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan bahwa:

1. Diharapkan kepada guru untuk menggunakan dan memilih model pembelajaran yang relevan dengan pembahasan materi pembelajaran, untuk mempermudah dalam pencapaian kompetensi dasar.
2. Diharapkan kepada para peneliti dalam bidang pendidikan matematika supaya dapat meneliti lebih jauh tentang model yang efektif dan efisien untuk mengatasi kesulitan siswa dalam belajar matematika dan mengalokasikan waktu yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alifia, Andi Nurul. 2017 *Deskripsi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP DH Pepabri Makassar*. Skripsi Tidak Diterbitkan: Unismuh Makassar.
- Adi, Wiguna., Sumantri, Made & Raga, Gede. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Make a match terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV DI GUGUS III Kecamatan Rendang. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, (Online), Vol 2 No. 1, (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/viewFile/2594/2206>, diakses 15 Mei 2018).
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta : Diva Press
- Depdiknas. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hambali, Ahmad. 2014. *Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Manuju Kabupaten. Gowa*
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Jusmiana, Andi & Nursakiah. 2016. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa antara Model Pembelajaran Langsung dengan Model Pembelajaran Make a Match Dengan Memperhitungkan Kemampuan Awal Siswa. *Jurnal saintifik*. Volume.2, Nomor 2.
- Mawaddah, Siti & Prichasari, Fenty Ayu. 2015. Pembelajaran Geometri dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT). *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Volume 3, Nomor 1, ([http://download.portalgaruda.org/article.php?article=444161&val=9364&title=Pembelajaran%20Geometri%20dengan%20Menggunakan%20Model%20Pembelajaran%20Kooperatif%20Tipe%20Numbered%20Head%20Together%20\(NHT\)](http://download.portalgaruda.org/article.php?article=444161&val=9364&title=Pembelajaran%20Geometri%20dengan%20Menggunakan%20Model%20Pembelajaran%20Kooperatif%20Tipe%20Numbered%20Head%20Together%20(NHT))), Diakses 18 Mei 2018).
- Noor, Hasanudin. 2010. *PSIKOMETRI: Aplikasi dalam Menyusun Instrumen Pengukuran Perilaku*. Bandung, Fakultas Psikologi UNISBA.
- Nurhidayah. Mulbar, Usman & Asdar. 2015. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Instad (Inquiry - Stad) Terhadap Motivasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta Didik Kelas VII

- SMPN 5 Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. *Jurnal pepatuzdu*, Volume 9, Nomor 1.
- Rosyadi, Alfiani A.P. 2016. Pembelajaran Berbasis Portofolio pada Materi Fungsi Gama di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang. *Jurnal Pembelajaran Matematika*, (Online), Tahun III, No. 1, (<http://matematika.um.ac.id/jurnal/Tahun%20III%20Nomor%201%20Januari%202016.pdf>, diakses 15 Mei 2018).
- Ruseffendi, E.T, dkk. (1992). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud.
- Subarinah, Sri. 2006. *Inovasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Dikti Direktorat Ketenagaan
- Suprijono, Agus. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sumanto. 2014. *Teori dan Aplikasi Metode Penelitian*. Yogyakarta:CAPS
- Suprarti. 2015. Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika pada Topik Dimensi Tiga Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pendekatan Sainifik Realistik Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 16 Makassar. *Jurnal Daya Matematis*, (Online), Volume 3 No. 3, (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=391125&val=7684&title=meningkatkan%20kualitas%20pembelajaran%20matematika%20pada%20topik%20dimensi%20tiga%20melalui%20pembelajaran%20kooperatif%20tipe%20STAD%20dengan%20pendekatan%20%20sainifik%20realistik%20siswa%20kelas%20x-1%20sma%20%20negeri%2016%20makassar>, diakses 18 Mei 2018).
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: UPI.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Edisi kedua. Jakarta: Kencana.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Usman, Mulbar. 2015. Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika dengan Memanfaatkan Sistem Sosial Masyarakat. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. No. 2.
- Wiguna, Adi dkk .2014. Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Di Gugus Iii Kecamatan Rendang. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, (Online), Volume 2 No.1 (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/2594>, diakses 18 Mei 2018).

# LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN A

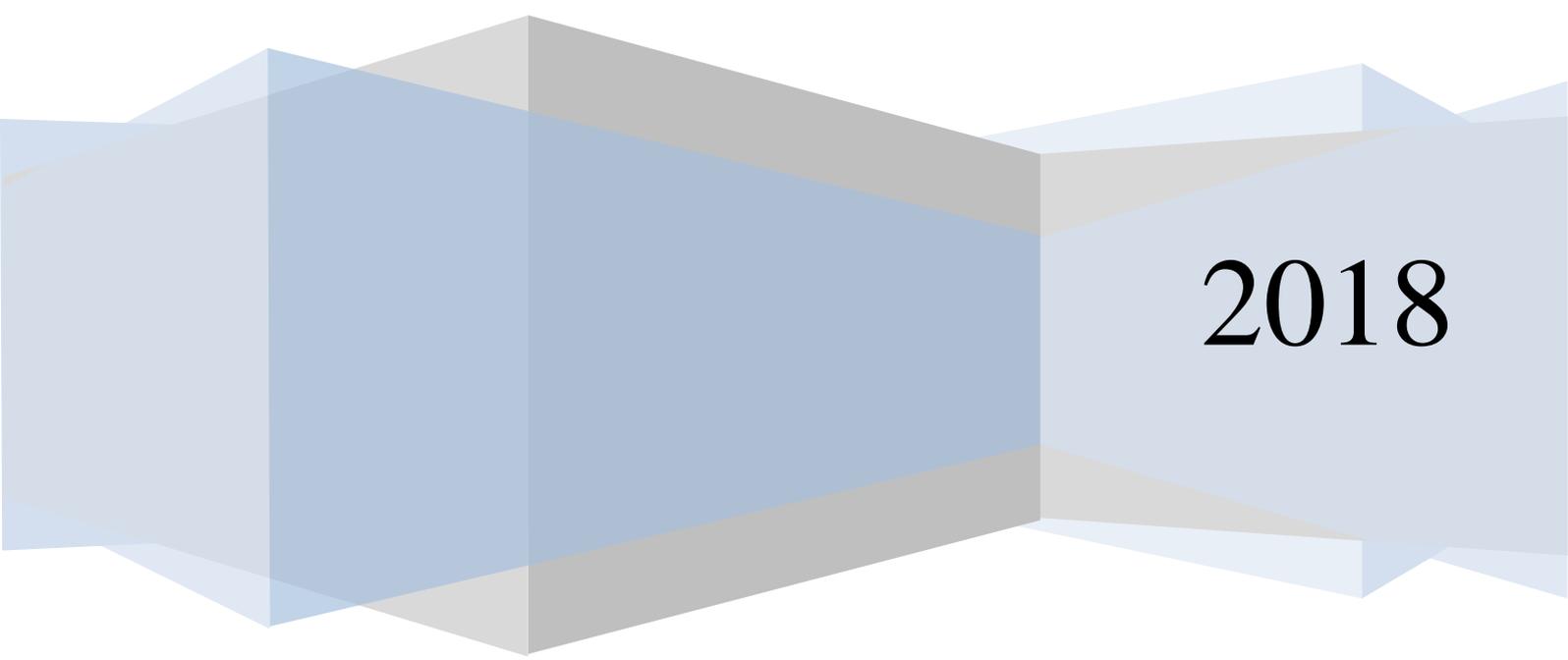
LAMPIRAN B

LAMPIRAN C

LAMPIRAN D

LAMPIRAN E

LAMPIRAN F



2018



LAMPIRAN A :

A.1 RENCANA

PELAKSANAAN

PEMBELAJARAN

(RPP)

A.2 DAFTAR HADIR

SISWA

A.3 SOAL KARTU

A.4 JADWAL

PELAKSANAAN

PENELITIAN

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Alokasi Waktu : (1 Pertemuan) 2 X 40 menit

**A. Kompetensi Inti :**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
1.	3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	3.3.1 Menyebutkan contoh bilangan bulat besar 3.3.2 Mengubah bilangan bulat besar menjadi bilangan berpangkat bulat positif

**D. Tujuan Pembelajaran**

1. Melalui media kartu pasangan, peserta didik mampu mengubah bilangan bulat besar ke bilangan bulat berpangkat

## E. Materi Pembelajaran

### Bilangan berpangkat bulat positif

Bilangan berpangkat juga dikenal dengan istilah bilangan eksponen.

Contoh

$2^3$  dibaca “dua pangkat tiga”

$10^2$  “dibaca sepuluh pangkat dua”

Salah satu alasan penggunaan bilangan berpangkat adalah untuk menyederhanakan bilangan yang memuat angka (relatif) banyak. Contoh bilangan 10.000.0000 dapat dinotasikan menjadi bilangan berpangkat  $10^7$ . Bilangan bulat besar 10.000.000 memuat tujuh angka dapat diubah menjadi bilangan berpangkat  $10^7$  yang hanya memuat tiga angka. Mengubah bilangan desimal yang memuat angka yang banyak menjadi bilangan berpangkat bisa dilakukan asalkan nilainya tetap.

### Menyatakan Bilangan Bulat Besar menjadi Bilangan Berpangkat Bulat Positif

Berikut ini beberapa bilangan bulat besar yang dinyatakan dalam bilangan berpangkat bulat positif.

Bilangan Bulat Besar	Bilangan Berpangkat	Keterangan
59.049	$3^1$	$3^{10} = 3 \times 3 = 59.049$
30.517.578.125	$5^1$	$5^{15} = 5 \times 5 = 30.517.578.125$
100.000	$10^5$	$10^5 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ □ 100.000
8.000.000	$8 \times 10^6$	$8 \times 10^6 = 8 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10$ □ $8 \times 1000.000$ = 8.000.000

Secara umum, bilangan berpangkat dapat dinyatakan dalam bentuk  $a^b$  dengan  $a$  dan  $b$  adalah bilangan bulat.  $a$  disebut bilangan basis atau pokok, sedangkan  $b$  disebut eksponen atau pangkat. Untuk menyatakan bilangan desimal menjadi bilangan berpangkat, salah satu caranya adalah dengan terlebih dahulu menentukan faktor-faktornya.

## F. Kegiatan Pembelajaran

### ➤ Pertemuan Pertama

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
Awal	<b>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</b>		10'
	a. Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar b. Menyampaikan KD dan IPK serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai c. Memotivasi (mengapersepsi) siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut: 1. Siapa yang dapat memberi contoh bilangan bilangan bulat? 2. Bagaimana mengubah bilangan 100.000 ke bentuk pangkat?	a. Siswa menyiapkan diri untuk belajar b. Menyimak penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran c. Bersemangat dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan yang di ajukan guru	
Inti	<b>Fase 2 : Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran</b>		60'
	a. Mengarahkan/menfasilitasi peserta didik untuk memperhatikan beberapa contoh bilangan bulat besar yang dinyatakan dalam bilangan berpangkat bulat positif pada hal 81 dan faktor bilangan pada hal. 82. b. Menjelaskan kepada peserta didik mengenai materi tersebut.	a. Memperhatikan beberapa contoh yang di arahkan oleh guru. b. Memperhatikan setiap penjelasan yang disampaikan guru dan mempertanyakan hal yang kurang dipahami.	
	<b>Fase 3 : Mengorganisasikan Peserta Didik ke dalam tim-tim belajar</b>		
	a. Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B	a. Membentuk kelompok sesuai	

	<p>kemudian diarahkan untuk saling berhadapan.</p> <p>b. Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan</p>	<p>perintah guru.</p> <p>b. Mengambil masing-masing kartu yang tentukan guru</p>	
<b>Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar</b>			
	<p>a. Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya.</p> <p>b. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan.</p> <p>c. Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat.</p> <p>d. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri</p>	<p>a. Memperhatikan penjelasan guru sebelum mengerjakan soal di kartu.</p> <p>b. Mengerjakan soal kartu sebelum batasan waktu yang di berikan kemudian mencocokkan ke pasangan kartu</p> <p>c. Setelah menemukan pasangannya, siswa melaporkan diri sesuai arahan dari guru.</p> <p>d. Membentuk kelompok tersendiri sesuai arahan guru</p>	
<b>Fase 5 : Mengevaluasi</b>			
	<p>a. Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan.</p>	<p>a. Mempresentasikan soal beserta jawaban bersama pasangannya</p>	
<b>Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</b>			
	<p>a. Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.</p>	<p>a. Bahagia dengan penghargaan yang di berikan</p>	
penutup	<p>a. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan</p> <p>b. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya</p> <p>c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>a. Menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>b. Mencatat judul materi yang akan di pelajari berikutnya</p> <p>c. Berdoa bersama dan mengucap salam.</p>	10'

## G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

1. Media Pembelajaran : Kartu Pertanyaan dan Kartu Jawaban

2. Alat Pembelajaran : Whiteboard, Spidol
3. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa Kelas VII Semester I  
Edisi Revisi 2017

## **H. Penilaian**

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan keterampilan.

### 3. Penilaian Pengetahuan

- a. Teknik penilaian : Pretest dan Posttest
- b. Instrumen penilaian : Uraian

Pulau Iaiya, 2018

Mengetahui,

**Guru Mata Pelajaran**

**Mahasiswa Peneliti**

**Nurul Aulia Uswat, S. Si., S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19810405 200902 2 004

**Herlina**  
Nim : 10536 4869 14

**Kepala SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

**Djihadu Ridha Halid, S. Pd**  
NIP. 19711127 200902 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Alokasi Waktu : (1 Pertemuan) 2 X 40 menit

**C. Kompetensi Inti :**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**D. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
2.	3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	3.3.3 Menggunakan faktor bilangan untuk menjadikan bilangan bulat besar ke bilangan berpangkat bulat positif 3.3.4 Menentukan representase bilangan berpangkat bulat positif
3.	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	4.4.1 Mengumpulkan informasi dari media cetak atau media elektronik yang memuat bilangan besar dan menuliskannya dalam bentuk bilangan berpangkat bulat

## I. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menggunakan faktor bilangan bulat besar ke bilangan bulat berpangkat
2. Dengan menggunakan kartu media, peserta didik dapat merepresentase bilangan berpangkat bulat positif

## J. Materi Pembelajaran

### Faktor

### Bilangan

Bilangan bulat  $a$  dikatakan faktor dari bilangan bulat  $b$  jika ada bilangan bulat  $n$  sedemikian sehingga  $a \times n = b$ .

Contoh:

4 dikatakan faktor dari 8 karena  $2 \times 4 = 8$ .

### Menentukan faktor- faktor dari bilangan bulat besar

Contoh:

Ubahlah bilangan 256 menjadi bilangan berpangkat!

$$256 : 2$$

$$128 : 2$$

$$64 : 2$$

$$32 : 2$$

$$16 : 2$$

$$8 : 2$$

$$4 : 2$$

$$2 : 2$$

$$1$$

$$256 = 2 \times 2$$

$$\square 2^8$$

### Membandingkan Bilangan Berpangkat Besar

Setelah mengamati bentuk bilangan berpangkat tersebut, kalian diharapkan bisa membandingkan bentuk bilangan berpangkat. Amati contoh berikut.

Contoh 1

Tentukan bilangan yang lebih besar antara  $5^4$  dengan  $6^3$

Jawab

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \square \square \square$$

$$6^3 = 6 \times 6 \times 6 = 216$$

□ilangan yang lebih besar adalah  $5^4$

Contoh 2

Tentukan bilangan yang lebih besar antara bilangan  $100^{101}$  dengan  $101^{100}$ . Kedua bilangan cukup susah untuk dituliskan ke dalam bilangan desimal karena angkanya yang (relatif) banyak. Untuk membandingkan bilangan berpangkat yang cukup besar, kalian bisa melakukan semacam percobaan untuk bilangan-bilangan yang lebih kecil, tetapi dengan pola yang sama.

$$3^4 > 4^3$$

$$5^6 > 6^5$$

Dengan melakukan percobaan tersebut kita bisa menggeneralisasi bahwa

$$100^{101} > 101^{100}.$$

### K. Kegiatan Pembelajaran

#### ➤ Pertemuan Kedua

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
Awal	<b>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</b>		10'
	d. Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar e. Menyampaikan KD dan IPK serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai f. Memotivasi (mengapersepsi) siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut: 4. Siapa yang dapat menyebutkan faktor-faktor dari 250? 5. Bagaimana mengubah bilangan 500.000 kebentuk pangkat?	d. Siswa menyiapkan diri untuk belajar e. Menyimak penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran f. Bersemangat dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan yang di ajukan guru	
Inti	<b>Fase 2 : Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran</b>		60'
	a. Mengarahkan/menfasilitasi peserta didik untuk memperhatikan beberapa contoh	c. Memperhatikan beberapa contoh yang	

<p>menentukan faktor-faktor bilangan bulat besar pada hal 83 dan contoh membandingkan bilangan berpangkat besar pada hal. 83-84.</p> <p>b. Menjelaskan kepada peserta didik mengenai materi tersebut.</p>	<p>di arahkan oleh guru.</p> <p>d. Memperhatikan setiap penjelasan yang disampaikan guru dan mempertanyakan hal yang kurang dipahami.</p>
<b>Fase 3 : Mengorganisasikan Peserta Didik ke dalam tim-tim belajar</b>	
<p>a. Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan.</p> <p>b. Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan</p>	<p>a. Membentuk kelompok sesuai perintah guru.</p> <p>b. Mengambil masing-masing kartu yang tentukan guru</p>
<b>Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar</b>	
<p>a. Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya.</p> <p>b. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan.</p> <p>c. Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat.</p> <p>d. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri</p>	<p>a. Memperhatikan penjelasan guru sebelum mengerjakan soal di kartu.</p> <p>b. Mengerjakan soal kartu sebelum batasan waktu yang di berikan kemudian mencocokkan ke pasangan kartu</p> <p>c. Setelah menemukan pasangannya, siswa melaporkan diri sesuai arahan dari guru.</p> <p>d. Membentuk kelompok tersendiri sesuai arahan guru</p>
<b>Fase 5 : Mengevaluasi</b>	
<p>b. Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan.</p>	<p>a. Mempresentasikan soal beserta jawaban bersama pasangannya</p>
<b>Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</b>	

	a. Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.	a. Bahagia dengan penghargaan yang di berikan	
penutup	a. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan b. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam	a. Menyimpulkan materi yang telah di pelajari b. Mencatat judul materi yang akan di pelajari berikutnya c. Berdoa bersama dan mengucap salam.	10'

#### L. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

4. Media Pembelajaran : Kartu Pertanyaan dan Kartu Jawaban
5. Alat Pembelajaran : Whiteboard, Spidol
6. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa Kelas VII Semester I Edisi Revisi 2017

#### M. Penilaian

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan keterampilan.

6. Penilaian Pengetahuan
  - c. Teknik penilaian : Pretest dan Posttest
  - d. Instrumen penilaian :Urai

Pulau laiya, 2018

Mengetahui,

**Guru Mata Pelajaran**

**Mahasiswa Peneliti**

**Nurul Aulia Uswat, S. Si., S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19810405 200902 2 004

**Herlina**  
Nim : 10536 4869 14

**Kepala SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

**Djihadu Ridha Halid, S. Pd**  
NIP. 19711127 200902 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Alokasi Waktu : (1 Pertemuan) 2 X 40 menit

**E. Kompetensi Inti :**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**F. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4.	3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	3.3.5 Menentukan KPK dan FPB dari suatu bilangan bulat positif

**N. Tujuan Pembelajaran**

2. Melalui media kartu pasangan, peserta didik mampu Menentukan KPK dan FPB dari suatu bilangan bulat positif

## O. Materi Pembelajaran

### 3. Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar

#### b. Kelipatan Persekutuan

Daftarlah sepuluh kelipatan bilangan berikut secara urut dari yang terkecil hingga terbesar. Kelipatan yang dimaksud adalah kelipatan bilangan bulat positif. Perhatikan Tabel 1 berikut.

**Tabel 2. Kelipatan bilangan bulat positif**

$a$	$a \times 1$	$a \times 2$	$a \times 3$	$a \times 4$	$a \times 5$	$a \times 6$	$a \times 7$	$a \times 8$	$a \times 9$	$a \times 10$
<b>1</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>2</b>	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
<b>3</b>	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
<b>4</b>	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
<b>5</b>	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
<b>6</b>	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
<b>7</b>	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
<b>8</b>	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80

Dari Tabel 2 daftar bilangan-bilangan yang sama antara kelipatan 1 dan 2 adalah 2, 4, 6, 8, dan 10. Bilangan 2, 4, 6, 8, dan 10 disebut sebagai kelipatan persekutuan dari 1 dan 2. Sedangkan 2 disebut Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK) dari 1 dan 2.

#### **Contoh 6**

Tentukan KPK dari bilangan-bilangan berikut.

a. 6 dan 15

b. 3, 6, 8

#### **Alternatif Penyelesaian**

a. Daftar kelipatan dari 6 dan 15

Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24, 30.

Kelipatan 15 adalah 15, 30.

Dari daftar tersebut KPK dari 6 dan 15 adalah 30.

b. Daftar kelipatan dari 3, 6, dan 8

Kelipatan 3 adalah 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 .

Kelipatan 6 adalah 6, 12, 18, 24.

Kelipatan 8 adalah 8, 16, 24 .

Dari daftar tersebut KPK dari 3, 6, dan 8 adalah 24.

### Menentukan KPK dengan Faktorisasi Prima

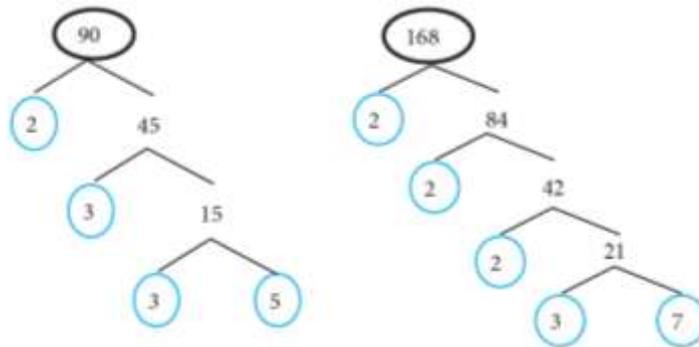
#### Contoh 7

Tentukan KPK dari 90 dan 168.

#### Alternatif Penyelesaian

Langkah 1: menyatakan bilangan 90 dan 168 ke dalam bentuk faktorisasi prima.

Untuk menentukannya bisa menggunakan bantuan pohon faktor, sebagai berikut.



$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

Langkah 2: Mengalikan semua faktor-faktor pada masing-masing bilangan dengan ketentuan: Jika terdapat faktor prima yang sama pada kedua bilangan, maka dipilih yang pangkat tertinggi.

$$\text{KPK dari 90 dan 168 adalah } 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 2.520.$$

## P. Kegiatan Pembelajaran

### ➤ Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
Awal	<b>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</b>		10'
	g. Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar h. Menyampaikan KD dan IPK serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai i. Memotivasi (mengapresiasi) siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut: 7. Siapa yang dapat memberi contoh suatu bilangan beserta KPKnya? 8. Bagaimana cara menentukan KPK?	g. Siswa menyiapkan diri untuk belajar h. Menyimak penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran i. Bersemangat dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan yang di ajukan guru	
Inti	<b>Fase 2 : Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran</b>		60'
	a. Mengarahkan/menfasilitasi peserta didik untuk memperhatikan beberapa contoh KPK. b. Menjelaskan kepada peserta didik mengenai materi tersebut.	e. Memperhatikan beberapa contoh yang di arahkan oleh guru.  f. Memperhatikan setiap penjelasan yang disampaikan guru dan mempertanyakan hal yang kurang dipahami.	
	<b>Fase 3 : Mengorganisasikan Peserta Didik ke dalam tim-tim belajar</b>		
	a. Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. b. Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan	a. Membentuk kelompok sesuai perintah guru. b. Mengambil masing-masing kartu yang tentukan guru	
	<b>Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar</b>		

	<p>a. Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya.</p> <p>b. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan.</p> <p>c. Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat.</p> <p>d. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri</p>	<p>a. Memperhatikan penjelasan guru sebelum mengerjakan soal di kartu.</p> <p>b. Mengerjakan soal kartu sebelum batasan waktu yang di berikan kemudian mencocokkan ke pasangan kartu</p> <p>c. Setelah menemukan pasangannya, siswa melaporkan diri sesuai arahan dari guru.</p> <p>d. Membentuk kelompok tersendiri sesuai arahan guru</p>	
	<b>Fase 5 : Mengevaluasi</b>		
	<p>c. Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan.</p>	<p>a. Mempresentasikan soal beserta jawaban bersama pasangannya</p>	
	<b>Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</b>		
	<p>a. Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.</p>	<p>a. Bahagia dengan penghargaan yang di berikan</p>	
penutup	<p>a. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan</p> <p>b. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya</p> <p>c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>a. Menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>b. Mencatat judul materi yang akan di pelajari berikutnya</p> <p>c. Berdoa bersama dan mengucapkan salam.</p>	10'

#### Q. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

7. Media Pembelajaran : Kartu Pertanyaan dan Kartu Jawaban
8. Alat Pembelajaran : Whiteboard, Spidol
9. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa Kelas VII Semester I Edisi Revisi 2017.

## **R. Penilaian**

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan keterampilan.

### 9. Penilaian Pengetahuan

- e. Teknik penilaian : Pretest dan Posttest
- f. Instrumen penilaian : Uraian

Pulau Iaiya, 2018

Mengetahui,

**Guru Mata Pelajaran**

**Mahasiswa Peneliti**

**Nurul Aulia Uswat, S. Si., S.Pd., M.Pd**  
NIP. 19810405 200902 2 004

**Herlina**  
Nim : 10536 4869 14

**Kepala SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

**Djihadu Ridha Halid, S. Pd**  
NIP. 19711127 200902 1 001

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara  
Mata pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/ 1  
Alokasi Waktu : (1 Pertemuan) 2 X 40 menit

**G. Kompetensi Inti :**

- KI-1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI-2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3 :Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 :Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

**H. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

No	Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5.	3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	3.3.6 Menentukan KPK dan FPB dari suatu bilangan bulat positif
6.	4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif.	4.4.1 Mengumpulkan informasi dari media cetak atau media elektronik yang memuat bilangan besar dan menuliskannya dalam bentuk bilangan berpangkat bulat

### **S. Tujuan Pembelajaran**

3. Melalui media kartu pasangan, peserta didik mampu Menentukan KPK dan FPB dari suatu bilangan bulat positif

### **T. Materi Pembelajaran**

#### **4. Kelipatan Persekutuan Terkecil dan Faktor Persekutuan Terbesar**

##### **b. Faktor Persekutuan**

$a$  dikatakan faktor dari bilangan bulat  $b$  jika  $a$  membagi habis  $b$ . Dengan kata lain dapat ditulis  $b = a \times n$ , dengan  $n$  adalah suatu bilangan bulat. Daftarlh faktor-faktor positif dari bilangan berikut!

Faktor positif dari 6 adalah 1, 2, 3, 6.

Faktor positif dari 8 adalah 1, 2, 4, 8.

Faktor positif dari 9 adalah 1, 3, 9.

Faktor positif dari 13 adalah 1 dan 13.

Faktor positif dari 15 adalah 1, 3, 5, dan 15.

Faktor positif dari 24 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, dan 24.

Faktor positif dari 36 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, ..., ..

Faktor positif dari 48 adalah 1, 2, 3, 4, 6, 8, ..., .., .., ..

#### **Contoh 8**

Tentukan FPB dari bilangan-bilangan berikut.

- a. 6 dan 8
- b. 6 dan 9
- c. 8 dan 13
- d. 15 dan 6

#### **Alternatif Penyelesaian**

Dengan melihat daftar di atas, FPB dari

- a. 6 dan 8 adalah 2
- b. 6 dan 9 adalah 3
- c. 8 dan 13 adalah 1
- d. 15 dan 6 adalah 3

#### **Menentukan FPB dengan Faktorisasi Prima**

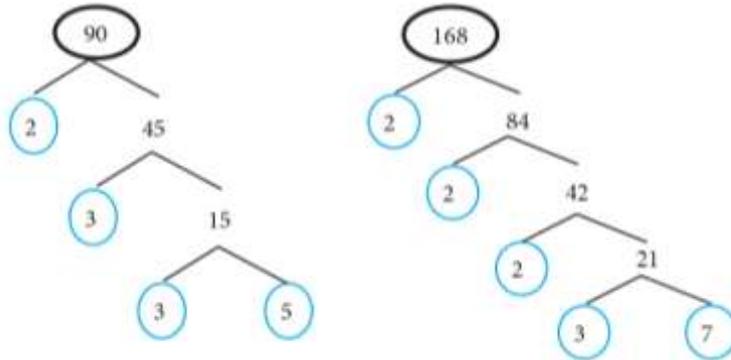
#### **Contoh 9**

Tentukan FPB dari 90 dan 168

**Alternatif Penyelesaian**

Langkah 1 : Menyatakan bilangan 90 dan 168 ke dalam bentuk faktorisasi prima.

Untuk menentukannya bisa menggunakan bantuan pohon faktor, sebagai berikut.



$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

$$168 = 2^3 \times 3 \times 7$$

Langkah 2 : Mengalikan semua faktor-faktor yang sama pada masing-masing bilangan dengan ketentuan : pilih yang pangkat terendah.

$$\text{FPB dari 90 dan 168 adalah } 2 \times 3 = 6.$$

## U. Kegiatan Pembelajaran

### ➤ Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi waktu
Awal	<b>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan peserta didik.</b>		10'
	j. Mempersiapkan kondisi siswa dalam keadaan siap untuk belajar k. Menyampaikan KD dan IPK serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai l. Memotivasi (mengapersepsi) siswa dengan mengajukan pertanyaan sebagai berikut: 10. Siapa yang dapat memberi contoh suatu bilangan beserta FPBnya? 11. Bagaimana cara menentukan FPB?	j. Siswa menyiapkan diri untuk belajar k. Menyimak penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran l. Bersemangat dalam pembelajaran dan menjawab pertanyaan yang di ajukan guru	
Inti	<b>Fase 2 : Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran</b>		60'
	a. Mengarahkan/menfasilitasi peserta didik untuk memperhatikan materi faktor persekutuan terbesar pada hal 95. b. Menjelaskan kepada peserta didik mengenai materi tersebut.	g. Memperhatikan beberapa contoh yang di arahkan oleh guru. h. Memperhatikan setiap penjelasan yang disampaikan guru dan mempertanyakan hal yang kurang dipahami.	
	<b>Fase 3 : Mengorganisasikan Peserta Didik ke dalam tim-tim belajar</b>		
	a. Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. b. Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan	a. Membentuk kelompok sesuai perintah guru. b. Mengambil masing-masing kartu yang tentukan guru	
	<b>Fase 4: Membantu kerja tim dan belajar</b>		
	a. Menyampaikan kepada siswa bahwa	a. Memperhatikan	

	<p>mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya.</p> <p>b. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan.</p> <p>c. Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat.</p> <p>d. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri</p>	<p>penjelasan guru sebelum mengerjakan soal di kartu.</p> <p>b. Mengerjakan soal kartu sebelum batasan waktu yang di berikan kemudian mencocokkan ke pasangan kartu</p> <p>c. Setelah menemukan pasangannya, siswa melaporkan diri sesuai arahan dari guru.</p> <p>d. Membentuk kelompok tersendiri sesuai arahan guru</p>	
	<b>Fase 5 : Mengevaluasi</b>		
	d. Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan.	a. Mempresentasikan soal beserta jawaban bersama pasangannya	
	<b>Fase 6 : Memberikan pengakuan atau penghargaan</b>		
	a. Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.	a. Bahagia dengan penghargaan yang di berikan	
penutup	<p>a. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan</p> <p>b. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya</p> <p>c. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengajak peserta didik berdoa dan mengucapkan salam</p>	<p>a. Menyimpulkan materi yang telah di pelajari</p> <p>b. Mencatat judul materi yang akan di pelajari berikutnya</p> <p>c. Berdoa bersama dan mengucap salam.</p>	10'

## V. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

10. Media Pembelajaran : Kartu Pertanyaan dan Kartu Jawaban

11. Alat Pembelajaran : Whiteboard, Spidol

12. Sumber Pembelajaran : Buku Matematika Siswa Kelas VII Semester I  
Edisi Revisi 2017

## W. Penilaian

Penilaian dilakukan selama kegiatan pembelajaran yaitu penilaian pengetahuan dan keterampilan.

12. Penilaian Pengetahuan

- g. Teknik penilaian : Pretest dan Posttest
- h. Instrumen penilaian : Uraian

13. Penilaian Keterampilan ( Untuk KD 4.3)

- a. Teknik Penilaian : Porofolio
- b. Kisi-kisi soal dan pedoman penskora

No	Indikator	Butir Soal	Skor																								
1	Mengumpulkan informasi dari media cetak atau media elektronik yang memuat bilangan besar dan menuliskannya dalam bentuk bilangan berpangkat bulat	<p>1. Carilah 5 informasi dari media cetak atau elektronik yang memuat bilangan besar dan isilah tabel berikut</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N O</th> <th>Bilangan bulat besar</th> <th>Bentuk pangk t</th> <th>Keteranga n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	N O	Bilangan bulat besar	Bentuk pangk t	Keteranga n																					10
N O	Bilangan bulat besar	Bentuk pangk t	Keteranga n																								

Pulau laiya, 2018

Mengetahui,

**Guru Mata Pelajaran**

**Mahasiswa Peneliti**

**Nurul Aulia Uswat, S. Si., S.Pd., M.Pd**

**Herlina**

NIP. 19810405 200902 2 004

**Nim : 10536 4869 14**

**Kepala SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

**Djihadu Ridha Halid, S. Pd**

NIP. 19711127 200902 1 001

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VII**  
**TAHUN PELAJARAN 2018-2019**

Nomor Urut	Nama Siswa	L/P	Pertemuan			
			1	2	3	4
1.	Abd. Rasyid	L	√	√	√	√
2.	A. ST. Nurung	P	√	√	√	√
3.	Fadhiah Mubakkirah	P	√	√	√	√
4.	Muh. Resa Sirajuddin	L	<i>i</i>	<i>i</i>	√	√
5.	Muh. Akbar	L	<i>a</i>	<i>a</i>	√	√
6.	Nadya	P	√	√	√	√
7.	Ratna Sari	P	√	√	√	√
8.	Risma	P	√	√	√	√
9.	ST. Rahma	P	√	√	√	√
10.	Wilda	P	√	√	√	√

Keterangan:

a = alpa  
s = sakit  
*i* = izin

## Soal dan Jawaban untuk Kartu Media

1. Tentukan nilai bilangan bulat besar dari  $8^5$ !

Jawaban:

Dik : bilangan pangkat  $8^5$

$$8^5 = 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$$

$$= 32.768$$

2. Tentukan nilai bilangan bulat besar dari  $6^6$

Jawaban:

Dik : bilangan pangkat  $6^6$

$$6^6 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6$$

$$= 46.656$$

3. Tentukan nilai bilangan bulat besar dari  $7^5$ !

Jawaban:

$$7^5 = 7 \times 7 \times 7 \times 7 \times 7$$

$$= 16.807$$

4. Lengkapi titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

$$30.000.000 = \dots \times \dots$$

Jawaban

$$3 \times 10^7$$

5. Lengkapi titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

$$5.000.000 = \dots \times \dots$$

Jawaban

$$5 \times 10^6$$

6. Lengkapi titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!

$$100.000.000 = \dots \times \dots = \dots$$

Jawaban

$$10 \times 10^7 = 10^8$$

7. ubahlah 243 ke dalam bentuk berpangkat!

$$243 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

Jawaban

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^5$$

8. ubahlah 125 ke dalam bentuk berpangkat!

$$125 = \dots \times \dots \times \dots \times \dots = \dots$$

Jawaban

$$5 \times 5 \times 5 = 5^3$$

9. ubahlah 49 ke dalam bentuk berpangkat !

jawaban

$$7 \times 7 = 7^2$$

10. Bu Aminah mempunyai 20 apel dan 30 anggur, apel dan anggur akan di masukkan ke dalam plastik dengan jumlah yang sama besar. Tentukan faktor dari 20 dan 30 ?

Jawaban :

Dik: Jumlah Apel = 20  
Jumlah anggur = 30

Faktor dari 20 = 1 x 20

4 x 5

$2^2 \times 5$

Faktor dari 30 = 1 x 30

6 x 5

2 x 3 x 5

11. Alarm Anto berbunyi setiap 8 jam sekali, sedangkan alarm Herman berbunyi setiap 9 jam sekali. Tentukan faktor dari 8 dan 9 !

Jawaban :

Dik : Alarm Anto berbunyi setiap 8 jam sekali

Alarm Herman berbunyi setiap 9 jam sekali

Faktor dari 8 = 1 x 8

2 x 4

2 x 2

Faktor dari 9 = 1 x 9

3 x 3

12. lengkapilah tanda di bawah ini!

$$3^6 \dots 5^4$$

Jawaban :

$$3^6 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 729$$

$$5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625$$

$$3^6 < 5^4$$

13. lengkapilah tanda di bawah ini!

$$2^6 \dots 9^2$$

Jawaban:

$$2^6 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$$

$$9^2 = 9 \times 9$$

Jadi,  $2^6 < 9^2$

14. lengkapilah tanda di bawah ini!

$$2^7 \dots 4^3$$

Jawaban:

$$2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128$$

$$4^3 = 4 \times 4 \times 4 = 64$$

Jadi,  $2^7 > 4^3$

15. Seekor burung merpati terbang dari sangkarnya ke arah utara sejauh 5 km.

Kemudian, burung tersebut terbang ke arah selatan sejauh 8 km. ke arah manakah yang lebih jauh terbangnya?

Jawaban

Dik : Burung merpati terbang ke utara sejauh = 5 km

Burung merpati terbang ke selatan sejauh = 8 km

$$5 < 8$$

Jadi burung merpati lebih jauh terbang ke arah selatan.

16. Pak Adri dan Pak Beni adalah peternak ayam didesa. Saat musim panen

Pak Adri berhasil memanen 231.475 ekor ayam sedangkan Pak Beni

berhasil memanen 231.574 ekor ayam. Siapakah yang memanen paling banyak?

Jawaban :

Dik : Pada musim panen ayam:

Ayam Pak Adri = 231.475

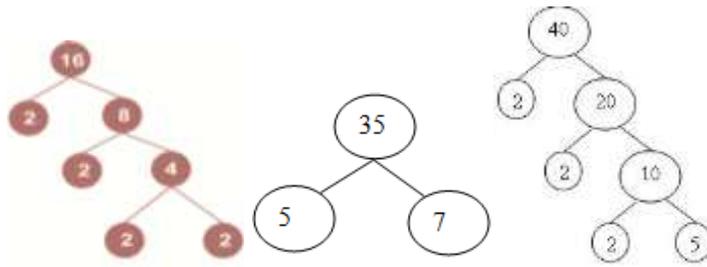
Ayam Pak Beni = 231.574

$$231.574 > 231.475$$

Jadi yang paling banyak adalah Pak Beni

17. Tentukan KPK dari bilangan 16, 35 dan 40!

Jawaban :



$$16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$$

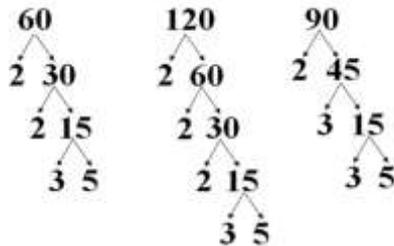
$$35 = 5 \times 7$$

$$40 = 2 \times 2 \times 2 \times 5$$

Jadi, KPK dari 16, 35, dan 40 adalah 560

18. Tentukan KPK dari bilangan 60, 120, dan 90!

Jawaban:



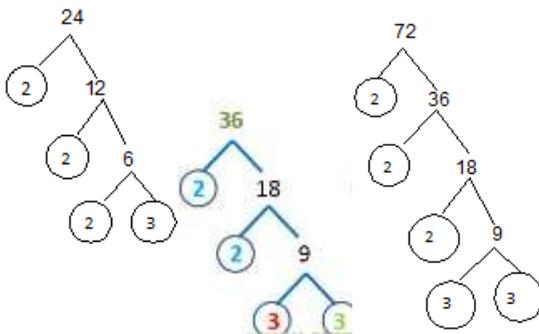
$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

$$90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5$$

Jadi, KPK dari 60, 120 dan 90 adalah 360

19. Tentukan KPK dari bilangan 24, 36, dan 72!



$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

$$72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$$

Jadi, KPK dari 24, 36, dan 72 adalah 72

20. Jika KPK dari bilangan a dan b adalah 140, maka diantara pasangan bilangan a dan b berikut yang memenuhi

Jawaban: 28 dan 10

21. Daftarlaha bilangan kelipatan dari bilangan 1 dan 3 serta tentukan KPK nya!

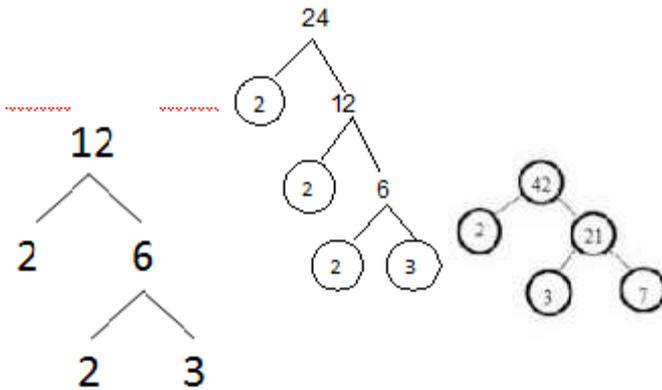
Jawaban:

Kelipatannya adalah 3,6,9,12,15,...

Dan KPK nya adalah 3

22. Tentukan FPB dari bilangan 12, 24 dan 42

Jawaban:



$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

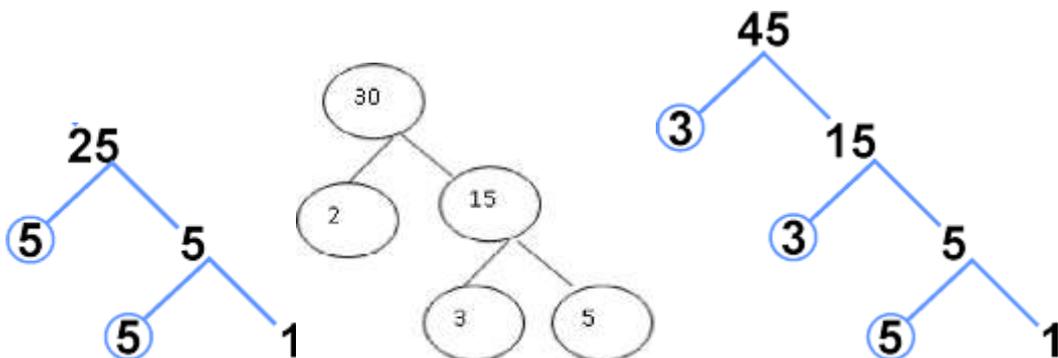
$$24 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$$

$$42 = 2 \times 3 \times 7$$

Jadi FPB dari 12, 24, dan 42 adalah 6

23. Tentukan FPB dari bilangan 25, 30 dan 45!

Jawaban:



$$25 = 5 \times 5 \times 1$$

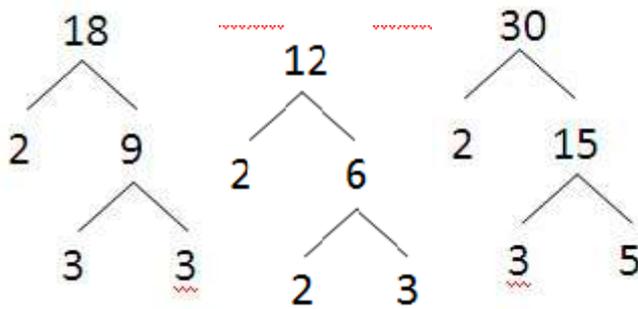
$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

$$45 = 3 \times 3 \times 5 \times 1$$

Jadi, FPB dari bilangan 25, 30, dan 45 adalah 5

24. Tentukan FPB dari bilangan 18, 12 dan 30!

Jawaban:



$$18 = 2 \times 3 \times 3$$

$$12 = 2 \times 2 \times 3$$

$$30 = 2 \times 3 \times 5$$

Jadi, FPB dari bilangan 18, 12, 30 adalah 6

25. Jika FPB dari bilangan c dan d adalah 12, maka diantara pasangan bilangan c dan d yang memenuhi

Jawaban: 108 dan 120

26. Pada suatu hari Nadia dan Risma belanja di sebuah warung. Nadia membeli setiap 12 hari sekali. Sedangkan Risma belanja setiap 14 hari. Setelah berapa hari, Nadia dan Risma akan bersamaan belanja di warung tersebut?

Jawaban: 84

**JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN**

NO	Hari/tgl	Jam	Pukul	Pertemuan ke-
1	Sabtu/ 25 Agustus 2018	II	08.10 - 08.50	Pretest
		III	08.50 – 09.30	
2	Senin/ 27 Agustus 2018	IV	10.10 - 10.50	I
		V	10.50 - 11.30	
3	Selasa/ 28 Agustus 2018	IV	10.00 – 10.40	II
		V	10.40 – 11.20	
4	Senin/ 03 September 2018	IV	10.10 - 10.50	III
		V	10.50 - 11.30	
5	Selasa/ 04 September 2018	IV	10.00 – 10.40	IV
		V	10.40 – 11.20	
6	Senin/ 10 September 2018	IV	10.10 - 10.50	Postest
		V	10.50 - 11.30	

Pulau Laiya, September 2018  
Peneliti

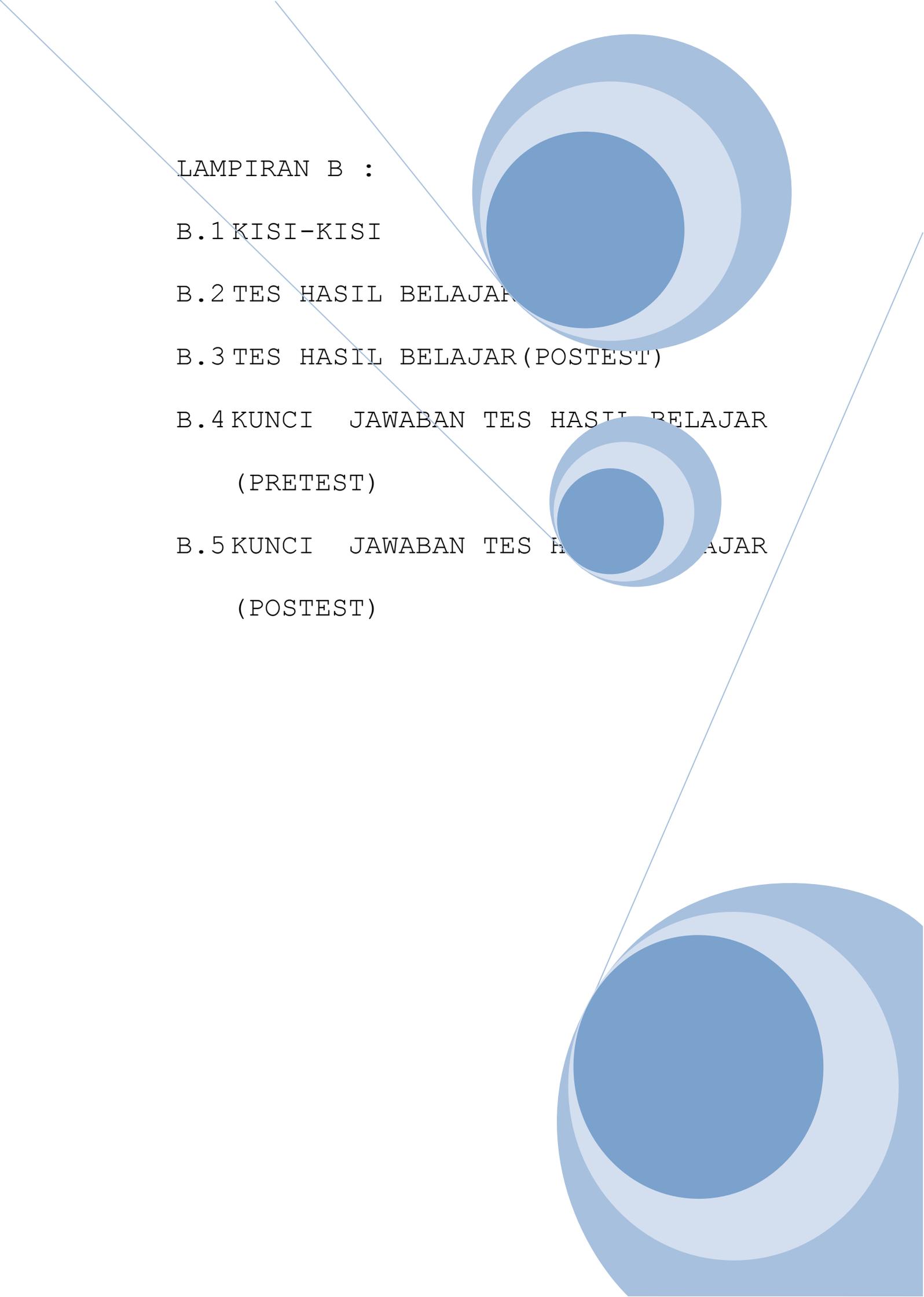
Herlina  
10536486914

## DAFTAR NILAI PRETEST SISWA KELAS VII

NO	Nama Siswa	Nilai pretest	Keterangan
1	ABD. Rasyid	62	Tidak Tuntas
2	A. ST. Nurung	36	Tidak Tuntas
3	Fadliah Mubakkirah	76	Tuntas
4	Muh. Resa Sirajuddin	40	Tidak Tuntas
5	Muh. Akbar	50	Tidak Tuntas
6	Nadia	29	Tidak Tuntas
7	Ratna Sari	36	Tidak Tuntas
8	Risma	67	Tidak Tuntas
9	ST. Rahma	83	Tuntas
10	Wilda	76	Tuntas

## DAFTAR NILAI POSTEST SISWA KELAS VII

NO	Nama Siswa	Nilai Postest	Keterangan
1	ABD. Rasyid	93	Tuntas
2	A. ST. Nurung	93	Tuntas
3	Fadliah Mubakkirah	100	Tuntas
4	Muh. Resa Sirajuddin	100	Tuntas
5	Muh. Akbar	67	Tidak Tuntas
6	Nadia	75	Tuntas
7	Ratna Sari	65	Tidak Tuntas
8	Risma	70	Tuntas
9	ST. Rahma	100	Tuntas
10	Wilda	71	Tuntas



LAMPIRAN B :

B.1 KISI-KISI

B.2 TES HASIL BELAJAR

B.3 TES HASIL BELAJAR (POSTEST)

B.4 KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR  
(PRETEST)

B.5 KUNCI JAWABAN TES HASIL BELAJAR  
(POSTEST)

## KISI - KISI TES HASIL BELAJAR

**Sekolah** : SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara  
**Mata Pelajaran** : Matematika  
**Pokok Bahasan** : Bilangan bulat  
**Kelas/Semester** : VII/ Ganjil  
**Waktu** : 2 x 40 menit  
**Jumlah Soal** : 5

Kompetensi Dasar	Indikator	Bentuk Soal	Nomor Soal	Bobot Soal
3.3 Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan bulat besar sebagai bilangan berpangkat bulat positif	➤ Menyebutkan contoh bilangan bulat besar	Uraian	1	6
	➤ Mengubah bilangan bulat besar menjadi bilangan berpangkat bulat positif	Uraian	2	8
	➤ Menggunakan faktor bilangan untuk menjadikan bilangan bulat besar ke bilangan berpangkat bulat positif	uraian	3	8
	➤ Menentukan representase bilangan berpangkat bulat positif.	uraian	4	8
	➤ Menentukan KPK dan FPB dari suatu bilangan bulat positif	uraian	5	12
<b>JUMLAH</b>				42

**PRETEST SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH***

---

Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang  
Tupabbiring Utara  
Kelas/Semester : VII/ganjil  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Bilangan bulat  
Waktu : 80 menit

**Petunjuk Soal :**

1. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
  2. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya.
  3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap lebih mudah!
- a.  $100 = 10 \times \dots = 10^{\dots}$
  - b.  $90.000 = \dots \times 10^{\dots}$
  - c.  $5.000.000 = 5 \times \dots$
  - d.  $2000 = \dots \times \dots$

3. Ubahlah bilangan 256 dan 25 ke bentuk bilangan berpangkat!
4. Lengkapilah titik di bawah dengan tanda  $>$  atau  $<$ 
  - a.  $4^3 \dots 2^2$
  - b.  $7^2 \dots 5^3$
  - c.  $4^4 \dots 5^4$
  - d.  $3^2 \dots 2^3$
5. Tentukan:
  - a. KPK dari bilangan 9, 15 dan 42!
  - a. FPB dari bilangan 24, 48, dan 72

**POSTTEST SISWA  
TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI  
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH***

---

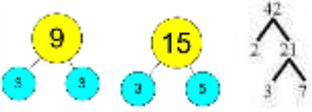
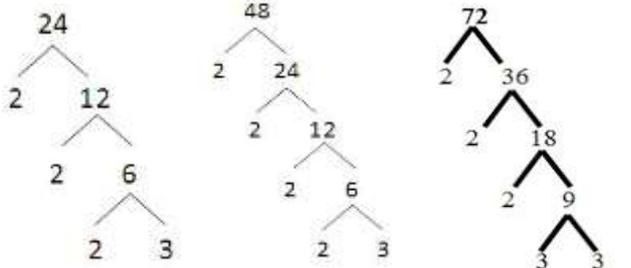
Sekolah : SMPN 5 Satap Liukang  
Tupabbiring Utara  
Kelas/Semester : VII/ganjil  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Bilangan bulat  
Waktu : 80 menit

**Petunjuk Soal :**

5. Tulislah Nama, NIS dan Kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
  6. Bacalah baik-baik soal sebelum anda menjawabnya.
  7. Sebaiknya dahulukan menjawab soal yang dianggap lebih mudah!
- 
6. Berikan 3 contoh bilangan bulat besar!
  7. Lengkapilah titik-titik berikut dengan jawaban yang benar!
    - a.  $100.000 = 10 \times \dots = 10^{\dots}$
    - b.  $20.000.000 = 2 \times \dots^{\dots}$
    - c.  $110.000 = \dots \times 10^{\dots}$
    - d.  $15.000.000 = \dots \times \dots$

8. Ubahlah bilangan 500 dan 600 ke bentuk bilangan berpangkat!
9. Lengkapi titik di bawah dengan tanda  $>$  atau  $<$
- b.  $4^6 \dots 6^4$
  - c.  $7^2 \dots 2^7$
  - d.  $6^5 \dots 5^6$
  - e.  $3^3 \dots 4^4$
10. a. Tentukan KPK dari 60,90 dan 120
- b. Tentukan FPB dari 18,12 dan 30



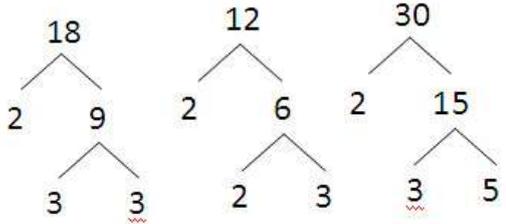
	<p>Bilangan yang paling besar adalah <math>4^3</math>  Jadi, <math>4^3 &gt; 2^2</math></p> <p>g. <math>7^2 \dots 5^3</math>  ➤ <math>7^2 = 7 \times 7 = 49</math>  <math>5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>5^3</math>  Jadi, <math>7^2 &lt; 5^3</math></p> <p>h. <math>4^4 \dots 5^4</math>  ➤ <math>4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256</math>  <math>5^4 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 625</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>5^4</math>  Jadi, <math>4^4 &lt; 5^4</math></p> <p>i. <math>3^2 \dots 2^3</math>  ➤ <math>3^2 = 3 \times 3 = 9</math>  <math>2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>3^2</math>  Jadi, <math>3^2 &gt; 2^3</math></p>	2	
5.	<p>a. KPK dari bilangan 9, 15 dan 42</p> <p>1.) 9, 15 dan 42</p>  <p><math>9 = 3^2</math>  <math>15 = 3 \times 5</math>  <math>42 = 2 \times 3 \times 7</math>  Jadi, KPK dari 9, 15, 42 adalah <math>2 \times 3^2 \times 5 \times 7 = 630</math></p> <p>2.) 24, 48, dan 72</p>  <p><math>24 = 2^3 \times 3</math></p>	3	6
		3	

	$48 = 2^4 \times 3$ $72 = 2^3 \times 3^2$ Jadi, FPB dari 24, 48, 72 adalah $2 \times 3 = 24$	3	6
--	--	---	---

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor total}} \times 100$$



	<p><math>2^7 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 128</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>2^7</math></p> <p>Jadi, <math>7^2 &lt; 2^7</math></p> <p>l. <math>6^5 \dots 5^6</math></p> <p>➤ <math>6^5 = 6 \times 6 \times 6 \times 6 \times 6 = 7.776</math></p> <p><math>5^6 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5 = 15.625</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>5^6</math></p> <p>Jadi, <math>6^5 &lt; 5^6</math></p> <p>m. <math>3^3 \dots 4^4</math></p> <p>➤ <math>3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27</math></p> <p><math>4^4 = 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 256</math></p> <p>Bilangan yang paling besar adalah <math>4^4</math></p> <p>Jadi, <math>3^3 &lt; 4^4</math></p>	2	
5.	<p>a. Tentukan KPK dari 60, 90, 120</p> <p>➤</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p><math>60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5</math></p> <p><math>120 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5</math></p> <p><math>90 = 2 \times 3 \times 3 \times 5</math></p> <p>Jadi, KPK dari 60, 120 dan 90 adalah <math>2^3 \times 3^2 \times 5 = 360</math></p> <p>b. Tentukan FPB dari 18, 12, dan 30</p> <p>➤</p>	3	12

	 <p> <math>18 = 2 \times 3 \times 3</math>  <math>12 = 2 \times 2 \times 3</math>  <math>30 = 2 \times 3 \times 5</math> </p> <p>Jadi, FPB dari 18,12 dan 30 adalah <math>2 \times 3 = 6</math></p>	3	
		3	

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor total}} \times 100$$



LAMPIRAN C :

C.1 LEMBAR OBSERVASI

KETERLAKSANAAN

PEMBELAJARAN

C.2 LEMBAR OBSERVASI

AKTIVITAS SISWA

C.3 ANGKET RESPON SISWA

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

---

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: .....
Pertemuan ke-	: .....
Waktu	: .....
Nama Observer	: .....

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikelola guru dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/ibu diminta untuk:

1. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
2. Memberikan tanda (√) sebagai penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, dan (4). Sangat Baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
3. Tujuan: Untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

### Aktivitas Guru

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>A. Kegiatan Awal</b>				
Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a				
Guru mengecek kehadiran siswa				
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				
Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. ❖ <i>Fase kedua model pembelajaran kooperatif</i>				
<b>B. Kegiatan inti</b>				
Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>				
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>				
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan. ❖ <i>Fase kelima model pembelajaran kooperatif</i>				
Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar.				

❖ <i>Fase keenam model pembelajaran kooperatif</i>				
<b>C. Penutup</b>				
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan				
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya				
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam				
<b>Jumlah</b>				
<b>Rata-rata</b>				

$$\text{Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$$

Pulau Laiya, 2018

Pengamat / observer





**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

No.	AKTIVITAS SISWA	L/P	PERTEMUAN						Rata-rata	Presentase (%)
			I	II	III	IV	V	VI		
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung		<b>P R E T E S</b>							
2.	Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru									
3.	Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan									
4.	Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan									
5.	Siswa melakukan presentasi dengan baik									
6.	Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman									
7.	Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman									
8.	Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)									
			<b>Rata-rata presentase</b>							

Saran dan komentar pengamat ( observer)

.....

.....

.....

.....

Pulau Laiya, Agustus 2018  
Observer  
(.....)

**Angket Respon Siswa Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match***

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Nama Siswa	: .....
Kelas/Semester	: .....
Hari/Tanggal	: .....

**A. Petunjuk**

1. Bacalah uraian dibawah ini sebelum Anda menjawabnya.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapatmu sendiri, tanpa dipengaruhi oleh siapapun dan berikan penjelasan/alasan Anda terhadap pertanyaan yang diberikan pada tempat yang disediakan.
3. Respons yang Anda berikan tidak mempengaruhi penilaian hasil belajar.

**B. Skala**

Skala yang di gunakan adalah skala *Guttman* yang di gunakan untuk memperoleh jawaban dari responden yang bersifat jelas ( tegas ) dan konsisten.

**C. Tujuan**

Untuk mengetahui respon/tanggapan siswa terhadap model pembelajaran yang di terapkan guru dalam proses pembelajaran

No	Uraian	Ya	Tidak
1	Apakah Anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>make a match</i> ? Alasan: ..... ..... .....		
2	Apakah pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> merupakan hal baru yang Anda alami? Alasan: ..... ..... .....		
3	Apakah Anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan		

	<p>model kooperatif tipe <i>make a match</i>?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
4	<p>Dapatkah Anda memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i>?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
5	<p>Apakah anda senang menanggapi ketika teman anda melakukan presentasi saat pembelajaran berlangsung?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
6	<p>Apakah pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> membuat anda menjadi siswa yang aktif?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		
7	<p>Apakah Anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>make a match</i>?</p> <p>Alasan:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

**ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH***

No	Pernyataan Siswa	Jumlah	Persentase (%)
1	Yang menyatakan menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
2	Yang menyatakan pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
3	Yang menyatakan menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
4	Yang menyatakan memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
5	Yang menyatakan senang menanggapi ketika teman anda melakukan presentasi saat pembelajaran berlangsung.		
6	Yang menyatakan matematika melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
7	Yang menyatakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .		
<b>JUMLAH</b>			

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

Keterangan:

P = Persentase respons siswa yang menjawab senang dan ya

f = Frekuensi siswa yang menjawab senang dan ya

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket



LAMPIRAN D :

D.1 HASIL ANALISIS DATA  
PEMBELAJARAN

D.2 ANALISIS DATA TES HASIL  
SISWA MELALUI PROGRAM SPSS. 16

D.3 HASIL ANALISIS DATA RESPON SISWA  
HASIL ANALISIS DATA AKTIVITAS SISWA

**HASIL ANALISIS DATA KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MELALUI  
PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH**

ASPEK PENGAMATAN	Pertemuan						Rata-Rata	Keterangan
	I	II	III	IV	V	VI		
<b>A. Kegiatan Awal</b>								
1. Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a	<i>P</i>	3	4	4	3	<i>P</i>	3,5	Baik
2. Guru mengecek kehadiran siswa		3	3	4	4		3,5	Baik
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran		3	4	4	4	<i>O</i>	3,75	Sangat baik
4. Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran		4	3	4	3		3,5	Baik
<b>B. Kegiatan Inti</b>								
1. Guru membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan	<i>R</i>	3	3	4	4	<i>S</i>	3,5	Baik
2. Guru membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan		3	4	4	4		3,75	Sangat baik
3. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya.	<i>T</i>	4	4	3	4	<i>T</i>	3,75	Sangat baik
4. Guru menyampaikan batasan waktu yang diberikan.		3	4	4	4		3,75	Sangat baik
5. Guru mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat.	<i>E</i>	4	3	4	4	<i>E</i>	3,75	Sangat baik
6. Guru mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri	<i>S</i>	3	3	3	3		3	Baik
7. Guru memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan.	<i>T</i>	3	4	3	4	<i>S</i>	3,5	Baik
8. Guru memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan		3	3	3	4	<i>T</i>	3,25	Baik

kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar								
<b>C. Kegiatan Akhir</b>								
1. Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan	3	3	3	4		3,25	Baik	
2. Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya	4	4	4	4		4	Sangat baik	
3. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam berikutnya	4	3	4	4		3,75	Sangat baik	
	<b>Jumlah</b>						3,56	<b>Sangat baik</b>

## ANALISIS DESKRIPTIF

### 1. DESKRIPTIF

#### PRETEST DAN POSTTEST

##### Descriptives

		Statistic	Std. Error	
PRETESS	Mean	55.5000	6.24010	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	41.3839	
		Upper Bound	69.6161	
	5% Trimmed Mean	55.4444		
	Median	56.0000		
	Variance	389.389		
	Std. Deviation	1.97329E1		
	Minimum	29.00		
	Maximum	83.00		
	Range	54.00		
	Interquartile Range	40.00		
	Skewness	.045	.687	
	Kurtosis	-1.769	1.334	
	POSTESS	Mean	83.4000	4.74037
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	72.6765	
		Upper Bound	94.1235	
5% Trimmed Mean		83.5000		
Median		84.0000		
Variance		224.711		
Std. Deviation		1.49904E1		
Minimum		65.00		
Maximum		100.00		
Range		35.00		
Interquartile Range		30.75		
Skewness		-.002	.687	
Kurtosis		-2.210	1.334	

**PRETEST**

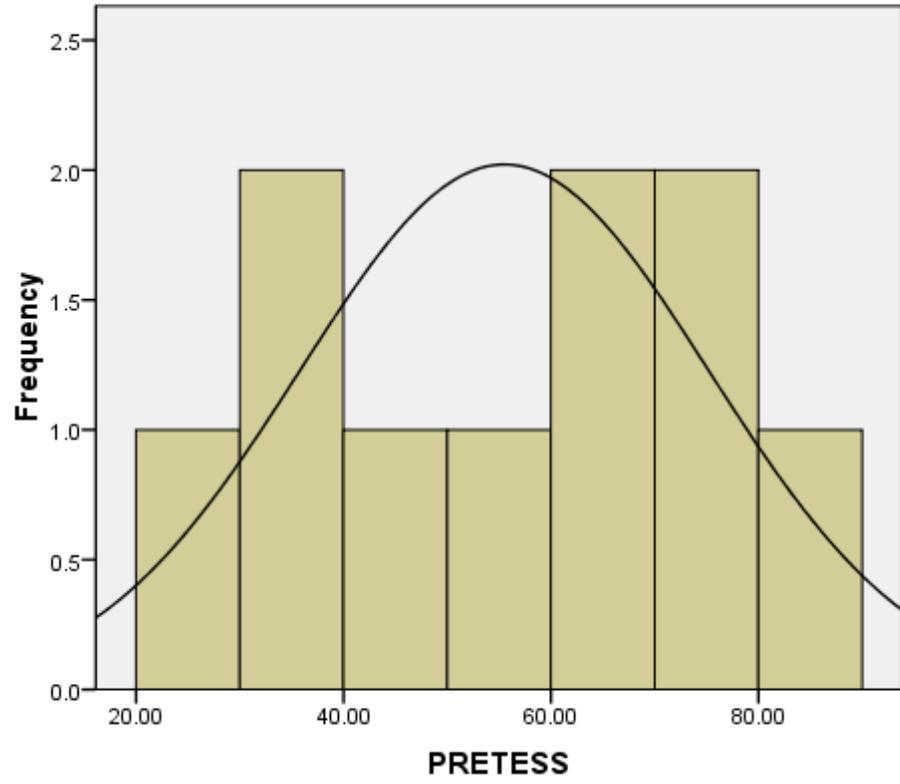
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	29	1	10.0	10.0	10.0
	36	2	20.0	20.0	30.0
	40	1	10.0	10.0	40.0
	50	1	10.0	10.0	50.0
	62	1	10.0	10.0	60.0
	67	1	10.0	10.0	70.0
	76	2	20.0	20.0	90.0
	83	1	10.0	10.0	100.0
Total		10	100.0	100.0	

**POSTEST**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	65	1	10.0	10.0	10.0
	67	1	10.0	10.0	20.0
	70	1	10.0	10.0	30.0
	71	1	10.0	10.0	40.0
	75	1	10.0	10.0	50.0
	93	2	20.0	20.0	70.0
	100	3	30.0	30.0	100.0
Total		10	100.0	100.0	

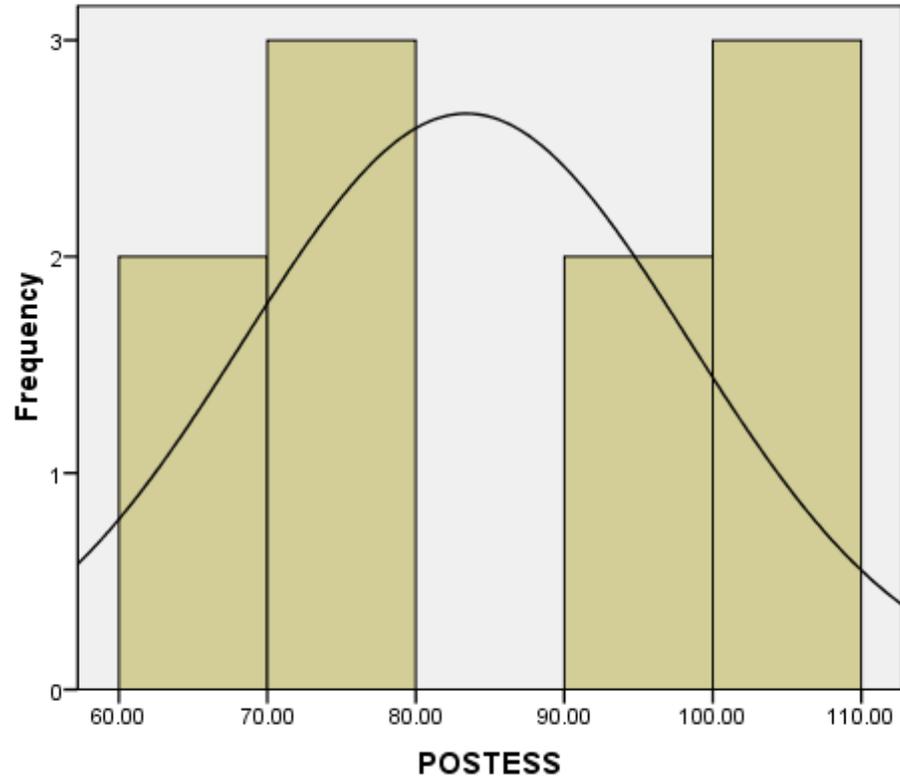
GRAFIK PRETEST DAN POSTTEST

# PRETESS



Mean =55.50  
Std. Dev. =19.733  
N =10

# POSTESS



Mean =83.40  
Std. Dev. =14.99  
N =10

### ANALISIS DATA DESKRIPTIF *PRETEST*

Nilai <i>Pretest</i> ( $x_i$ )	Banyaknya Siswa ( $f_i$ )	$(f_i \times x_i)$	$x_i^2$	$f_i \times x_i^2$
29	1	29	841	841
36	2	72	1296	2592
40	1	40	1600	1600
50	1	50	2500	2500
62	1	62	3844	3844
67	1	67	4489	4489
76	2	152	5776	11552
83	1	83	6889	6889
	$\Sigma = 10$	$\Sigma = 555$		$\Sigma = 34307$

✚ Ukuran Sampel = 10

✚ Skor Tertinggi = 83

✚ Skor Terendah = 29

✚ *Rentang Skor = Skor tertinggi – Skor terendah*

$$= 83 - 29$$

$$= 54$$

✚ Nilai rata-rata  $\bar{X}$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma f_i \times x_i}{\Sigma f_i} = \frac{555}{10} = 55,5$$

✚ Nilai Variansi ( $S^2$ )

$$s^2 = \frac{n \Sigma fixi^2 - (\Sigma fixi)^2}{n(n - 1)}$$

$$= \frac{10 (34307) - (555)^2}{10(10 - 1)}$$

$$= \frac{343070 - 308025}{10(9)}$$

$$= \frac{35045}{90}$$

$$= 389,388$$

✚ Standar deviasi

$$SD = \sqrt{389,388}$$

$$= 19,732$$

### ANALISIS DATA DESKRIPTIF POSTEST

Nilai <i>Posttest</i> ( $x_i$ )	Banyaknya Siswa ( $f_i$ )	( $f_i \times x_i$ )	$x_i^2$	$f_i \times x_i^2$
65	1	65	4225	4225
67	1	67	4489	4489
70	1	70	4900	4900
71	1	71	5041	5041
75	1	75	5625	5625
93	2	186	8649	17298
100	3	300	10000	30000
	$\Sigma = 10$	$\Sigma = 834$		$\Sigma = 71578$

✚ Ukuran Sampel = 10

✚ Skor Tertinggi = 100

✚ Skor Terendah = 65

✚ *Rentang Skor* = *Skor tertinggi* – *Skor terendah*

$$= 100 - 65$$

$$= 35$$

✚ Nilai rata-rata  $\bar{X}$

$$\bar{X} \square = \frac{\Sigma f_i \times x_i}{\Sigma f_i} = \frac{834}{10} = 83,4$$

✚ Nilai Variansi ( $S^2$ )

$$s^2 = \frac{n \Sigma fixi^2 - (\Sigma fixi)^2}{n(n - 1)}$$

$$= \frac{10 (71578) - (834)^2}{10(10 - 1)}$$

$$= \frac{715780 - 695556}{10(9)}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{20224}{90} \\ &= 224,711 \end{aligned}$$

✚ Standar deviasi

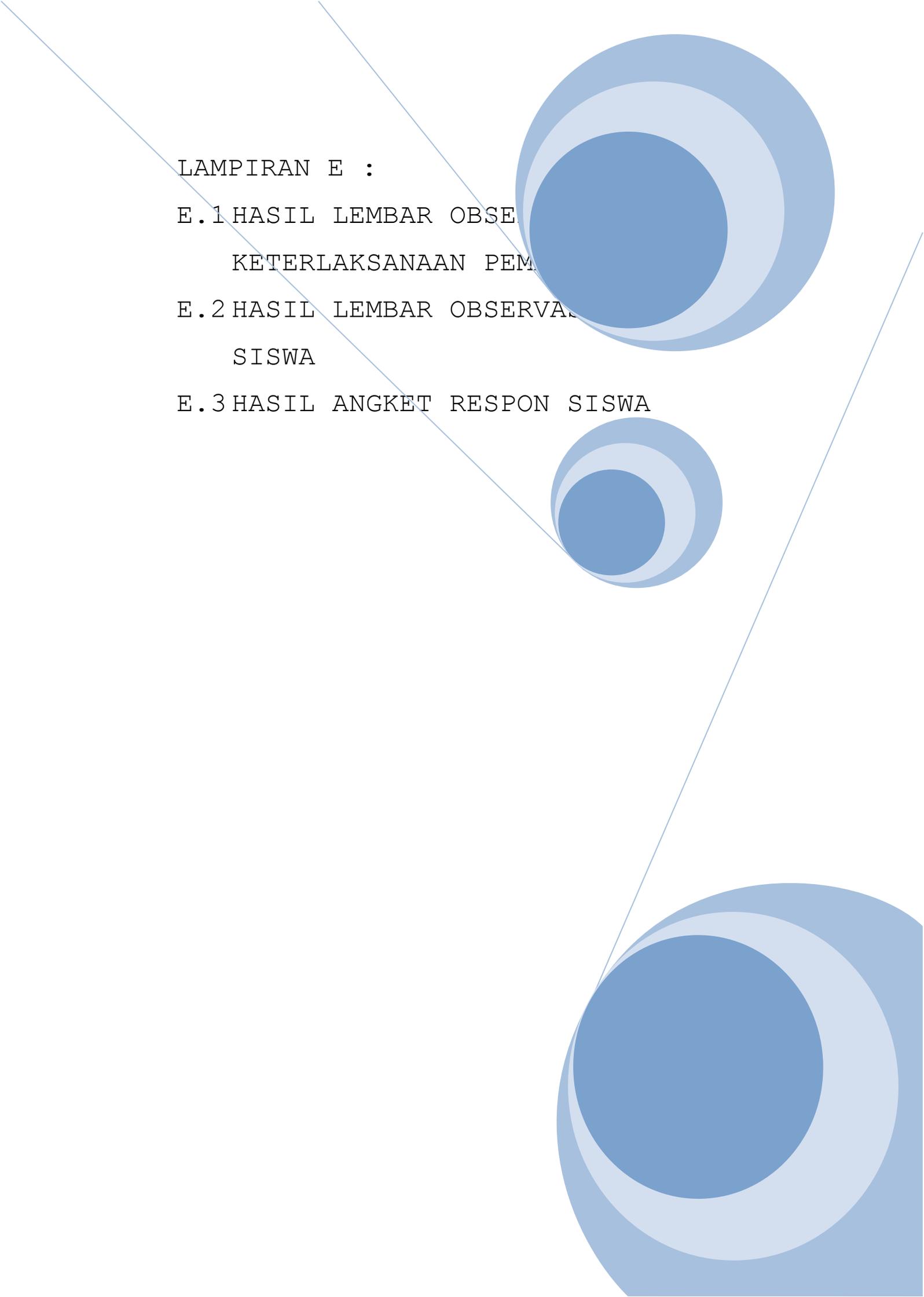
$$\begin{aligned} SD &= \sqrt{224,711} \\ &= 14,990 \end{aligned}$$

**HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA  
SELAMA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL  
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH**

No.	AKTIVITAS SISWA	L/P	PERTEMUAN						Rata-rata	Presentase (%)
			I	II	III	IV	V	VI		
<b>Aktivitas Positif</b>										
1.	Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung		<b>P R E T E S</b>	8	8	10	10	<b>P O S T E S</b>	9	90
2.	Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru			7	8	10	10		8,75	87,5
3.	Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan			4	4	5	5		4,5	45
4.	Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan			6	8	10	9		8,25	82,5
5.	Siswa melakukan presentasi dengan baik			8	8	10	10		9	90
6.	Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman			6	6	8	8		7	70
7.	Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman			3	4	5	5		4,25	42,5
<b>Aktivitas Negatif</b>										
8.	Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (riibut,bermain, dll)			4	2	2	2		2,5	25
<b>Rata-rata presentase aktivitas positif (72,5%)</b>										

**ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
MELALUI PENERAPAN MODEL KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH***

<b>No</b>	<b>Pernyataan Siswa</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
1	Yang menyatakan menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>10</b>	<b>100</b>
2	Yang menyatakan pembelajaran melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>10</b>	<b>100</b>
3	Yang menyatakan menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>10</b>	<b>100</b>
4	Yang menyatakan memahami materi yang diajarkan oleh guru melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>10</b>	<b>100</b>
5	Yang menyatakan senang menanggapi ketika teman anda melakukan presentasi saat pembelajaran berlangsung.	<b>10</b>	<b>100</b>
6	Yang menyatakan matematika melalui model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>10</b>	<b>100</b>
7	Yang menyatakan ada kemajuan setelah diterapkan model kooperatif tipe <i>make a match</i> .	<b>9</b>	<b>90</b>
<b>JUMLAH</b>			<b>98,57</b>



LAMPIRAN E :

E.1 HASIL LEMBAR OBSE  
KETERLAKSANAAN PEM

E.2 HASIL LEMBAR OBSERVA  
SISWA

E.3 HASIL ANGKET RESPON SISWA

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

---

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Senin/ 27 Agustus 2018
Pertemuan ke-	: 2
Waktu	: 2 x 40 menit
Nama Observer	: Muh Akbar, S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikelola guru dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/ibu diminta untuk:

4. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
5. Memberikan tanda (√) sebagai penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, dan (4). Sangat Baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
6. Tujuan: Untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

### Aktivitas Guru

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>C. Kegiatan Awal</b>				
Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a				√
Guru mengecek kehadiran siswa			√	
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. ❖ <i>Fase kedua model pembelajaran kooperatif</i>			√	
<b>D. Kegiatan inti</b>				
Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>			√	
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				√
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>				√ √
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√ √	
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan. ❖ <i>Fase kelima model pembelajaran kooperatif</i>				√

Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar. ❖ <i>Fase keenam model pembelajaran kooperatif</i>			√	
<b>C. Penutup</b>				
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan			√	
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya				√
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam			√	
<b>Jumlah</b>	52			
<b>Rata-rata</b>	3,46			

$$\text{Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$$

Pulau Laiya, 2018

Pengamat / observer

Muh Akbar, S.Pd

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

---

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Selasa/ 28 Agustus 2018
Pertemuan ke-	: 2
Waktu	: 2 x 40 menit
Nama Observer	: Muh Akbar S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikelola guru dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/ibu diminta untuk:

7. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
8. Memberikan tanda (√) sebagai penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, dan (4). Sangat Baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
9. Tujuan: Untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

### Aktivitas Guru

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>E. Kegiatan Awal</b>				
Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a			√	
Guru mengecek kehadiran siswa			√	
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran			√	
Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. ❖ <i>Fase kedua model pembelajaran kooperatif</i>				√
<b>F. Kegiatan inti</b>				
Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>			√	
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>			√	
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√	√
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√	√
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan. ❖ <i>Fase kelima model pembelajaran kooperatif</i>			√	

Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar. ❖ <i>Fase keenam model pembelajaran kooperatif</i>			√	
<b>C. Penutup</b>				
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan			√	
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya				√
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam				√
<b>Jumlah</b>	50			
<b>Rata-rata</b>	3,5			

$$\text{Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$$

Pulau Laiya, 2018

Pengamat / observer

Muh Akbar, S.Pd

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

---

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Senin/ 03 September 2018
Pertemuan ke-	: 3
Waktu	: 2 x 40 menit
Nama Observer	: Muh Akbar, S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikelola guru dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/ibu diminta untuk:

10. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
11. Memberikan tanda (√) sebagai penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, dan (4). Sangat Baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
12. Tujuan: Untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

## Aktivitas Guru

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b>G. Kegiatan Awal</b>				
Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a				√
Guru mengecek kehadiran siswa				√
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. ❖ <i>Fase kedua model pembelajaran kooperatif</i>				√
<b>H. Kegiatan inti</b>				
Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				√
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				√
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√	√
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√	√
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan. ❖ <i>Fase kelima model pembelajaran kooperatif</i>			√	

Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar. ❖ <i>Fase keenam model pembelajaran kooperatif</i>			√	
<b>C. Penutup</b>				
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan			√	
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya				√
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam				√
<b>Jumlah</b>	55			
<b>Rata-rata</b>	3,66			

$$\text{Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$$

Pulau Laiya, 2018

Pengamat / observer

Muh Akbar, S.Pd

**Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara**

---

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Selasa/ 04 September 2018
Pertemuan ke-	: 4
Waktu	: 2 x 40 menit
Nama Observer	: Muh Akbar, S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan mengajar belajar matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* yang dikelola guru dalam kelas. Berdasarkan pengamatan tersebut Bapak/ibu diminta untuk:

13. Mengambil tempat duduk yang sekondusif mungkin sehingga guru teramati dengan baik.
14. Memberikan tanda (√) sebagai penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut: (1). Kurang, (2). Cukup, (3). Baik, dan (4). Sangat Baik. Pada kolom yang sesuai menyangkut pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
15. Tujuan: Untuk mengetahui sejauh mana keterlaksanaan pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *make a match*.

## Aktivitas Guru

Aspek Yang Diamati	Penilaian			
	1	2	3	4
<b><i>I. Kegiatan Awal</i></b>				
Guru menyiapkan peserta didik secara Psikis dan Fisik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengajak siswa berdo'a			√	
Guru mengecek kehadiran siswa				√
Guru menyampaikan tujuan pembelajaran				√
Menyampaikan informasi atau materi pembelajaran. ❖ <i>Fase kedua model pembelajaran kooperatif</i>			√	
<b><i>J. Kegiatan inti</i></b>				
Membentuk siswa ke dalam 2 kelompok yaitu kelompok A dan kelompok B kemudian diarahkan untuk saling berhadapan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				√
Membagikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang telah dibuat sesuai dengan kelompoknya masing-masing yang telah ditentukan. ❖ <i>Fase ketiga model pembelajaran kooperatif</i>				√
Menyampaikan kepada siswa bahwa mereka harus mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kartu kelompok lain setelah pemegang kartu pertanyaan menjawab soal yang didapatkannya. Menyampaikan batasan waktu yang diberikan. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>				√ √
Mengarahkan siswa yang telah menemukan pasangannya untuk melaporkan diri untuk kemudian dicatat. Mengarahkan kepada siswa yang tidak berhasil menemukan pasangannya hingga waktu yang telah ditentukan habis untuk berkumpul tersendiri. ❖ <i>Fase keempat model pembelajaran kooperatif</i>			√	√
Memanggil satu persatu pasangan untuk mempresentasikan soal beserta jawaban yang mereka dapatkan. ❖ <i>Fase kelima model pembelajaran kooperatif</i>				√

Memberikan konfirmasi mengenai kecocokan pasangan kemudian memberikan penghargaan kepada setiap pasangan yang benar. ❖ <i>Fase keenam model pembelajaran kooperatif</i>				√
<b>C. Penutup</b>				
Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan				√
Guru menyampaikan materi pembelajaran berikutnya				√
Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam				√
<b>Jumlah</b>	55			
<b>Rata-rata</b>	3,66			

$$\text{Kriteria keterlaksanaan pembelajaran guru} = \frac{\text{Jumlah skor penilaian}}{\text{Banyaknya aspek penilaian}}$$

Pulau Laiya, 2018

Pengamat / observer

Muh Akbar, S.Pd





Saran dan komentar pengamat ( observer)

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

Pulau Laiya, Agustus 2018  
Observer

Masriah

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Selasa/ 28 Agustus 2018
Pertemuan ke-	: 1
Waktu	: 2 x 40 menit

**E. Pet**

Am

berlangsung, kemudian isian lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

7. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama pembelajaran pembelajaran berlangsung.
8. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
9. Observer memberikan kode/ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul

**F. Kriteria aktivitas siswa**

Kode/nomor kriteria aktivitas siswa ditentukan sebagai berikut:

15. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung
16. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
17. Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan
18. Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan
19. Siswa melakukan presentasi dengan baik.
20. Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman
21. Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman
8. Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung(ribut, bermain, dll).

**Lembar Observasi**



Saran dan komentar pengamat ( observer)

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

Pulau Laiya, Agustus 2018  
Observer

Masriah

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Senin/ 03 September 2018
Pertemuan ke-	: 1
Waktu	: 2 x 40 menit

**G. Pet**

Am... pembelajaran  
ber... gai berikut:

10. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama pembelajaran pembelajaran berlangsung.
11. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
12. Observer memberikan kode/ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul

**H. Kriteria aktivitas siswa**

Kode/nomor kriteria aktivitas siswa ditentukan sebagai berikut:

22. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung
23. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
24. Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan
25. Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan
26. Siswa melakukan presentasi dengan baik.
27. Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman
28. Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman
8. Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung(ribut, bermain, dll).

**Lembar Observasi**



Saran dan komentar pengamat ( observer)

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

Pulau Laiya, Agustus 2018  
Observer

Masriah

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match***

Nama Sekolah	: SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara
Kelas/Semester	: VII/1
Mata Pelajaran	: Matematika
Materi Pokok	: Bilangan Bulat
Hari/Tanggal	: Selasa/ 04 September 2018
Pertemuan ke-	: 1
Waktu	: 2 x 40 menit

**I. Pet**

Am

berlangsung, kemudian isian lembar pengamatan dengan prosedur sebagai berikut:

13. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama pembelajaran pembelajaran berlangsung.
14. Pengamatan aktivitas siswa untuk kategori dalam aktivitas kelompok dilakukan pada saat kegiatan siswa (kerjasama) dalam kelompok dilaksanakan.
15. Observer memberikan kode/ceklis (√) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang muncul

**J. Kriteria aktivitas siswa**

Kode/nomor kriteria aktivitas siswa ditentukan sebagai berikut:

29. Siswa yang hadir pada saat pembelajaran berlangsung
30. Siswa yang mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru
31. Siswa yang menyelesaikan soal atau pertanyaan yang didapatkan
32. Siswa tertib terhadap arahan guru serta batasan waktu yang diberikan
33. Siswa melakukan presentasi dengan baik.
34. Siswa yang memperhatikan presentasi yang dilakukan teman
35. Siswa yang bertanya/menyampaikan pendapat/ide kepada guru atau teman
8. Siswa yang melakukan kegiatan lain pada saat proses pembelajaran berlangsung(ribut, bermain, dll).

**Lembar Observasi**



Saran dan komentar pengamat ( observer)

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

Pulau Laiya, September 2018  
Observer

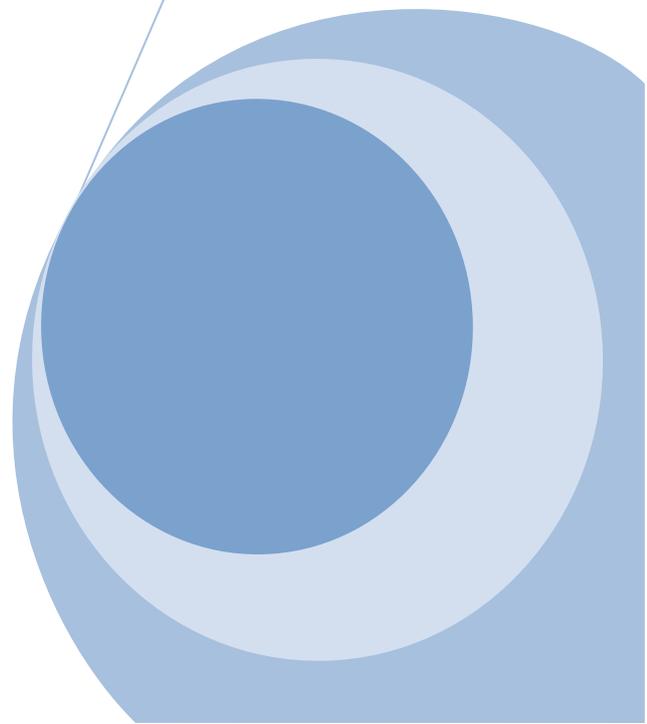
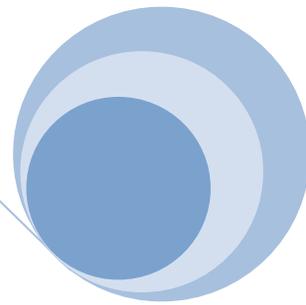
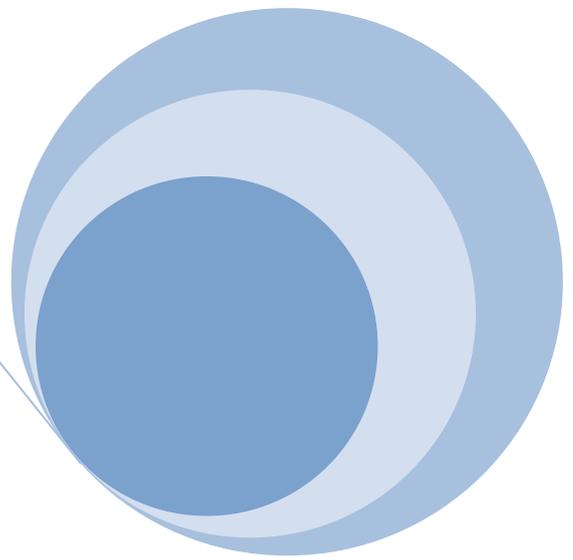
Masriah

LAMPIRAN F :

F.1 PERSURATAN

F.2 DOKUMENTASI

POWER POINT



## DOKUMENTASI







## RIWAYAT HIDUP



**Herlina**, lahir di Pulau Laiya pada tanggal 07 Mei 1996, anak kedua dari lima bersaudara, buah kasih sayang pasangan H. Muh. Alwi, dengan Hj. Hadera. Penulis memulai pendidikan formal dari SD Negeri 08 Pulau Laiya. Pulau Laiya pada tahun 2002, dan tamat pada tahun 2008. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 37 Makassar pada tahun 2008 dan tamat pada tahun 2011. Penulis melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Bungoro, hingga akhirnya tamat pada tahun 2014.

Pada tahun 2014 penulis terdaftar pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1) kependidikan. Atas ridho Allah SWT, dan dengan kerja keras, pengorbanan serta kesabaran, pada tahun 2018 Penulis mengakhiri masa perkuliahan S1 dengan judul Skripsi “Deskripsi Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas VII SMPN 5 Satap Liukang Tupabbiring Utara”.”