

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TERBALIK  
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA KELAS  
VII SMP NEGERI 6 ENREKANG**



Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat guna Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Makassar

**Oleh**

**Devi Miranda**

**NIM 10536 4797 14**

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

**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 **DEVI MIRANDA**, NIM **10536 4797 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208 Tahun 1440 H/2018 M**, tanggal 30 Syafar 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. Abdul Rahman Ramin, S.E., M.M. | (.....) |
| 2. Ketua :         | Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.              | (.....) |
| 3. Sekretaris :    | Dr. Baharullah, M.Pd.                 | (.....) |
| 4. Dosen Penguji : | 1. Dr. Baharullah, M.Pd.              | (.....) |
|                    | 2. Ernawati S.Pd., M.Ed.              | (.....) |
|                    | 3. Dr. Ilham Minggu, M.Si.            | (.....) |
|                    | 4. Dr. Rukli, M.Pd., M.Cs.            | (.....) |

Disahkan Oleh :  
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



*(Signature)*

**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** : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang

**Nama Mahasiswa** : DEVI MIRANDA

**NIM** : 10536 4797 14

**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

Dr. Ilham Minggu, M.Si.

Andi Quraisy, S.Si., M.Si.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

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

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

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



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
Jl. Sultan Alauddin ☎ (0411) 860 132 Makassar 90221

---

### SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Devi Miranda**  
NIM : 10536 4797 14  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang**

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, Oktober 2018

Yang Membuat Pernyataan

**Devi Miranda**



### SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Devi Miranda**  
NIM : **10536 4797 14**  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, Oktober 2018

Yang Membuat Perjanjian

**DEVI MIRANDA**



## **MOTTO & PERSEMBAHAN**

*Biarkan diri jatuh*

*terperanjat bersama khayal*

*yang tak kunjung nyata*

*biarkan terpukul bersama luka menganga*

**Maka belajarlah dari sakit**

**kutkan karena itulah jalan**

**menuju khayal nan nyata**

**atau mundur tak usai sudah lara**

*Maka belajarsah dari derita*

*tegarlah karena itulah jalan*

*menempuh hayat cita sesungguhnya*

*atau mundur dan menyesal tak berkesudahan*

**Kupersembahkan karya sederhana ini kepada**

**Ayahanda Abd Halim dan Ibunda Sanawia Tercinta**

**sekaligus penghargaan kepada orang-orang yang menyayangiku**

**dengan senangtiasa mengirimkan**

**harapan dan doa terbaiknya untukku**

## ABSTRAK

Devi Miranda. 2018. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang*. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ilham Minggu dan Pembimbing II Andi Quraisy.

Penelitian dalam skripsi ini dilatar belakangi oleh hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Enrekang yang masih rendah. Dalam hal ini peneliti menggunakan model pembelajaran terbalik untuk mengatasi permasalahan tersebut apakah model memberikan pengaruh pada hasil belajar matematika dengan menganalisis tiga indikator hasil belajar yaitu: (1) hasil belajar memenuhi kriteria ketuntasan minimal, (2) hasil belajar tuntas secara klasikal, dan (3) hasil belajar mengalami peningkatan minimal berada pada kategori sedang.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian *pre-eksperimen* yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol dengan desain penelitian *One Group Pre-test and Post-test*. Sampel penelitian ini adalah kelas VII dengan jumlah peserta didik 25 orang dalam waktu penelitian sebanyak 6 kali pertemuan. Untuk perolehan data hasil belajar digunakan instrumen penelitian berupa soal tes hasil belajar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, (1) skor rata-rata *posttest* 83,4 lebih besar dari pada skor rata-rata *pretest* 34,04 dengan standar deviasi masing-masing *posttest* 10,58 dan *pretest* 11,34, pada uji *t* menunjukkan bahwa pada *pretest*  $t_{hitung} -19,348$  kurang dari  $t_{tabel} 1,708$  sedangkan pada *posttest*  $t_{hitung} 4,858$  lebih dari  $t_{tabel} 1,708$ . (2) Dari hasil tersebut juga diperoleh bahwa pada *pretest* 0 peserta didik atau 100% tidak mencapai ketuntasan individual dan belum melebihi ketuntasan klasikal  $z_{hitung} -10$  kurang dari  $z_{tabel} 1,645$ . Sedangkan pada *posttest* 24 peserta didik atau 96% telah tuntas secara individual dan melebihi ketuntasan klasikal  $z_{hitung} 2$  lebih dari  $z_{tabel} 1,645$ . (3) Hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran terbalik dilihat dari nilai rata-rata gain ternormalisasi yaitu 0,74 berada pada kategori tinggi.

Berdasarkan kriteria, disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran terbalik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang.

**Kata Kunci:** pengaruh, model pembelajaran terbalik, dan hasil belajar matematika

## KATA PENGANTAR



*AssalamuAlaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang senangtiasa melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang”. Sepatutnya pula iringan shalawat dan salam semoga selalu terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga dan para sahabatnya yang telah membawa risalah Islam ke muka bumi.

Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk melaksanakan salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) di Universitas Muhammadiyah Makassar.

Penulis menyadari merampungkan skripsi ini merupakan tugas yang tidak ringan. Penulis menemukan banyak kendala dalam proses penyusunan dikarenakan keterbatasan kemampuan yang dimiliki penulis sendiri maupun hambatan lainnya. Namun segala doa dan usaha dikerahkan hingga selesainya skripsi ini yang juga tidak terlepas dari dukungan dan motivasi yang terus mengalir dari berbagai pihak. Olehnya itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih teristimewa kepada kedua orang tua tercinta

Abdul Halim dan Sanawia dengan segala perjuangan, keikhlasan, dan kesabaran membesarkan, mendidik, memotivasi, mendorong, dan mendukung baik moral maupun materil serta doarestu kepada penulis. Semoga Allah senantiasa melindungi dan memberi kesehatan sampai kelima anaknya dapat memberi kesuksesan dan membahagiakan Ayahanda dan Ibunda.

Dengan penuh kerendahan hati, ucapan terima kasih juga yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. H. Abd. Rahman Rahim, M.M., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, S.Pd., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Mukhlis, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Syekh Adiwijaya Latif, S.Pd., M.Pd., sebagai Penasehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
6. Bapak Dr. Ilham Minggu, M.Si., sebagai pembimbing I dan Bapak Andi Quraisy, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing II, yang tetap meluangkan

waktunya disela rutinitas padat dan sabar memberikan bimbingan, arahan, dan saran sejak awal perencanaan penelitian hingga akhir penyusunan skripsi.

7. Bapak Andi Alim Syahri, S.Pd., sebagai validator I dan Ibu Ernawati, S.Pd., sebagai validator II atas segala bimbingan, motivasi dan dorongan yang diberikan dalam penyusunan perangkat pembelajaran dan instrumen.
8. Seluruh Staf Pengajar (Dosen) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan khususnya Staf Pengajar Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar.
9. Bapak Nasruddin, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 6 Enrekang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 6 Enrekang.
10. Bapak Saul Pangkung, S.Pd., selaku guru matematika (guru pamong) SMP Negeri 6 Enrekang yang telah menerima, memberikan dorongan, dan keluasan waktu kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Bapak dan Ibu guru serta staf tata usaha SMP Negeri 6 Enrekang yang telah menerima dan dengan senang hati membantu melengkapi keperluan yang penulis butuhkan dalam penelitian.
12. Peserta didik utamanya kelas VII B SMP Negeri 6 Enrekang yang dengan senang hati menerima kehadiran penulis.
13. Keluarga besar nenek Sitti dan adik-adik tercinta, Taufik Syahrani, Dion Maulana, Dian Maharani, dan Naura Dea Anindia. Hadirnya candaan mereka

mengiringi perjalanan dan memberikan semangat tersendiri bagi penulis dalam menyusun skripsi ini.

14. Rekan-rekan mahasiswa, mahasiswa sejurusan, dan diagram kelas B. Terkhusus kepada Yanti, Sukmawati, Hernawati, Indrayani, dan Vika Nurita atas kebersamaannya selama menempuh hari-hari perkuliahan dan telah memberikan semangat serta bantuan yang sangat berarti dalam proses penelitian, semoga persahabatan tetap terjalin indah sampai selamanya.
15. Teman-teman paguyuban di UKM Cabang 43 Tapak Suci Putera Muhammadiyah Makassar dan Ikatan Pelajar Mahasiswa Kaluppini.
16. Tim Pijo khususnya Maemuna, Siti Zabrina Asis, Kanda Latman, dan Muh. Efendi atas kebersamaannya menemani suka keluh perjalanan hidup yang sering menyita waktu penyusunan tapi tidak lupa dengan tulus menyemangati dan mendukung setiap langkah penulis, semoga selalu dalam lindungannya.
17. Semua pihak yang telah banyak membantu yang tidak dapat penulis cantumkan satu per satu, terima kasih telah turut bersuka cita dan doa yang terus mengalir tanpa sepengetahuan penulis.

Akhir kata semoga skripsi ini dapat memberikan mamfaat bagi banyak orang khususnya bagi penulis sendiri. Penulis akan sangat senang menerima kritik maupun saran untuk skripsi yang masih banyak kekurangan ini demi penyempurnaan penyusunan selanjutnya.

*Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, November 2018

Penulis

Devi Miranda

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<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>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>i</b>	
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xv</b>
<b>i</b>	
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1. Latar Belakang .....	1
2. Rumusan Masalah .....	7
3. Tujuan Penelitian.....	8
4. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>

1. Kajian Pustaka.....	10
1. Hakikat Matematika.....	10
2. Pembelajaran Matematika.....	15
3. Pembelajaran Terbalik.....	16
4. Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik.....	19
5. Kerangka Pikir.....	22
6. Hipotesis Penelitian.....	24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
1. Jenis dan Variabel Penelitian .....	25
2. Desain Penelitian.....	26
3. Populasi dan Sampel .....	26
4. Defenisi Operasional.....	27
5. Prosedur Penelitian.....	28
6. Instrumen Penelitian.....	29
7. Teknik Pengumpulan Data .....	29
8. Teknik Analisis Data.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
1. Hasil Penelitian .....	37
2. Pembahasan Hasil Penelitian .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>52</b>
1. Kesimpulan.....	52
2. Saran.....	53

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
-----------------------------	-----------

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 <i>One Group Pretest Posttest</i> .....	26
Tabel 3.2 Kategorisasi Hasil Belajar Peserta Didik .....	32
Tabel 3.3 Kategorisasi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang .....	32
Tabel 3.4 Klarifikasi Normalisasi Gain .....	36
Tabel 4.1 Statistika Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik.....	38
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sebelum diterapkan Model Pembelajaran Terbalik .....	38
Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik.....	39
Tabel 4.4 Statistika Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik .....	40
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik.....	41
Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik	

Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik .....	42
Tabel 4.7 Deskripsi Klarifikasi Gain Ternormalisasi .....	43

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Skema Kerangka Pikir.....	23

## **DAFTAR LAMPIRAN**

### **LAMPIRAN A**

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2 Lembar Penilaian Validasi
- A.3 Daftar Hadir Peserta Didik
- A.4 Daftar Nama Kelompok
- A.5 Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A.6 Jadwal Penelitian

### **LAMPIRAN B**

- B.1 Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- B.2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran
- B.3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Peserta Didik
- B.4 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Peserta Didik

### **LAMPIRAN C**

- C.1 Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Peserta Didik

## C.2 Analisis Data Tes Hasil Belajar Melalui Program SPSS

### **LAMPIRAN D**

D.1 Persuratan Penelitian

D.2 Surat Keterangan Validasi

D.3 Dokumentasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. Latar Belakang**

Pendidikan memegang peranan penting karena memiliki tujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menciptakan manusia yang tidak hanya beriman dan bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa tetapi juga berakhlak mulia, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang bertanggung jawab. Pendidikan sarat dalam perwujudan kebiasaan manusia yang bersifat dinamis dan terus berkembang seiring zaman yang semakin modern. Demikian pendidikan hadir sebagai bentuk perbaikan baik dalam pembentukan karakter manusia maupun perbaikan mutu pendidikan itu sendiri.

Pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik merupakan pendidikan yang mendukung pembangunan di masa mendatang seperti mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapi di masyarakat. Kemajuan pendidikan tersebut dapat terwujud melalui kualitas pendidik, peserta didik, dan administrasi yang memadai diselaraskan dengan kebutuhan dan tantangan masa depan serta perkembangan kebutuhan di berbagai sektor industri, ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni. Bertalian dengan itu, memajukan pendidikan menjadi

tugas dan kewenangan pemerintah bersama dengan seluruh elemen masyarakat.

Kurikulum telah seringkali mengalami perubahan dan pembaruan kurikulum. Sejak tahun 2006, terjadi perubahan kebijakan pemerintah mengenai kurikulum seiring dengan diberlakukannya Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Pemerintah terus melakukan terobosan baru dengan menghadirkan otonomi pendidikan dalam hal ini pemerintah pusat telah menyerahkan pengelolaan pendidikan dasar dan menengah kepada pemerintah daerah melalui dinas pendidikan provinsi dan kabupaten/kota. Dalam Sanjaya (2013: 328) dijelaskan bahwa Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing – masing satuan pendidikan. Penyusunan KTSP dilakukan oleh satuan pendidikan dengan memerhatikan dan berdasarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Demi menciptakan pendidikan yang berkualitas dengan melihat masih banyak kekurangan pada KTSP. Berdasar pertimbangan ini maka pemerintah mereview kurikulum, mengoreksi dan melakukan penyempurnaan serta penguatan KTSP sehingga pada tahun 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengembangkan kurikulum baru yang dikenal dengan nama Kurikulum 2013. Kurikulum 2013 sebagai pedoman pembelajaran demi tercapainya tujuan pembelajaran yang sudah direncanakan. Kurikulum 2013 memiliki empat aspek penilaian, yaitu aspek pengetahuan, aspek

keterampilan, aspek sikap, dan perilaku. Selain sebagai pedoman dalam bentuk dokumen, kurikulum juga sebagai implementasi berupa pelaksanaan operasional di lapangan yang dilaksanakan oleh pendidik dan peserta didik baik di dalam maupun di luar kelas. Dengan demikian kurikulum dibuat untuk diimplementasikan sebagaimana tujuan kurikulum menciptakan pendidikan yang berkualitas, mencerdaskan sumber daya manusia, dan yang tidak kalah penting kurikulum ditunjang dengan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran menjadi acuan dalam menjalankan proses belajar mengajar sehingga sangat penting bagi pendidik maupun peserta didik dalam melakukan operasional pendidikan yang berorientasi pada proses yang mengantisipasi dan membicarakan masa depan. Guru merupakan faktor yang sangat dominan dan penting dalam pendidikan formal pada umumnya karena bagi peserta didik guru sering dijadikan tokoh teladan, bahkan menjadi tokoh identifikasi diri. Oleh karena itu guru seyogianya memiliki perilaku dan kompetensi yang memadai untuk mengembangkan peserta didik secara utuh (Satori: 2.1). Penggunaan perangkat pembelajaran secara efektif menjadi panduan/acuan untuk mengembangkan strategi, bahan ajar, media, dan sebagainya yang kemudian dituangkan dalam silabus dan RPP digunakan dalam mencapai tujuan pendidikan.

Kurikulum dan semakin kompleksnya komponen – komponen pembelajaran yang terus mengalami pembaharuan tidak menutup kemungkinan bahwa masih banyak masalah yang ditemui dalam orientasi

pendidikan yang sedang dijalankan. Indonesia menjadi Negara yang kualitas dan prestasi belajar peserta didiknya di bidang matematika tergolong rendah, hasil survey TIMSS (*Trends in Internasional Mathematics and Science Survey*) pada tahun 1999 dan 2003 menunjukkan Indonesia hanya mencapai angka 411 dari nilai rata – rata 467. Berdasarkan pengalaman penulis pada kegiatan magang I dan II di SMP Negeri 6 Enrekang, terkhusus pada mata pelajaran Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang dianggap momok bagi sebagian besar peserta didik, dalam kegiatan magang tersebut salah satu masalah yang paling sering ditemui adalah kurang antusiasnya peserta didik dalam mengikuti pelajaran matematika dikarenakan mata pelajaran ini dianggap salah satu mata pelajaran paling sukar dimana peserta didik kurang memperhatikan kegiatan pembelajaran hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik. Dapat dilihat dari skor rata – rata hasil tes belajar matematika peserta didik kelas VII adalah 41, 54 yang mana skor rata – rata ini masih berada di kategori sedang dari skor maksimal yaitu 100 berada dalam kategori sangat tinggi. Hal ini menyebabkan hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Enrekang tidak memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu senilai 75, begitu pula dengan ketuntasan klasikal dengan persentasi kelulusannya yaitu 80%.

Ketertinggalan Indonesia di bidang matematika harus menjadi perhatian bagi seluruh pihak baik pemerintah, guru, maupun peserta didik. Menurut Borish dalam Huda (2016) yang membuat pengajaran menjadi

efektif adalah bagaimana guru berusaha menjadi panutan (*modelling*) dengan memperlihatkan kepribadian dan sikapnya yang positif, berpengalaman dalam mengajar, cakap dalam menyampaikan informasi, reflektif, motivatoris, dan bergairah untuk juga turut belajar. Demi memenuhi tuntutan Kurikulum 2013 yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, tentulah guru diharapkan memiliki kepiawaian mengatur, menyalurkan, dan menjadi motivatoris. Selain kurangnya antusias dan minat belajar yang menjadi permasalahan yang dihadapi oleh pendidik dan peserta didik adalah kegiatan diskusi yang sering tidak berjalan baik. Guru maupun peserta didik kurang menerapkan bagaimana menjalankan aturan diskusi dengan semestinya dalam arti yang lebih substansial, menurut pandangan Al - Tabani bahwa proses pembelajaran hingga dewasa ini masih memberikan dominasi guru dan tidak memberikan akses bagi anak didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya. Kebiasaan mengajar guru juga masih terjebak pada pola mengajar lama atau berdasarkan kurikulum lama, guru lebih monoton dan masih sering mengajarkan model pembelajaran Konvensional dengan metode ceramah peserta didik lebih sering mendengarkan penjelasan guru tanpa berperan aktif dalam proses pembelajaran, sedangkan Kurikulum 2013 menitikberatkan pada pendekatan *scientific education*, yaitu berpusat pada peserta didik dengan lebih aktif melakukan observasi, bertanya, bernalar, dan mengomunikasikan apa yang diketahui setelah kegiatan pembelajaran.

Menjawab permasalahan pendidikan dan untuk pemenuhan tuntutan Kurikulum 2013 hanya dapat diterapkan melalui model, metode, serta pendekatan yang tepat. Penerapan model, metode, serta pendekatan memberikan peserta didik kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang jauh lebih baik, kreatif, inovatif, dan lebih produktif. Salah satu diantaranya yaitu model pembelajaran terbalik yang dikembangkan pertama kali oleh Palincsar (1984), ditujukan untuk mendorong peserta didik mengembangkan skill yang dimiliki oleh pembaca dan pembelajar efektif, seperti merangkum, bertanya, mengklarifikasi, memprediksi, dan merespons apa yang dibaca. Pembelajaran terbalik yang membebani peran setiap peserta didik dianggap penulis dapat memenuhi tuntutan kurikulum 2013 karena kegiatan pengajarannya dalam bentuk diskusi dan didominasi oleh peserta didik sehingga dapat berpartisipasi aktif dalam pengajaran. Model pembelajaran terbalik telah sering diuji cobakan pada bidang studi pendidikan matematika diantaranya penelitian dilaksanakan oleh Iswan (2004) mengemukakan bagaimana masalah rendahnya hasil belajar matematika pada peserta didik kelas III SLTP Negeri 24 Makassar dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran terbalik. Dimana hasil skor rata – rata tes awal belajar matematika peserta didik hanya 4,8 setelah penerapan model pembelajaran terbalik meningkat menjadi 6,0 pada siklus I dan 7,4 pada siklus II. Demikian dalam Skripsi Holik (2016) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian model pembelajaran terbalik terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Lubuklinggau yakni rata – rata hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen sebesar 76,50 dan kelas control sebesar 70,23. Hasil penelitian relevan yang lain terdapat dalam Awaliah (2015) penelitian yang dilakukan di kelas VIII MTSN Balang – balang Kecamatan Bontomarannu Gowa menyimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan pada hasil belajar matematika antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan model *reciprocal teaching* dan peserta didik yang diajar dengan tidak menggunakan model *reciprocal teaching*. Pembelajaran terbalik adalah model pembelajaran dimana peserta didik menggunakan empat strategi pemahaman dengan berpasangan atau dalam kelompok kecil sehingga menekan peserta didik untuk tidak pasif dalam proses pembelajaran dan sangat sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang”**.

## **2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu apakah penerapan model pembelajaran terbalik berpengaruh terhadap hasil belajar matematika. Untuk menjawab pertanyaan penelitian tersebut akan diuraikan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 6 Enrekang melebihi dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) ?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang mencapai ketuntasan klasikal setelah diterapkan model pembelajaran terbalik ?
3. Apakah peningkatan hasil belajar minimal berada pada kategori sedang ?

#### **4. Tujuan Penelitian**

1. Hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 6 Enrekang lebih dari kriteria ketuntasan minimal.
2. Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang mencapai ketuntasan klasikal setelah diterapkan model pembelajaran terbalik.
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar minimal berada pada kategori sedang.

#### **4. Manfaat Penelitian**

Dalam pelaksanaan penelitian ini ada beberapa manfaat yang ingin dicapai, antara lain sebagai berikut:

1. Bagi sekolah, sebagai bahan informasi untuk dipertimbangkan dalam rangka mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan.

## 2. Bagi guru

1. Memberikan informasi mengenai model pembelajaran terbalik dalam membantu peningkatan hasil belajar dan mutu pembelajaran matematika.
2. Guru dapat mengubah gaya mengajar konvensional.

## 3. Bagi peneliti

1. Menambah pengalaman dan pengetahuan peneliti.
2. Dapat menjadi referensi bagi penulis selanjutnya yang mempunyai kajian penelitian yang sama.

## 3. Bagi peserta didik

1. Melatih kemandirian belajar dan menanamkan kolaboratif antar peserta didik
2. Peserta didik dapat berpartisipasi dan terlibat aktif dalam proses belajar mengajar
3. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui pelaksanaan diskusi sesuai sistem pembelajaran terbalik sehingga diharapkan dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **1. Kajian Pustaka**

##### **1. Hakikat Matematika**

###### **1. Pengertian matematika**

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di setiap jenjang sekolah mulai dari tingkat pendidikan dasar, menengah, hingga ke perguruan tinggi. Matematika merupakan ilmu yang membahas tentang bilangan, hubungan–hubungan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan. Walau hingga kini belum ada kesepakatan yang bulat mengenai apa itu matematika, namun para tokoh memiliki pendapat/sudut pandang tersendiri mengenai pengertian matematika.

Dalam Suherman et al. (2003) menyatakan istilah matematika mulanya diambil dari perkataan *mathematike* yang berarti berhubungan dengan belajar (berfikir), perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu.

Begle (Hudojo, 2005) menyatakan bahwa sasaran atau objek penelaahan matematika adalah fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Objek penelaahan tersebut menggunakan simbol – simbol yang kosong dalam arti, dalam arti ciri ini yang memungkinkan dapat memasuki wilayah bidang studi atau cabang lain. Lebih lanjut Hudojo (2005) mengartikan matematika adalah

suatu alat untuk mengembangkan cara berfikir. Matematika sangat diperlukan untuk kehidupan sehari – hari dan atau menghadapi kemajuan IPTEK sehingga matematika perlu dibekalkan di setiap jenjang pendidikan.

Sedangkan proses kegiatan keilmuan di dalam matematika memiliki beberapa sifat yang sangat penting sesuai dalam Abdul Aziz dan Abdusyakhir (2006: 148) sebagai berikut :

1. Matematika berhubungan dengan pernyataan berupa dalil dan konsekuensinya yakni pengujian kebenaran secara matematis akan dapat diterima oleh tiap orang yang rasional.
2. Matematika tidak bergantung kepada perubahan ruang dan waktu.
3. Matematika bersifat ilmu pasti dalam semua yang dikerjakannya meskipun mempergunakan data perkiraan.
4. Matematika berupa logika deduktif, yang mengubah pengalaman indra menjadi bentuk – bentuk yang diskriminatif kemudian bentuk ini diubah menjadi abstraksi, abstraksi menjadi generalisasi yang tidak bergantung pada sifat – sifat fisik sehingga objek yang dimaksud tetap merupakan wujud pemikiran abstrak.

Dari uraian di atas, dapat dijelaskan bahwa matematika tidak hanya yang operasionalnya digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan yaitu sekadar kuantitas melainkan dapat pula berupa pola, bentuk struktur, fakta, operasi, dan prinsip dengan gagasan yang berstruktur dan

hubungan – hubungannya diatur secara logis dimana konsep – konsepnya abstrak dan penalarannya deduktif.

### **1. Matematika sekolah**

Diungkapkan dalam Garis – garis Besar Program Pengajaran (GBPP) matematika bahwa tujuan umum diberikan matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah meliputi dua hal, yaitu:

1. Mempersiapkan peserta didik agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efektif, dan efisien.
2. Mempersiapkan peserta didik agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari – hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Tujuan umum GBPP diatas selanjutnya dijabarkan ke dalam tujuan khusus, tujuan khusus pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar terbagi menjadi dua bagian besar. Pertama tujuan pengajaran matematika di SD dan yang kedua tujuan pengajaran matematika di SMP.

Diungkap pula dalam Depdiknas (2006) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran mata pelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan; 1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; 2) memecahkan

masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; 3) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 4) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

## **1. Pembelajaran Matematika**

### **1. Pengertian belajar**

Belajar adalah seperangkat proses kognitif yang mengubah sifat stimulasi lingkungan, melewati pengolahan informasi, menjadi kapabilitas baru Gagne (Dimiyati dan Mudjiono, 2006). Adapun menurut Slameto (2010: 2) mengatakan belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan tingkah laku tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Belajar memiliki sasaran yang luas mengandung banyak aspek dan sifatnya sangat kompleks. Sebagaimana Maryati et al. (2008: 31) mengungkapkan belajar adalah sebagai proses transformasi budaya, pembentukan pribadi, penyiapan warga Negara dan penyiapan tenaga kerja. Lebih jauh Maryati menjelaskan bahwa belajar memiliki berbagai tujuan

namun memiliki suatu kebulatan dimana tujuan umum belajar memberikan arah kepada semua tujuan yang lebih rinci.

Belajar adalah proses perubahan tingkah laku. Namun demikian, kita akan sulit melihat bagaimana proses terjadinya perubahan tingkah laku dalam diri seseorang, oleh karena perubahan tingkah laku berhubungan dengan perubahan sistem saraf dan perubahan energi yang sulit dilihat dan diraba. Oleh sebab itu, terjadi proses perubahan tingkah laku merupakan suatu misteri atau para ahli psikologi menamakannya sebagai kotak hitam (Sanjaya, 2013: 203)

Menurut Al - Tabani (2017) belajar secara umum diartikan sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir. Proses belajar dapat terjadi secara langsung maupun tidak baik disengaja maupun tidak disengaja yang dapat berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada tujuan belajar itu sendiri yaitu adanya perubahan pada diri pembelajar.

## **2. Pengertian pembelajaran**

Istilah pembelajaran dan belajar merupakan dua istilah yang berbeda dan dipisahkan dalam dunia pendidikan. Trianto dalam bukunya selain mengemukakan pengertian belajar, diungkapkan pula pengertian pembelajaran yaitu aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak

sepenuhnya dapat dijelaskan. Secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Lebih lanjut Trianto menjelaskan pembelajaran hakikatnya merupakan usaha sadar diri seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Sanjaya (2013: 296) pembelajaran pada dasarnya adalah proses perubahan informasi dan kemampuan baru. Ketika kita berfikir informasi dan kemampuan apa yang harus dimiliki peserta didik, maka pada saat itu juga semestinya telah dipikirkan strategi apa yang harus dilakukan agar semua itu dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dilakukan secara sadar dan sengaja. Tujuan pembelajaran dalam bukunya Sugandi et al. (2000: 25) adalah membantu peserta didik agar memperoleh berbagai pengalaman dan dengan pengalaman itu tingkah laku yang dimaksud meliputi pengetahuan, keterampilan, dan nilai atau norma yang berfungsi sebagai pengendali sikap dan perilaku peserta didik.

Dari beberapa pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah pola pengembangan diri yang secara sadar dan sengaja dilaksanakan untuk mencapai tujuan perubahan pada tingkah laku atau perilaku pembelajar yang meliputi pengembangan pengetahuan, keterampilan, pengendalian diri, dan pengalaman baru.

### **3. Pembelajaran matematika**

Pembelajaran matematika menurut Nikson (Ratumanan, 2004: 3) adalah suatu upaya membantu peserta didik untuk mengkonstruksi konsep – konsep atau prinsip – prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi sehingga konsep atau prinsip itu terbangun kembali yang kemudian transformasi yang diperoleh menjadi konsep atau prinsip baru.

### **2. Pembelajaran Terbalik**

Pembelajaran Timbal – Balik merupakan strategi pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman membaca (*reading comprehension*). Demikian pendapat Huda (2016: 216) dalam bukunya beserta sintak pembelajaran terbalik sebagai berikut ini:

1. Peragaan awal, membimbing peserta didik untuk belajar memperagakan, mengikuti, dan menerapkan strategi – strategi pembaca efektif di atas selama proses membaca.
2. Pembagian peran, bebaskan satu peran pada masing – masing kelompok, setiap anggota kelompok ada yang berperan sebagai *summariser* (perangkum), *questioner* (penanya), *clarifier* (pengklarifikasi), dan *predictor* (penduga).
3. Pembacaan dan pencatatan, peserta didik diminta untuk membaca beberapa paragraf dari teks yang telah terpilih dengan menggunakan strategi *mencatat*, seperti *menggarisbawahi*, *mengcoding*, dan sebagainya.

4. Pelaksanaan diskusi, peserta didik yang kebagian peran sebagai *predictor* bertugas membantu kelompoknya menghubungkan bagian – bagian teks dengan menyajikan prediksi – prediksi sebelum dan prediksi apa yang akan dibaca selanjutnya dengan isyarat atau kesimpulan sementara. *Questioner* bertugas membantu kelompok untuk bertanya dan menjawab pertanyaan. *Summariser* menegaskan kembali gagasan utama dan membantu kelompok menegaskan gagasan utama teks dengan bahasa peserta didik sendiri. *Clarifier* membantu kelompok menemukan bagian – bagian teks yang tidak jelas dan menemukan cara – cara memperjelas kesulitan tersebut.
5. Pertukaran peran, setelah langkah keempat dilaksanakan langkah selanjutnya yaitu menukar peran anggota kelompok dan mengulangi proses diatas dengan peran baru hingga topik/teks yang dipilih selesai dipelajari.

Pembelajaran Terbalik adalah sebuah strategi yang meningkatkan kekuatan praktik dan pembelajaran dengan membentuk kemitraan, yang di dalamnya peserta didik membina rekan – rekan mereka melalui proses belajar Silver at el. (2012: 167). Pembelajaran terbalik merupakan model pembelajaran kemitraan yang oleh Hashey dan Connors dalam (Silver, 2012: 173) mengemukakan manfaat dari pembelajaran kemitraan bagi peserta didik yaitu ketika diaplikasikan pada aktivitas membaca, kemitraan murid meningkatkan keterampilan decode, memperdalam pemahaman, serta

membantu para murid mempelajari cara membaca teks kaya informasi yang sukar. Adapun langkah – langkah menggunakan model pembelajaran terbalik menurut Silver sebagai berikut:

1. Membuat seperangkat lembar kerja Pembelajaran Terbalik yang kemudian dibagikan kepada masing – masing peserta didik.
2. Membagi peserta didik menjadi pasangan – pasangan dan mencontohkan keterampilan kooperasi yang dibutuhkan agar dapat memainkan peran pelatih dan pemain.
3. Menginstruksikan pemain A menyelesaikan soal – soal latihan pada lembar kerjanya, sedangkan pelatih menggunakan “Petunjuk bagi Pelatih” pada lembar kerjanya sendiri untuk membantu pemain A mendapatkan jawaban – jawaban.
4. Membantu si pelatih, bukan pemain apabila kemitraan ini sedang mengalami kesukaran.
5. Meminta peserta didik bertukar peran. Pemain A menjadi pelatih, sedangkan pelatih menjadi pemain B. Pemain B kemudian menyelesaikan soal – soal latihan pada lembar kerjanya, sedangkan pemain A membina pemain B.
6. Menyertakan suatu tantangan kooperatif yang perlu diselesaikan bersama oleh peserta didik, setelah keduanya masing – masing berperan sebagai pemain dan pelatih.

7. Membantu peserta didik merefleksikan kembali pelajaran dan peran – peran mereka sendiri selaku pemain dan pelatih.

Nur dan Wikandari dalam Al – Tabani (2017: 191) memberikan definisi pembelajaran terbalik adalah satu pendekatan terhadap pengajaran peserta didik akan strategi belajar. Pembelajaran terbalik adalah pendekatan konstruktivis yang berdasar pada prinsip – prinsip pembuatan/pengajuan pertanyaan, dimana keterampilan metakognitif diajarkan melalui pembelajaran langsung dan pemodelan oleh guru untuk memperbaiki kinerja membaca peserta didik yang membaca pemahamannya rendah. Prosedur pembelajaran terbalik langkah pertama guru menugaskan peserta didik membaca bacaan dalam kelompok kecil, kemudian memodelkan empat keterampilan (mengajukan pertanyaan, mengklarifikasi, dan meramalkan) (Nur, 2000: 49) dalam (Al -Tabani, 2017: 192). Guru menunjuk salah satu peserta didik menggantikan peranannya sebagai guru dan bertindak sebagai pemimpin diskusi. Secara bertahap dan berangsur – angsur guru mengalihkan tanggung jawab pengajaran yang lebih banyak kepada peserta didik dalam kelompok, serta membantu memonitor berpikir dan strategi yang digunakan.

## **8. Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik**

Menurut Hafid Cangara (2002: 163) pengaruh adalah salah satu elemen dalam komunikasi yang sangat penting untuk mengetahui berhasil tidaknya komunikasi yang diinginkan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia

(2005: 849) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.

Warsono dan Haryanto (2012) menyatakan bahwa pembelajaran terbalik berawal dari praktik pembelajaran bahasa, pengajaran berbalasan ini kemudian banyak juga penerapannya dalam pembelajaran sains, matematika dan pembelajaran ilmu sosial. Masih menurut Warsono dan Haryanto (2012) menyebutkan Palinscar, pembelajaran terbalik mengacu pada aktivitas pengajaran yang terjadi dalam bentuk dialog antara guru dengan peserta didik terkait segmen dari suatu teks bacaan yang distruktur dalam empat strategi yang meliputi membuat ringkasan, mengajukan pertanyaan, melakukan klarifikasi, dan melakukan prediksi.

Reski Awaliah dan Ridwan Idris (2015) menyatakan model pembelajaran merupakan salah satu pendekatan dalam rangka menyiastasi perubahan perilaku peserta didik secara adaptif maupun generatif. Pembelajaran terbalik merupakan salah satu model pembelajaran yang dilaksanakan agar tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar mandiri dan peserta didik mampu menyajikan di depan kelas sehingga diharapkan, tujuan pembelajaran tersebut tercapai dan kemampuan peserta didik dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan.

Menurut Trianto (2009: 96) model pembelajaran terbalik merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik

untuk belajar mandiri, kreatif, dan lebih aktif. Model tersebut menerapkan empat strategi pemahaman mandiri, yaitu menyimpulkan bahan ajar (*summarizing*), menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya (*questioning*), menjelaskan kembali pengetahuan yang diperoleh (*clarifying*), kemudian memprediksi pertanyaan selanjutnya dari persoalan yang disodorkan kepada peserta didik (*predicting*).

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran terbalik dapat memberikan pengaruh apabila dalam penerapan model pembelajaran terbalik yang dilaksanakan dengan empat langkah menyimpulkan, menanyakan, mengklarifikasi, dan memprediksi nantinya akan menimbulkan daya berhasil tidaknya pembelajaran, adanya perubahan pada watak, kepercayaan, atau perubahan seseorang. Dengan demikian, model pembelajaran terbalik yang diterapkan pada pembelajaran matematika dalam penelitian ini dapat dikatakan berpengaruh apabila memberikan perubahan pada hasil belajar peserta didik.

Depdikbut dalam Trianto (2010: 241) peserta didik dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar peserta didik lebih dari 65% dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat 85% peserta didik yang telah tuntas belajarnya. Namun lebih jauh lagi Trianto berpendapat penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing – masing sekolah yang dikenal dengan istilah criteria ketuntasan minimal, dengan berpedoman pada

tiga pertimbangan, yaitu kemampuan setiap peserta didik berbeda-beda, fasilitas dan daya dukung setiap sekolah berbeda.

Dalam penelitian ini model pembelajaran terbalik dikatakan berpengaruh terhadap hasil belajar matematika apabila :

1. Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran terbalik melebihi standar ketuntasan atau hasil belajar matematika lebih dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Adapun standar ketuntasan minimal di SMP Negeri 6 Enrekang adalah 75.
2. Hasil belajar peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran terbalik melebihi ketuntasan klasikal dengan penentuan ketuntasan klasikal di SMP Negeri 6 Enrekang adalah sebesar 80%.
3. Hasil belajar mengalami peningkatan yang signifikan yakni minimal peningkatan berada pada kategori sedang.

#### **4. Kerangka Pikir**

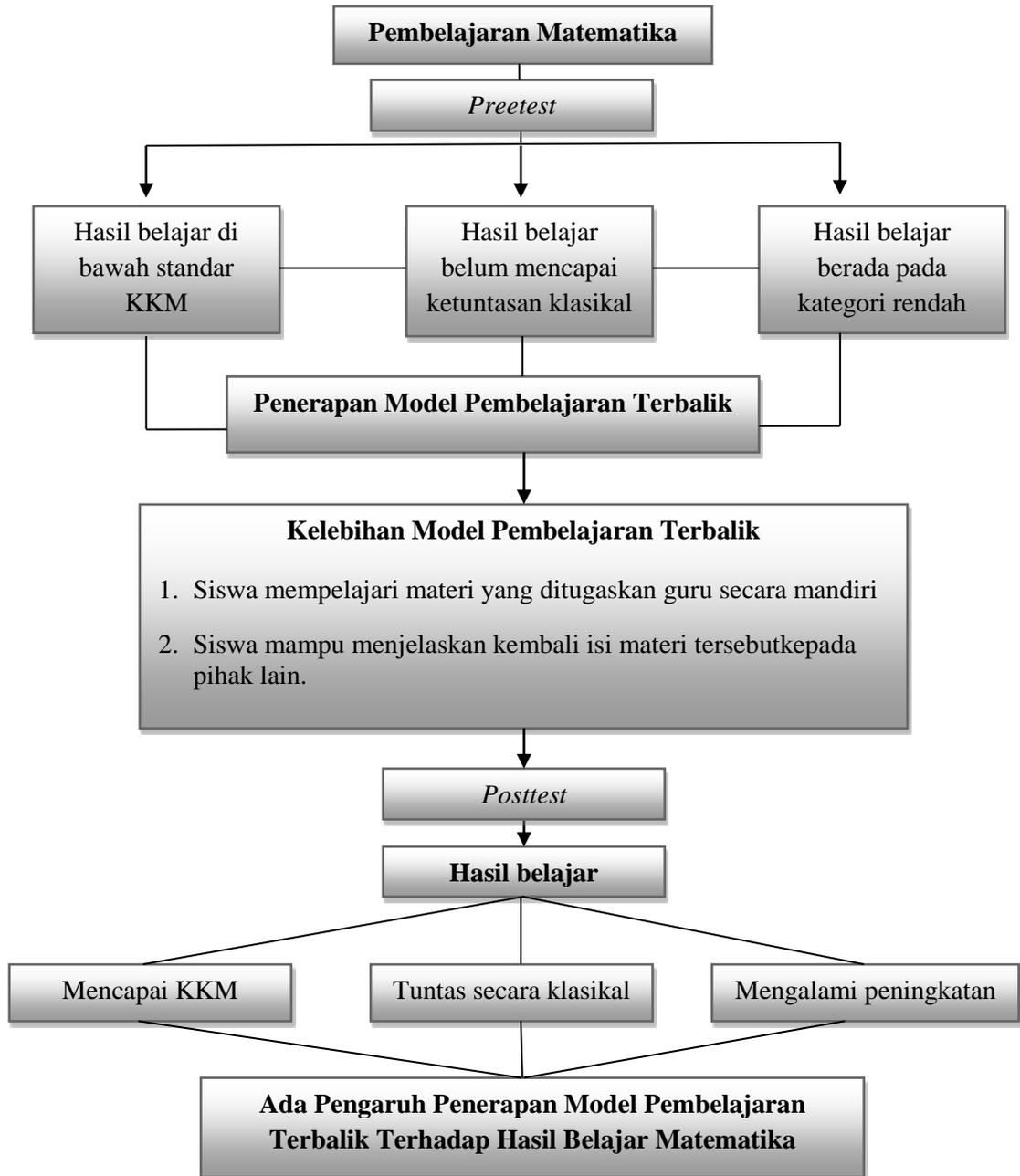
Uma Sekaran dalam Sugiyono (2015: 60) mengemukakan kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.

Kurikulum 2013 merupakan penyempurnaan dari Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang menghendaki perubahan pada elemen standar kompetensi lulusan, standar proses, standard isi, dan standar penilaian

sehingga mendorong peserta didik dapat mengalami perubahan tingkah laku baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar, maupun mengomunikasikan apa yang diperoleh dalam pembelajaran. Selain itu diharapkan terjadi perubahan paradigma pembelajaran yang semula orientasi pembelajaran berpusat pada guru (*teacher centered*), filosofi yang *behaviorisme* (dilatihkan), metodologi lebih didominasi *ekspositori*, dan pendekatan yang semula bersifat *tekstual*, dapat mengalami pembaharuan dan pengembangan menjadi pembelajaran berpusat pada murid (*student centered*), orientasi filosofi berupa *konstruktivisme* (dibangun sendiri), dengan metodologi *partisipatori*, dan pendekatan yang lebih banyak bersifat *kontekstual*.

Secara sederhana kerangka pikir pada penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :

**Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian**



## 5. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian pustaka di atas, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Terdapat pengaruh yang signifikan setelah diajar dengan menggunakan model Pembelajaran Terbalik terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang dari pada sebelum diajar dengan menggunakan model pembelajaran terbalik”.

Untuk keperluan hipotesis tersebut di atas akan diuji hipotesis – hipotesis sebagai berikut :

1. Hasil belajar peserta didik lebih dari atau sama dengan nilai kriteria ketuntasan minimal yaitu 75. Berikut hipotesis statistiknya:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Ket:  $\mu$  = parameter ketuntasan hasil belajar siswa

2. Hasil belajar peserta didik melebihi ketuntasan klasikal yaitu 80%. Berikut hipotesis statistiknya :

$$H_0 : \pi \leq 79,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9\%$$

Ket:  $\pi$  = parameter ketuntasan klasikal

3. N-Gain peningkatan hasil belajar minimal dalam kategori sedang. Berikut hipotesis statistik peningkatan hasil belajar:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Ket:  $\mu_g$  = parameter peningkatan hasil belaja

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1. Jenis dan Variabel Penelitian**

##### **1. Jenis penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian *Pre-Experimental Disigns*. Adapun bentuk *Pre-Experimental Disigns* yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2015: 74) Desain pretest-posttest ini terdapat pretest sebelum diberi perlakuan sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena hasil sebelum dan sesudah diberi perlakuan dapat dibandingkan.

##### **2. Variabel penelitian**

Sugiyono (2017, 61) variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik dengan memperhatikan beberapa faktor, yaitu kriteria ketuntasan minimal, ketuntasan klasikal, dan hasil belajar mengalami peningkatan minimal berada pada kategori sedang.

### 3. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah salah satu kelompok *pretest-posttest* (*the one-group pretest-posttest design*) yang termasuk dalam penelitian *praeksperimen*. Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Desain penelitian *one-group pretest-posttest***

<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
$O_1$	X	$O_2$

*Sumber: Sugiyono (2015: 75)*

Ket :

$O_1$  : Skor pretest sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik

$O_2$  : Skor posttest setelah diterapkan model pembelajaran terbalik

### 4. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015: 80). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang yang terdiri dari kelas VII A dan VII B.

Sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah kelas VII B dipilih menggunakan teknik pengumpulan sampel *probability sampling* berupa yaitu pengambilan kelas sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut.

## 5. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah pemberian arti kepada variabel atau dengan pemberian operasional ataupun menspesifikasikan kegiatan yang diperlukan untuk mengukur/menghitung variabel. Adapun definisi operasional dari masing – masing variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika merupakan skor total hasil tes yang dicapai oleh peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran terbalik dan hasil tes tersebut melebihi standar ketuntasan minimal sesuai KKM yang ditetapkan di sekolah SMP Negeri 6 Enrekang.
2. Hasil belajar matematika melebihi ketuntasan klasikal yaitu memenuhi persentase kelulusan yang dicapai oleh peserta didik sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran terbalik. Standar ketuntasan klasikal hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 Enrekang adalah 80%.
3. Setelah diterapkan model pembelajaran terbalik akan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar matematika dibanding sebelum diberikan perlakuan minimal hasil belajar berada pada kategori sedang.

#### 4. Prosedur Penelitian

Setelah menetapkan sampel, maka pelaksanaan eksperimen akan dilakukan dengan melalui tahapan sebagai berikut:

##### 1. Tahap persiapan

1. Menyusun instrumen penelitian berupa tes hasil belajar peserta didik.
2. Membuat perangkat pembelajaran matematika yang berhubungan dengan materi pembelajaran.

##### 3. Tahap pelaksanaan

1. Memberikan *pretest* kepada peserta didik diawal pembelajaran (pertemuan pertama).
2. Menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik
3. Memberikan pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran terbalik.
4. Memberikan *posttests* kepada peserta didik setelah diajar menggunakan model pembelajaran terbalik.

##### 5. Tahap analisis

Pada tahap analisis ini kegiatan yang dilaksanakan adalah menganalisis data yang telah diperoleh baik data yang berupa data kualitatif maupun data kuantitatif.

## **6. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini berupa instrumen tes untuk melihat hasil belajar matematika lebih dari KKM, tuntas secara klasikal, dan hasil belajar mengalami peningkatan. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan adalah data hasil tes tertulis yang berbentuk soal essay. Tes tertulis dilaksanakan pada sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran terbalik pada pembelajaran matematika. Dengan demikian, tes tertulis dilakukan sebanyak 2 tahap yang berupa tes objektif untuk *pretest* dan *posttest*.

Tes tertulis dibuat berdasarkan kisi-kisi dengan berpatokan pada indikator pembelajaran dan disesuaikan pada tiap butir soal. Sebelumnya instrumen soal tes bersama dengan perangkat pembelajaran lainnya yang diperlukan dalam penelitian ini, divalidasi untuk keperluan kevalidan instrumen, instrumen yang masih perlu perbaikan kemudian direvisi. Instrumen kemudian diujikan setelah divalidasi dan dinyatakan valid oleh tim validator (*lampiran A*).

## **7. Teknik Pengumpulan Data**

Data hasil penelitian dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian berupa tes hasil belajar matematika yang telah dibuat dan dikembangkan oleh peneliti, serta yang telah di validasi oleh tim validator. Data hasil belajar berupa pemberian tes (*pretest*) dilakukan sebelum diberikan

perlakuan (*treatment*) dengan model pembelajaran terbalik kemudian diberikan tes akhir (*posttest*).

*Pretest* diberikan untuk mengetahui tingkat hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Sedangkan *posttest* diberikan diakhir pembelajaran matematika setelah pemberian *treatment* untuk mengetahui tingkat keberhasilan belajar peserta didik pada pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran terbalik.

Analisis data kuantitatif dimaksudkan untuk dapat menganalisis *pretest* dan *posttest* setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran terbalik.

## **8. Teknik Analisis Data**

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistika deskriptif, analisis statistika inferensial, dan analisis N-Gain.

### **1. Teknik statistik deskriptif**

Analisis statistika deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran umum data yang diperoleh. Hal yang dideskriptifkan dalam penelitian ini yaitu hasil belajar matematika yang memenuhi KKM, ketuntasan klasikal, dan peningkatan hasil belajar.

Pengolahan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan uji statistik terhadap hasil data kemampuan berpikir kreatif matematika peserta didik

sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran terbalik (*pretest* dan *posttest*) dan *N-Gain*. Untuk menguji hipotesis dilakukan analisis statistik pengujian kesamaan dan rata – rata *N-Gain* antara skor nilai rata – rata *pretest* dan *posttest* setelah sebelumnya dilakukan pengujian normalitas data dan homogenitas untuk menentukan apakah dalam pengujian hipotesis digunakan *statistik parametrik* atau *nonparametrik*. Berikut menentukan rata – rata skor, varians, dan deviasi standar:

1. Menghitung rerata skor *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

Keterangan:  $\bar{x}$  = rata – rata nilai

$\sum x_i$  = jumlah semua nilai siswa

$N$  = jumlah siswa yang mengikuti tes

2. Menghitung varians *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

$S^2$  = varians

$x_1$  = banyaknya siswa

$\bar{x}$  = rata – rata hitung (*mean*)

3. Menghitung standar deviasi *Pretest* dan *Posttest* menggunakan rumus:

$$S = \sqrt{\sum_{i=1}^k \frac{(x_i - \bar{x})^2 f_i}{n - 1}}$$

Keterangan:

$S$  = standar deviasi                       $x_i$  = nilai  $x$  ke  $i$

$\bar{x}$  = rata – rata hitung                       $n$  = ukuran banyak data

$f$  = frekuensi

#### 4. Penentuan hasil belajar dan ketuntasan belajar

Untuk mengkategorikan hasil belajar siswa digunakan teknik Kategorisasi Standar berdasarkan ketetapan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yaitu sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Hasil Belajar Siswa**

Skor Hasil Belajar Siswa	Kategori
$0 \leq x < 64$	Sangat rendah
$65 \leq x < 74$	Rendah
$75 \leq x < 84$	Sedang
$85 \leq x < 94$	Tinggi
$95 \leq x < 100$	Sangat Tinggi

Sumber: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2002)

**Tabel 3.3 Kategorisasi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang**

Nilai	Kriteria
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Penentuan ketuntasan belajar peserta didik secara individu dinyatakan sebagai berikut:

KKM untuk pelajaran matematika yang ditetapkan oleh sekolah adalah 75, maka nilai hasil belajar peserta didik di bawah 75 dinyatakan belum tuntas. Adapun pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Sedangkan ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal digunakan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai} \geq 75}{\sum \text{siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase ketuntasan

$\Sigma$  = Sigma/Jumlah

Ketuntasan belajar secara klasikal dinyatakan berhasil jika persentase peserta didik yang tuntas belajar atau peserta didik yang memperoleh nilai  $\geq 75$  jumlahnya lebih besar atau sama dengan 80% dari jumlah peserta didik seluruhnya. Adapun pengujian hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 79,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9\%$$

## 2. Analisis Statistik Inferensial

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas perlu dilakukan untuk mengetahui apakah sampel penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Ada

beberapa cara yang digunakan untuk menguji normalitas data, antara lain: dengan kertas peluang normal, uji *Chi Kuadrat*, uji *Liliefors*, rumus *Kolmogorov-Smirnov*, *Shapiro-Wilk* dan *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS).

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika  $P_{value} \geq \alpha = 0,05$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi normal

Jika  $P_{value} < \alpha = 0,05$  maka sampel berasal dari populasi berdistribusi tidak normal

## **2. Pengujian Hipotesis**

Bentuk hipotesis ada tiga macam yaitu *deskriptif*, *komparatif*, dan *assosiatif*. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik parametris merupakan dugaan terhadap nilai dalam satu sampel, dibandingkan dengan standard, sedangkan hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik nonparametris merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai antar kelompok dalam satu sampel.

Indikator pencapaian hasil belajar terdapat tiga indikator dimana hipotesis penelitian diharapkan hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 6 Enrekang setelah diajarkan dengan menggunakan model

pembelajaran terbalik dapat melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal, hasil belajar mencapai ketuntasan Klasikal, dan Gain peningkatan hasil belajar minimal dalam kategori Sedang. Dengan demikian, penerapan model pembelajaran terbalik memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang.

### 3. Analisis Normalitas Gain (N-Gain)

Uji N-gain adalah pengujian yang memberikan gambaran umum mengenai peningkatan skor hasil belajar antara sebelum dan sesudah diterapkan suatu model pembelajaran. Untuk menghitung ukuran pemusatan dari data hasil belajar yaitu besarnya skor nilai rata – rata *Pretest* dan *Posttest* dilakukan pengujian normalitas gain. Setelah itu, data analisis N-gain dilakukan pengujian normalitas, homogenitas, serta uji-t jika data indeks data N-gainnya berdistribusi normal dan homogen.

Perhitungan N-gain dari hasil skor *Pretest* dan *Posttest* peserta didik dapat ditentukan dengan rumus:

$$g = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Keterangan:

$S_{maks}$  : Skor maksimum yang mungkin dicapai

$S_{pre}$  : Rata-rata skor tes awal

$S_{post}$  : Rata-rata skor akhir

Rata-rata gain ternormalisasi peserta didik sebelum dan sesudah diajar dengan menggunakan pembelajaran matematika minimal dalam kategori sedang yang dianalisis dengan menggunakan *One Sample t-test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_0 : \mu_g > 0,29$$

Tingkat perolehan *gain score* ternormalisasi di kategorikan dalam tiga kategori, yaitu:

**Tabel 3.4 Kriteria Indeks N-Gain**

<b>Nilai</b>	<b>Kategori</b>
$0,0 \leq g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$0,7 \leq g \leq 1$	Tinggi

*Sumber: Nismalasari dkk (2016: 83)*

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Hasil Penelitian**

Sebagaimana telah diuraikan pada Bab I penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model pembelajaran terbalik terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang dengan melakukan penelitian eksperimen dan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis inferensial. Hasil analisis dari keduanya diuraikan sebagai berikut :

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

Hasil analisis statistik deskriptif berupa hasil belajar matematika peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran terbalik dan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran terbalik pada kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang. Deskripsi hasil analisis diuraikan sebagai berikut :

##### **1. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sebelum Diberikan Perlakuan (*Pretest*)**

Data hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik disajikan

secara lengkap pada lampiran C. Adapun analisis deskriptif terhadap nilai *pretest* yang diberikan pada peserta didik yang diajar dapat dilihat pada tabel 4.1. berikut:

**Tabel 4.1. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	25
Skor ideal	100
Skor tertinggi	58
Skor terendah	17
Rentang skor	41
Skor rata-rata	34,04
Standar deviasi	10,58

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika peserta didik (skor *pretest*) sebelum diberikan perlakuan adalah 34,04 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai peserta didik dengan skor standar deviasi 10,58. Hasil belajar matematika jika dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1.	$0 \leq x < 64$	Sangat rendah	25	100%
2.	$65 \leq x < 74$	Rendah	0	0%
3.	$75 \leq x < 84$	Sedang	0	0%
4.	$85 \leq x < 94$	Tinggi	0	0%
5.	$95 \leq x < 100$	Sangat tinggi	0	0%
Jumlah			<b>25</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Dari tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa dari 25 peserta didik kelas VII B SMP Negeri 6 Enrekang sama sekali tidak ada yang memperoleh skor pada kategori sangat tinggi, tinggi, sedang maupun rendah (0%). Selanjutnya 25 peserta didik (100%) memperoleh skor pada kategori sangat rendah sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika (*pretest*) kelas VII B SMP Negeri 6 Enrekang memperoleh nilai yang sangat rendah. Adapun skor rata-rata hasil belajar sebesar 34,04 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika peserta didik sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik berada pada kategori sangat rendah.

Dapat pula dilihat pada tabel 4.3 berikut data *pretest* atau hasil belajar matematika sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan :

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Sebelum Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	25	100%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0%
Jumlah		25	100%

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Dari tabel 4.3 di atas terlihat kriteria seorang peserta didik dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75, tabel tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 25 orang atau 100%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 6 Enrekang sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik belum memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar matematika secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$ .

## **2. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Setelah Diberikan Perlakuan**

Data hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang setelah diterapkan model pembelajaran terbalik disajikan secara lengkap pada lampiran C. Adapun analisis deskriptif terhadap nilai *posttest* yang diberikan pada peserta didik yang diajar dapat dilihat pada tabel 4.4. berikut:

**Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	25
Skor ideal	100
Skor tertinggi	100
Skor terendah	68
Rentang skor	32
Skor rata-rata	83,68
Standar deviasi	8,93

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dinyatakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika peserta didik (skor *posttest*) setelah diberikan perlakuan adalah 83,68 dari skor ideal 100,00 yang mungkin dicapai peserta didik dengan skor standar deviasi 8,93. Jika hasil belajar matematika dikelompokkan ke dalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

No.	Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
-----	------	----------	-----------	----------------

1.	$0 \leq x < 64$	Sangat rendah	0	0
2.	$65 \leq x < 74$	Rendah	1	4%
3.	$75 \leq x < 84$	Sedang	14	56%
4.	$85 \leq x < 94$	Tinggi	6	24%
5.	$95 \leq x < 100$	Sangat tinggi	4	16%
Jumlah			<b>25</b>	<b>100%</b>

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Dari tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa dari 25 peserta didik terdapat 4 peserta didik yang memperoleh skor berada pada kategori sangat tinggi, 6 peserta didik memperoleh skor berada pada kategori tinggi dan 14 peserta didik memperoleh skor berada pada kategori sedang. Selanjutnya terdapat 1 peserta didik memperoleh skor pada kategori rendah dan sudah tidak ada peserta didik yang memperoleh skor kategori sangat rendah. Adapun skor rata-rata hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran terbalik sebesar 83,68 dikonversi ke dalam 5 kategori di atas, maka skor rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang setelah diterapkan model pembelajaran terbalik berada pada kategori tinggi.

Dapat pula dilihat pada tabel 4.6 berikut data *posttest* atau hasil belajar matematika setelah diterapkan model pembelajaran terbalik yang dikategorikan berdasarkan kriteria ketuntasan :

**Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Setelah Penerapan Model Pembelajaran Terbalik**

Tingkat Penguasaan	Kategorisasi Ketuntasan Belajar	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak Tuntas	1	4%
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	24	96%
Jumlah		25	100%

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Tabel 4.6 menunjukkan peserta didik yang tidak tuntas sebanyak 1 peserta didik (4%), sedangkan peserta didik yang memiliki kriteria ketuntasan individu sebanyak 24 peserta didik (96%). Sedangkan kriteria ketuntasan hasil belajar apabila peserta didik memiliki nilai paling sedikit 75. Sehingga berdasarkan deskripsi tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik kelas VII B SMP Negeri 6 Enrekang setelah diterapkan model pembelajaran terbalik sudah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar peserta didik secara klasikal yaitu  $\geq 80\%$ .

Data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik selanjutnya dihitung dengan menggunakan rumus *normalized gain* untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa model pembelajaran terbalik terhadap peserta didik kelas VIIB SMP Negeri 6 Enrekang. Hasil pengolahan data yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi peserta didik adalah 0,75.

Adapun klarifikasi peningkatan hasil belajar peserta didik disajikan pada tabel 4.7 berikut :

**Tabel 4.7 Deskripsi Klarifikasi Gain Ternormalisasi**

Koefisien GainTernormalisasi	Klasifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
$0,0 \leq g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	10	40
$0,7 \leq g \leq 1$	Tinggi	15	60
Jumlah		25	100

*Sumber: Analisis Data Lampiran C*

Berdasarkan tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa peningkatan hasil belajar yang dicapai peserta didik dari sebelum dan setelah penerapan model pembelajaran terbalik terhadap pembelajaran matematika di kelas VIIB SMP Negeri 6 Enrekang umumnya berada pada kategori tinggi, dapat dilihat dari tidak terdapat peserta didik yang menempati nilai gain berada pada  $0,0 \leq g < 0,3$  artinya peningkatan hasil belajar berada pada kategori rendah. Dapat pula dilihat bahwa ada 10 peserta didik yang nilai gainnya berada pada  $0,3 \leq g < 0,7$  atau peningkatan hasil belajar sedang dan 15 peserta didik yang nilai gainnya berada pada  $0,7 \leq g \leq 1$  atau peningkatan hasil belajar kategori tinggi.

### **3. Hasil Analisis Statistik Inferensial**

Analisis statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data sampel hasil penelitian berdistribusi normal. Adapun uji normalitas yang digunakan dalam mengolah data hasil belajar yaitu SPSS (*Statistical Package for Social Science*) versi 16 pada *Shapiro Wilk* dengan taraf signifikansi yang digunakan sebesar 5% atau 0,05.

Dengan menggunakan uji Shapiro Wilk, hasil analisis data untuk *pretest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,104 > 0,05$  skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai  $P_{value} > \alpha$  yaitu  $0,091 > 0,05$ . Berdasarkan uji normalitas tersebut maka dapat disimpulkan bahwa data skor *pretest* dan *posttest* merupakan data berdistribusi normal, data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

#### **2. Pengujian Hipotesis**

Data yang telah diuji dan berdistribusi normal memenuhi kriteria pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat pengaruh model pembelajaran terbalik terhadap hasil

belajar matematika yang telah diterapkan di pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang

### 1. Uji $t$ Ketuntasan Individual

Kriteria ketuntasan individual hasil belajar matematika sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran terbalik di SMP Negeri 6 Enrekang yaitu peserta didik memperoleh nilai  $\geq 75$ . Untuk pengujian hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \leq 74,9 \text{ melawan } H_1 : \mu > 74,9$$

Keterangan :

$\mu$  = parameter ketuntasan hasil belajar matematika siswa

Pengujian ketuntasan individual peserta didik dilakukan dengan menggunakan *t one sample test*.

Uji ketuntasan individual peserta didik pada hasil belajar *pretest* dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 25$ , dari tabel sebaran student  $t$  diperoleh  $t_{0,95} = 1,708$ . Nilai  $t_{hitung} -19,348$  kurang dari  $t_{tabel} 1,708$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, artinya peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan individual  $>74,9$  dari keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes belum tercapai. Sedangkan untuk uji ketuntasan individual peserta didik pada hasil belajar *prosttest* dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 25$ , dari tabel sebaran student  $t$  diperoleh  $t_{0,95} = 1,708$ . Nilai  $t$

hitung 4,858 lebih dari  $t_{\text{tabel}}$  1,708 yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya peserta didik yang mencapai kriteria ketuntasan individual >74,9 dari keseluruhan peserta didik yang mengikuti tes sudah tercapai.

Dari analisis data diatas dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran terbalik terhadap hasil belajar matematika telah lebih dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 75.

## 2. Uji Proporsi Ketuntasan Klasikal

Ketuntasan klasikal hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran terbalik yaitu banyaknya peserta didik yang nilainya tuntas  $\geq 80\%$ . Untuk pengujian hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \leq 79,9\% \text{ melawan } H_1 : \pi > 79,9\%$$

Keterangan :

$$\pi = \text{parameter ketuntasan klasikal}$$

Pengujian ketuntasan klasikal peserta didik dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Berdasarkan hasil dari uji proporsi diperoleh  $z_{\text{hitung}}$  yaitu 2,00 lebih dari  $z_{\text{tabel}}$  yaitu 1,645 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya hasil belajar matematika peserta didik setelah penerapan

model pembelajaran terbalik melebihi ketuntasan klasikal yang ditetapkan sekolah yaitu 80%. Karena dari 25 keseluruhan peserta didik terdapat 24 peserta didik atau 96% yang hasil belajarnya tuntas secara klasikal.

### 3. Uji $t$ Peningkatan Hasil Belajar (*Gain*)

Rata-rata peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang setelah penerapan model pembelajaran terbalik yaitu  $\geq 0,3$ . Untuk menguji hipotesis penelitian tersebut maka dirumuskan hipotesis statistik sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_g \leq 0,29 \text{ melawan } H_1 : \mu_g > 0,29$$

Keterangan :

$$\mu_g = \text{Parameter rata-rata peningkatan hasil belajar}$$

Pengujian peningkatan hasil belajar peserta didik dilakukan dengan menggunakan uji *one sample t test*. Untuk taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan  $df = 25$ , dari tabel sebaran student  $t$  diperoleh  $t_{0,95} = 1,708$ . Nilai  $t_{\text{hitung}} 17,673$  lebih dari  $t_{\text{tabel}} 1,708$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, artinya rata-rata gain ternormalisasi peserta didik  $> 0,29$  tercapai dan berada pada kategori tinggi. Dari analisis diatas dapat disimpulkan bahwa rata-rata gaininternormalisasi hasil belajar peserta didik minimal berada pada kategori

sedang setelah pembelajaran melalui penerapan model pembelajaran terbalik . Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran C.

#### **4. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, maka pada bagian ini akan diuraikan pembahasan hasil penelitian yang meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif serta pembahasan hasil analisis inferensial.

##### **1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif**

###### **1. Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik**

Hasil analisis data hasil belajar matematika sebelum diterapkan model pembelajaran terbalik menunjukkan bahwa tidak ada peserta didik (0%) yang melebihi kriteria ketuntasan individu atau tidak terdapat peserta didik yang memperoleh skor prestasi minimal 75. Dapat pula dikatakan bahwa hasil belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan berada pada kategori sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal.

###### **2. Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik**

Hasil analisis hasil belajar matematika peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran terbalik menunjukkan bahwa terdapat 24

peserta didik atau 96% dari keseluruhan 25 peserta didik yang melebihi kriteria ketuntasan individu (mendapat skor prestasi 75). Sedangkan yang tidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 1 peserta didik atau 4%. Dengan kata lain hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran terbalik telah melebihi kriteria ketuntasan klasikal.

### **3. Normalized Gain atau Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Setelah Diterapkan Model Pembelajaran Terbalik**

Berdasarkan hasil pengolahan data dapat dilihat di lampiran C, menunjukkan bahwa hasil *normalized gain* atau rata-rata gain ternormalisasi peserta didik setelah diajar dengan menggunakan model pembelajaran terbalik adalah 0,757. Itu artinya peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang setelah diterapkan model pembelajaran terbalik nilai gainnya berada pada interval  $0,7 \leq g \leq 1$  yaitu berada pada kategori tinggi.

### **4. Pembahasan Hasil Analisis Inferensial**

Hasil analisis inferensial menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* telah memenuhi uji normalitas yang merupakan uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis. Data *pretest* dan *posttest* telah terdistribusi dengan normal karena nilai  $p > \alpha = 0,05$ . Karena data

berdistribusi normal maka memenuhi kriteria untuk digunakannya uji- $t$  untuk menguji hipotesis penelitian.

Pada pengujian hipotesis untuk ketuntasan individual dengan uji  $t$  *one sample test* pihak kanan, telah diperoleh bahwa pada *pretest*  $t_{hitung} < t_{tabel} = -19,348 < 1,708$  yang berarti  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak sehingga ketuntasan individual belum tercapai. Namun pada *posttest* telah tercapai, hal ini ditunjukkan  $t_{hitung} > t_{tabel} = 4,858 > 1,708$  yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga skor ketuntasan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran terbalik telah melebihi kriteria ketuntasan. Ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal  $> 79,9\%$ . Setelah penerapan model pembelajaran terbalik pada pembelajaran matematika dan dilakukan uji proporsi diperoleh data yang menunjukkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik telah tuntas secara klasikal, hal ini terlihat dari terdapat 24 atau 96% peserta didik yang memperoleh skor lebih dari KKM dan nilai  $z_{hitung} 2,00 > z_{tabel} 1,645$  sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik telah melebihi ketuntasan klasikal.

Selanjutnya dalam pengujian *normalized gain* yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan dengan menggunakan uji- $t$  *one sample test* telah diperoleh  $t_{hitung} = 17,673$  lebih dari  $t_{tabel} = 1,708$   $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang berarti bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika setelah diajar

menggunakan model pembelajaran terbalik dimana nilai gainnya lebih dari 0,29.

Dari uraian hasil analisis deskriptif dan inferensial di atas, menunjukkan bahwa ternyata data yang diperoleh cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada kajian teori pada bab sebelumnya. Demikian pada hasil penelitian dari Holik yang mengemukakan masalah rendahnya hasil belajar matematika pada peserta didik dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran terbalik, dimana skor rata-rata tes awal belajar matematika peserta didik hanya 4,8 setelah penerapan model pembelajaran terbalik meningkat menjadi 7,4. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang ditimbulkan dari penerapan model pembelajaran terbalik terhadap hasil belajar matematika peserta didik di kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab IV, maka dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran terbalik yang diterapkan dalam pembelajaran matematika pada peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang berpengaruh terhadap hasil belajar matematika dengan memperhatikan indikator ketuntasan minimal hasil belajar, hasil belajar tuntas secara klasikal serta peningkatan hasil belajar. Secara rinci sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran terbalik yang diolah menggunakan analisis deskriptif menunjukkan ketuntasan hasil belajar hampir berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata 83,4. Dimana terdapat 24 peserta didik atau sebesar 96% yang memperoleh nilai hasil belajar mencapai KKM dan hanya 1 peserta didik atau 4% yang belum mencapai KKM.
2. Hasil belajar matematika peserta didik melebihi ketuntasan klasikal. Dapat dilihat dari uji  $z$  yang menunjukkan bahwa  $z_{hitung}$  2,00 lebih dari  $z_{tabel}$  1,645.

3. Peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang sebelum dan setelah diterapkan model pembelajaran berada pada kategori sedang berdasarkan hasil analisis statistik.

#### **4. SARAN**

Berdasarkan kesimpulan yang penyusun peroleh dari hasil penelitian dan pembahasan, maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Model pembelajaran terbalik dapat menjadi pilihan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran dikarenakan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, memenuhi kriteria ketuntasan minimal dan tuntas secara klasikal. Dengan demikian penulis menyarankan kepada pihak sekolah utamanya SMP Negeri 6 Enrekang agar dapat menerapkan model pembelajaran terbalik dalam melakukan proses pembelajaran.
2. Untuk penelitian selanjutnya, penulis sarankan untuk mengkaji lebih dalam lagi penerapan model pembelajaran terbalik terhadap hasil belajar matematika misalnya tidak hanya pada materi himpunan tetapi juga di materi lain dan pada jenjang kelas yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, A. & Abdusyakir. 2006. *Ketika Kyai Mengajar Matematika*. Malang: UIN PRESS.
- Al – Tabani, T.I. 2017, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual (Konsep Landasan dan Implementasinya pada Kurikulum 2013)*, Jakarta : Kencana.
- Cangara, Hafied. 2002. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Dimiyati dan Mudjiono. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Burhanuddin, A. 2014. *Prinsip-prinsip Belajar dan Implikasinya*. (Online), (<http://afidburhanuddin.wordpress.com/2014/05/19/prinsip-prinsip-belajar-dan-implikasinya-4/amp/>), diakses 15 Januari 2018.
- Huda, M. 2016. *Model – Model Pengajaran dan Pembelajaran (Isu – Isu Metodis dan Pragmatis)*. Malang : Pustaka Pelajar.
- Hudojo, H. (2005). *Pengembangan Kurikulum Pembelajaran Matematika*. Malang: UM Press.
- Maryati dkk. 2008. *Pengantar Pendidikan*. Makassar : Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Ratumanan, T.G. 2004. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: Unesa Universty Press.

- Sanjaya, W. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran (Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Bandung : Kencana.
- Satori, D. *Profesi Keguruan*. Makassar : Universitas Terbuka.
- Silver dkk, 2012. *Strategi – Strategi Pengajaran (Memilih Strategi Berbasis Penelitian yang Tepat untuk Setiap Pelajaran)* . Kembang Utara – Jakarta Barat : PT Indeks.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sugandi, A.et al. 2000. *Belajar dan Pembelajaran*. Semarang: IKIP PRESS
- Sugiyono. 2015, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E.et al. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia.

# ***LAMPIRAN A***

**A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

**A.2 Lembar Penilaian Validasi**

**A.3 Daftar Hadir Peserta Didik**

**A.4 Daftar Nama Kelompok**

## **A.5 Lembar Kerja Siswa (LKS)**

## **A.6 Jadwal Penelitian**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

---

---

**Sekolah** : SMP Negeri 6 Enrekang

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VII/1

**Materi Pokok** : Himpunan

**Pertemuan** : 1 (Satu)

**Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit

### 1. Kompetensi Inti

**KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.

**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.

## 2. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian kompetensi</b>
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.	1. Mengucapkan salam ketika guru masuk ke dalam kelas 2. Membuka pelajaran dengan cara berdoa sebelum memulai proses pembelajaran dikelas 3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika
Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab,	1. Menunjukkan ketelitian dalam menyelesaikan suatu permasalahan. 2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab

responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

dalam menyelesaikan tugas dari guru

3. Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah.

2.2.1. Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas.

2.3.1. Mendengarkan pendapat dari teman

Menjelaskan pengertian. Memahami pengertian dan keanggotaan himpunan, menyatakan suatu himpunan himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, diagram

. Menyatakan suatu himpunan

venn, himpunan bagian,  
operasi himpunan,  
penggunaan diagram venn  
untuk irisan dan gabungan,  
serta sifat-sifat operasi  
himpunan.

#### **4. Tujuan Pembelajaran**

##### **KI 1 dan KI 2**

Peserta didik:

1. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
2. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
3. Suka bertanya selama proses pembelajaran.
4. Suka mengamati sesuatu yang berhubungan tentang himpunan.
5. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan himpunan.
6. Berani presentasi di depan kelas.

##### **KI 3 dan KI 4**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Memahami pengertian dan keanggotaan suatu himpunan

2. Menyatakan suatu himpunan

## 7. Materi Pembelajaran

### **Pengertian Himpunan dan Keanggotaan suatu Himpunan**

#### 1. Pengertian Himpunan

Istilah kelompok, kumpulan, kelas, maupun gugusan dalam matematika dikenal dengan istilah himpunan. Konsep himpunan pertama kali dikemukakan oleh seorang matematikaawan berkebangsaan jerman, yaitu Georg Cantor yang hidup antara tahun 1845 – 1918. Himpunan adalah kumpulan benda-benda yang didefinisikan ( diberi batasan ) dengan jelas.

Contoh:

1. Kelompok bilangan yang merupakan faktor dari 12

Yang merupakan anggota adalah 1, 2, 3, 4, 6 dan 12

Yang bukan anggota, misalnya: 5, 7, 8, 9, 10, 11

Jadi, kelompok diats adalah himpunan, karena jelas batasannya

2. Kumpulan siswa dikelasmu yang berbadan tinggi

Pengertian tinggi tidak jelas harus berapa cm batasannya

Karena tiak jelas batasannya, maka kumpulan tersebut bukan himpunan

## 2. Anggota Himpunan dan Lambangnya

Contoh:

1. Diketahui himpunan bilangan asli genap yang kurang dari 9

Misalkan himpunan tersebut diberi nama A, maka dapat ditulis:

$$A = \{ \text{bilangan asli genap yang kurang dari 9} \}$$

2.  $R = \{ \text{huruf-huruf yang membentuk kata "konsonan"} \}$  maka :

1.  $R = \{ k, o, n, s, a \}$

k anggota R, ditulis  $k \in R$

l bukan anggota R, ditulis l bukan elemen R

n anggota R ditulis  $n \in R$

2. Banyak anggota himpunan R adalah 5 buah, ditulis:  $n(R) = 5$

## 3. Mengenal Beberapa Himpunan Bilangan

Terdapat beberapa macam himpunan bilangan yang sering digunakan, diantaranya adalah himpunan-himpunan berikut:

1. Himpunan bilangan bulat, biasanya diberi nama B;

$$B = \{ \dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, \dots \}$$

2. Himpunan bilangan asli, biasanya diberi nama A;

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

3. Himpunan bilangan cacah, biasanya diberi nama C;

$$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$$

4. Himpunan bilangan cacah ganjil, yaitu  $\{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$

5. Himpunan bilangan cacah genap, yaitu  $\{2, 4, 6, 8, \dots\}$

6. Himpunan bilangan prima, yaitu  $\{2, 3, 5, 7, 11, \dots\}$

7. Himpunan bilangan cacah kuadrat, yaitu  $\{0, 1, 4, 9, 16, \dots\}$

8. Himpunan bilangan komposit, yaitu  $\{4, 6, 8, 9, 10, \dots\}$

### **Menyatakan Suatu Himpunan**

1. Menyatakan Himpunan dengan Kata-Kata atau Sifat Keanggotaan

Menyatakan himpunan dengan kata-kata atau sifat keanggotaan himpunan sangat bermanfaat untuk himpunan yang memiliki anggota sangat banyak dan tak beraturan. Untuk menyatakan himpunan dengan kata-kata, perhatikan kesamaan sifat yang dimiliki anggota-anggota himpunan tersebut.

Contoh:

$$A = \{\text{Senin, Selasa, Sabtu}\}$$

Penulisan dengan kata-kata atau sifat keanggotaan himpunan adalah:

$A = \{ \text{nama hari dalam seminggu yang dimulai dengan huruf S} \}$

2. Menyatakan Himpunan dengan Notasi Pembentuk Himpunan

Menyatakan suatu himpunan dengan syarat keanggotaan himpunan, yang dalam penulisannya menggunakan bentuk “ $\{x \mid x \dots\}$ ”

3. Menyatakan Himpunan dengan Mendaftar Anggota-anggotanya

Dengan cara ini, anggota-anggota himpunan dapat ditulis dalam kurung kurawal dan dipisahkan dengan tanda koma. Pada penulisan himpunan dengan cara mendaftar anggota-anggotanya, jika semua anggota dapat ditulis, maka urutan penulisan boleh diabaikan.

Contoh:

$P = \{ \text{nama bulan dalam setahun yang diawali dengan huruf J} \}$

Penulisan dengan mendaftar anggota-anggotanya adalah sebagai berikut:

$P = \{ \text{januari, juni, juli} \}$  atau  $P = \{ \text{juni, januari, juli} \}$

#### 4. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Saintifik*

Model Pembelajaran : Pembelajaran terbalik

Metode : Ceramah, diskusi, dan Tanya jawab.

5. **Media dan Sumber Belajar**

**Media**

6. Lembar Kerja Peserta Didik

**Sumber Belajar**

7. M. Cholik Adinawan, Sugijono. *Kurikulum* 2013. Matematika.  
SMP/MTs Kelas VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

8. Buku referensi lain.

9. **Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Terbalik</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<b>Orientasi</b>  Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran, kemudian memeriksa kehadiran peserta didik sebagai cerminan sikap disiplin.	10 Menit
	<b>Apersepsi</b>  Pendidik bertanya dan mengecek pemahaman peserta didik	

tentang materi himpunan.

### **Motivasi**

Pendidik memberikan motivasi berdasarkan materi yang akan disampaikan. Pendidik mengarahkan bahwa dalam belajar kita harus teguh pada pendirian dan bersungguh-sungguh karena dalam jenis pelajaran apapun pasti akan memberikan manfaat yang baik dalam kehidupan peserta didik.

Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan acuan tentang bahan yang akan dipelajari, cara belajar, dan cara melakukan penilaian dalam proses pembelajaran.

### **Mengamati**

1. Pendidik menyajikan informasi (materi) dengan bahan bacaan
2. Peserta didik melakukan pengamatan atas bimbingan pendidik melakukan peragaan awal dan mengikuti 100 Menit permasalahan mengenai materi himpunan khususnya mengenai pengertian, penyajian, dan pengelompokkan himpunan. (*Fase 1 PT : Peragaan Awal*)

### **Kegiatan Inti**

### **Menanya**

Pendidik memberikan pertanyaan dasar seputar pengetahuan peserta didik mengenai himpunan dan memotivasi peserta didik serta menginformasikan bahwa akan ditunjuk seorang peserta didik untuk berperan sebagai “guru” dikelompoknya masing-masing.

### **Menalar**

Pendidik menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

Pendidik membagi peran pada setiap anggota kelompok yang telah dibuat. (*Fase 2 PT: Pembagian Peran*)

### **Mengeksplorasi**

Pendidik memberikan soal yang berkaitan dengan materi himpunan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik.

Pendidik membagikan LKPD yang dipergunakan pada pertemuan tersebut.

Peserta didik ditugaskan mengerjakan LKPD dengan cara

berdiskusi sesama teman kelompoknya sesuai peran yang telah dibebankan dan dengan memperhatikan buku paket.

*(Fase 3 PT: Pembacaan dan Pencatatan)*

Pada saat sedang mengerjakan LKPD, guru menunjuk salah seorang peserta didik pada masing-masing kelompok untuk berperan sebagai guru dan juga sebagai pendamping diskusi pada kelompoknya masing-masing.

### **Mengkomunikasikan**

Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya. *(Fase 4 PT: Pelaksanaan Diskusi)*

Peserta didik mengulang langkah pembelajaran dengan peran yang baru. *(Fase 5 PT: Pertukaran Peran)*

Dengan metode Tanya jawab, guru menyampaikan kembali materi secara singkat untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik.

Setiap kelompok diarahkan untuk menarik kesimpulan terkait dengan materi yang dipelajari.

### **Penutup**

1. menit

Guru bersama-sama dengan peserta didik merangkum/intisari materi pelajaran.

Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran.

## 2. Penilaian

### 1. Sikap Spiritual

1. Teknik penilaian : Observasi
2. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
3. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.	1
2.	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2

### 4. Sikap Sosial

1. Teknik penilaian : Observasi
2. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
3. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Logis	1
2.	Kritis	2
3.	Bertanggung jawab	3
4.	Tidak mudah menyerah	4

### 4. Pengetahuan

1. Teknik penilaian : Tes Tertulis
2. Bentuk Instrumen : Uraian (LKS)

3. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1.	Projek	Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan.	Carilah kegiatan di sekitar kalian yang berkaitan dengan himpunan.	di luar PBM selama satu pekan.

Contoh Instrumen:



**Klp** :

**Nama** : 1.

2.

3.

4.

Soal

1. Kumpulan hewan berkaki empat dapat disebut sebagai Himpunan. Jika benar, jelaskan mengapa demikian?

2. Tuliskan himpunan – himpunan di bawah ini:

1.  $A$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10

2.  $M$  adalah nama – nama hari dalam seminggu.

3.  $L$  adalah himpunan bilangan kelipatan 5

$B$  adalah himpunan nama bulan yang dimulai dengan huruf M

$C$  adalah himpunan bilangan bulat antara -3 dan 2.

Dengan cara tabulasi atau mendaftarkan anggotanya satu per satu himpunan  $L$ ,  $B$ , dan  $C$  dapat dituliskan dalam bentuk?

4. Nyatakan himpunan  $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!

#### PEDOMAN PENILAIAN

NO	JAWABAN/ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	SKOR
1	Himpunan adalah kumpulan benda – benda atau objek yang didefinisikan atau diberikan batasan yang jelas.	2	
	Hewan berkaki empat dapat didefinisikan dan memiliki batasan yang jelas.	3	

	Kita dapat menentukan dengan tegas hewan apa saja yang berkaki empat misalnya kerbau, kuda, sapi, kambing, dan sebagainya.	5	
	Jadi kumpulan hewan berkaki empat merupakan himpunan.	10	
2	$A$ adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10.		
	$A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$	10	
	$M$ adalah nama-nama hari dalam seminggu.	10	20
	$M = \{\text{Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu, Minggu}\}$		
3	$L$ adalah himpunan bilangan kelipatan 5		
	$B$ adalah himpunan nama bulan yang dimulai dengan huruf M	1	
	$C$ adalah himpunan bilangan bulat antara -3 dan 2.	2	25
	Dengan cara tabulasi atau mendaftarkan anggotanya satu per satu himpunan $L$ , $B$ , dan $C$ dapat dituliskan dalam bentuk	2	
	$L = \{5, 10, 15, 20, 25, \dots\}$	5	
	$B = \{\text{Maret, Mei}\}$	10	
	$C = \{-2, -1, 0, 1\}$		

- 4  $A = \{x \mid x \text{ bilangan cacah kurang dari } 6\}$  atau  $A = \{x \mid x < 6, x \text{ adalah bilangan cacah}\}$  5
- $A = \{x \mid x < 6, x \text{ adalah bilangan cacah}\}$  dibaca: 5 25
- “A adalah himpunan x, dengan x kurang dari 6 dan x adalah bilangan cacah” 15

<b>Total Skor</b>	<b>90</b>
-------------------	-----------

Ranga, September 2018

Guru Tutor

Mahasiswa

**Saul Pangkung, S.Pd.**

**Devi Miranda**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

**Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang**

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII/Satu**

**Materi Pokok** : Himpunan  
**Pertemuan** : 2 (Dua)  
**Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit

### **3. Kompetensi Inti**

- KI 1** : Meghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.
- 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.

### **4. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

## **Kompetensi Dasar**

## **Indikator Pencapaian kompetensi**

Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.	1. Mengucapkan salam ketika guru masuk ke dalam kelas
	2. Membuka pelajaran dengan cara berdoa sebelum memulai proses pembelajaran dikelas
	3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika
Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	1. Menunjukkan ketelitian dalam menyelesaikan suatu permasalahan.
	2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dari guru
	3. Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah.
Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk	2.2.1. Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas.

melalui pengalaman belajar.

Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

### 2.3.1. Mendengarkan pendapat dari teman

Menjelaskan pengertian himpunan, menyatakan suatu himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, diagram venn, himpunan bagian, operasi himpunan, penggunaan diagram venn untuk irisan dan gabungan, serta sifat-sifat operasi himpunan.

. Memahami himpunan kosong

. Memahami himpunan semesta

. Memahami diagram venn

## 9. Tujuan Pembelajaran

### KI 1 dan KI 2

Peserta didik:

10. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
11. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
12. Suka bertanya selama proses pembelajaran.
13. Suka mengamati sesuatu yang berhubungan tentang himpunan.
14. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan himpunan.
15. Berani presentasi di depan kelas.

### **KI 3 dan KI 4**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Memahami himpunan kosong
2. Memahami himpunan semesta
3. Memahami diagram venn

## **16. Materi Pembelajaran**

### **Himpunan Kosong**

Himpunan kosong adalah himpunan yang *tidak mempunyai anggota*. Untuk memahami pengertian



himpunan kosong, ikuti uraian berikut! Perhatikan

Gambar disamping

Di dalam keranjang pada gambar di atas terdapat selotip, stapler, tipp-ex, dan stabilo sehingga terbentuk { selotip, stapler, tipp-ex, stabilo }

Perhatikan Gambar 4.3 di atas!

1. Tipp-x yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya menjadi {selotip, stapler, stabilo}
2. Stabilo yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya menjadi {selotip, stapler}
3. Selotip yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya menjadi {stapler}
4. Stapler yang ada di dalam keranjang diambil, himpunannya menjadi himpunan yang *tidak mempunyai anggota* yang disebut *himpunan kosong*, ditulis dengan notasi { } atau  $\emptyset$

Perhatikan

$\{ \}$  adalah himpunan yang **tidak** mempunyai anggota, dan  $\{0\}$  adalah himpunan yang mempunyai anggota, banyak anggotanya adalah 1 yaitu 0 jadi,  $\{ \}$  berbeda dengan  $\{0\}$ , atau  $\{ \} \neq \{0\}$

***Himpunan Kosong adalah himpunan yang tidak mempunyai anggota, dapat ditulis dengan notasi atau symbol  $\{ \}$  atau  $\emptyset$***

**Contoh :**

Himpunan bilangan kuadrat antara 50 dan 60 adalah himpunan kosong, karena antara 50 dan 60 tidak terdapat bilangan kuadrat.

**Himpunan semesta**

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota himpunan yang dibicarakan. Himpunan semesta disebut juga semesta pembicaraan atau himpunan universum. Lambang himpunan semesta adalah S.

**Contoh :**

1.  $S = \{\text{murid-murid di sekolahmu}\}$

$A = \{\text{murid-murid di kelasmu}\}$

Ternyata himpunan S memuat semua anggota himpunan A sehingga himpunan S merupakan himpunan semesta dari himpunan A

2.  $B =$

Himpunan himpunan yang dapat memuat semua anggota himpunan B di antaranya adalah {hewan berkaki dua}, {hewan peliharaan}, atau {bangsa burung}.

Dengan demikian: {heawan berkaki dua}, {hewan peliharaan}, dan {bangsa burung} merupakan himpunan semesta dari himpunan B

### Diagram Venn

#### 1. Membuat diagram venn

diagram venn adalah menyatakan suatu himpunan, yaitu dengan gambar atau diagram. Diagram diperkenalkan pertama kali oleh **John Venn**, ahli matematika berkebangsaan inggris yang hidup pada tahun 1834 – 1923.

Ketentuan dalam membuat diagram venn adalah sebagai berikut:

1. Himpunan semesta digambarkan dengan sebuah *persegi panjang* dan dipojok kiri atas diberi simbol S.
2. Setiap anggota himpunan semesta ditunjukkan dengan sebuah *noktah* didalam sebuah persegi panjang itu dan nama anggotanya ditulis berdekatan dengan noktahnya.

Misal :  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

Diagram venn dari himpunan S ditunjukkan pada gambar berikut:



3. Setiap himpunan yang termuat didalam himpunan semesta ditunjukkan oleh *kurva tertutup sederhana*.

Misal :  $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$

$A = \{2, 4, 6, 8\}$

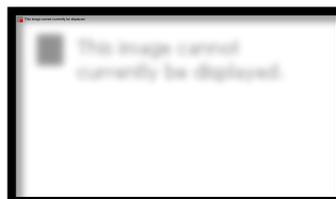
Karena semua anggota himpunan A termuat didalam himpunan S, maka himpunan A berada didalam himpunan S seperti ditunjukkan pada gambar.



4. Untuk himpunan-himpunan yang mempunyai anggota sangat banyak, pada diagram venn anggota-anggota tersebut tidak digambarkan dengan noktah karena tidak praktis pengerjaannya.

Misal :  $S = \{\text{siswa disekolahmu}\}$

$D = \{\text{siswa dikelasmu}\}$



Contoh :

1. Buatlah diagram venn dari himpunan berikut!

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$$

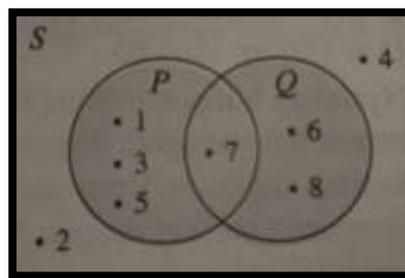
$$P = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$Q = \{6, 7, 8\}$$

Jawab:

Sebelum membuat diagram perhatikan anggota-anggota himpunan P dan Q berikut ini, kemudian isikan pada diagram venn!

1. Himpunan P dan Q mempunyai anggota yang sama, yaitu 7
2. Terdapat anggota P yang tidak menjadi anggota Q yaitu 1, 2, 3
3. Terdapat anggota Q yang tidak menjadi anggota P, yaitu 6 dan 8



4. Membaca diagram venn

Pada bagian ini akan dibahas cara menyatakan suatu himpunan dengan mendaftar anggota-anggotanya berdasarkan diagram venn yang diketahui.

Contoh:



(ii)

Perhatikan diagram venn pada gambar (i) dan (ii) diatas!

Pada gambar (i), daerah-daerah himpunan diberi nomor dari I sampai VII. Dan pada gambar (ii), daerah-daerah tersebut diberikan anggota-anggotanya. Dengan demikian, kita dapat menyatakan himpunan-himpunan berikut:

1. Daerah I = {0, 1, 2}

Daerah I adalah himpunan yang anggota-anggotanya *hanya* merupakan anggota A atau anggota-anggota himpunan A yang tidak menjadi anggota B maupun C.

2. Daerah II = {3, 4}

Daerah II adalah himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota A yang sekaligus menjadi anggota B, tetapi tidak menjadi anggota C.

3. Daerah III = {8, 9}

Daerah III adalah himpunan yang anggota-anggotanya hanya merupakan anggota B, atau anggota-anggota himpunan B yang tidak menjadi anggota A maupun C.

4. Daerah IV = {5}

Daerah IV merupakan himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota himpunan A yang sekaligus menjadi anggota C, tetapi tidak menjadi anggota B.

5. Daerah V = {6, 7}

Daerah V merupakan himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota himpunan A yang sekaligus menjadi anggota B dan juga C.

6. Daerah VI = {10}

Daerah VI merupakan himpunan yang anggota-anggotanya merupakan anggota himpunan B yang sekaligus menjadi anggota C, tetapi tidak menjadi anggota A.

7. Daerah VII = {11, 12}

Daerah VII merupakan himpunan yang anggota-anggotanya hanya merupakan anggota C, atau anggota-anggota himpunan C yang tidak menjadi anggota A maupun B.

**8. Metode Pembelajaran**

Pendekatan : *Saintifik*

Model Pembelajaran : Pembelajaran terbalik

Metode : Ceramah, diskusi, dan Tanya jawab

**9. Media, Alat dan Bahan**

**Media**

10. Lembar Kerja Peserta Didik

**Sumber Belajar**

11. M. Cholik Adinawan, Sugijono. *Kurikulum* 2013. Matematika.  
SMP/MTs Kelas VII. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

12. Buku referensi lain.

**13. Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Terbalik</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
-----------------	---	----------------------

**Orientasi**

<b>Pendahuluan</b>	Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran, kemudian memeriksa kehadiran	10 Menit
--------------------	---	----------

peserta didik sebagai cerminan sikap disiplin.

### **Apersepsi**

Pendidik bertanya dan mengecek pemahaman peserta didik tentang materi himpunan.

### **Motivasi**

Pendidik memberikan motivasi berdasarkan materi yang akan disampaikan. Pendidik mengarahkan bahwa dalam belajar kita harus teguh pada pendirian dan bersungguh-sungguh karena dalam jenis pelajaran apapun pasti akan memberikan manfaat yang baik dalam kehidupan peserta didik.

Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan acuan tentang bahan yang akan dipelajari, cara belajar, dan cara melakukan penilaian dalam proses pembelajaran.

### **Mengamati**

14. Pendidik menyajikan informasi (materi) dengan bahan bacaan

### **Kegiatan Inti**

100 Menit

15. Peserta didik melakukan pengamatan atas bimbingan pendidik melakukan peragaan awal dan mengikuti permasalahan mengenai materi himpunan khususnya

mengenai himpunan kosong, himpunan semesta, dan penyajian diagram venn. (*Fase 1 PT : Peragaan Awal*)

### **Menanya**

Pendidik memberikan pertanyaan dasar seputar pengetahuan peserta didik mengenai himpunan dan memotivasi peserta didik serta menginformasikan bahwa akan ditunjuk seorang peserta didik untuk berperan sebagai “guru” dikelompoknya masing-masing.

### **Menalar**

Pendidik menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

Pendidik membagi peran pada setiap anggota kelompok yang telah dibuat. (*Fase 2 PT: Pembagian Peran*)

### **Mengeksplorasi**

Pendidik memberikan soal yang berkaitan dengan materi himpunan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik.

Pendidik membagikan LKPD yang dipergunakan pada pertemuan tersebut.

Peserta didik ditugaskan mengerjakan LKPD dengan cara berdiskusi sesama teman kelompoknya sesuai peran yang telah dibebankan dan dengan memperhatikan buku paket.

***(Fase 3 PT: Pembacaan dan Pencatatan)***

Pada saat sedang mengerjakan LKPD, guru menunjuk salah seorang peserta didik pada masing-masing kelompok untuk berperan sebagai guru dan juga sebagai pendamping diskusi pada kelompoknya masing-masing.

### **Mengkomunikasikan**

Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya. ***(Fase 4 PT: Pelaksanaan Diskusi)***

Peserta didik mengulang langkah pembelajaran dengan peran yang baru. ***(Fase 5 PT: Pertukaran Peran)***

Dengan metode Tanya jawab, guru menyampaikan kembali materi secara singkat untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik.

### **Penutup**

Setiap kelompok diarahkan untuk menarik kesimpulan 29. menit

terkait dengan materi yang dipelajari.

Guru bersama-sama dengan peserta didik merangkum/ intisari materi pelajaran.

Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran.

### 30. **Penilaian**

#### 31. Sikap Spiritual

- 32. Teknik penilaian : Observasi
- 33. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- 34. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.	1
2.	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2

- 35. Sikap Sosial
- 36. Teknik penilaian : Observasi
- 37. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- 38. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Logis	1

- 2. Kritis 2
- 3. Bertanggung jawab 3
- 4. Tidak mudah menyerah 4

- 39. Pengetahuan
- 40. Teknik penilaian : Tes Tertulis
- 41. Bentuk Instrumen : Uraian (LKS)
- 42. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1.	Projek	Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan.	Carilah kegiatan di sekitar kalian yang berkaitan dengan himpunan.	di luar PBM selama satu pekan.

**Contoh Instrumen :**



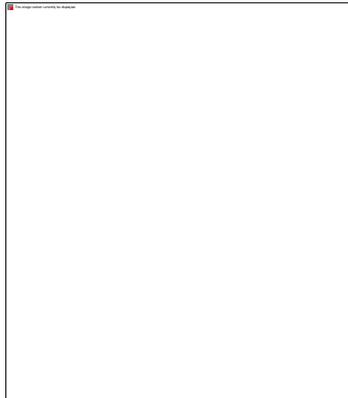
**Klp :**  
**Nama : 1.**  
**2.**  
**3.**  
**4.**

**Soal**

1. Nyatakan, manakah dari pernyataan berikut yang termasuk himpunan kosong dan yang bukan himpunan kosong
  1. Himpunan nama bulan dalam satu tahun yang huruf awalnya dimulai dengan huruf "K"
  2. Himpunan bilangan asli yang kurang dari 1
  3. Himpunan bilangan prima genap

4. Buatlah himpunan semesta yang mungkin dari himpunan berikut  $A = \{2,4,6,8\}$

5. Perhatikan diagram Venn di bawah ini.



Tentukan:

- Anggota dari  $A$
- Anggota  $A^c$

#### PEDOMAN PENILAIAN

NO	JAWABAN/ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	SKOR
----	----------------------------	-------	------

1 Himpunan nama bulan dalam satu tahun yang huruf awalnya dimulai dengan huruf "K". Pada kenyataannya tidak ada nama bulan yang diawali dengan huruf "K". Dengan demikian himpunan tersebut disebut himpunan kosong karena himpunan tersebut jelas tidak memiliki anggota. 10

30

Himpunan bilangan asli yang kurang dari 1. Himpunan ini juga disebut himpunan kosong karena pada kenyataannya bilangan asli dimulai dari angka 1 (tidak ada bilangan asli yang kurang dari 1). 10

Himpunan bilangan prima genap. Himpunan ini bukan merupakan himpunan kosong karena seperti yang kita tahun bahwa bilangan prima adalah bilangan asli yang lebih besar dari angka 1, yang faktor pembaginya adalah 1 dan bilangan itu sendiri. Contoh dari bilangan prima adalah 2,3,5,7 dan seterusnya. Ada satu bilangan prima yang juga merupakan bilangan genap 10

2. Jika  $A = \{2,4,6,8\}$  maka dari himpunan  $A$  dapat ditentukan himpunan-himpunan semesta yang mungkin.

5

1.  $A \cup A = \{\text{bilangan genap}\}$  karena himpunan bilangan genap memuat semua anggota  $A$

10

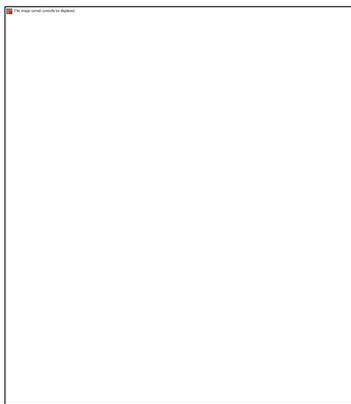
2.  $A \cup A = \{\text{bilangan asli}\}$  karena himpunan bilangan asli juga memuat semua anggota  $A$

30

3.  $A \cup A = \{2,4,6,8,10\}$  karena himpunan ini memuat semua anggota  $A$

15

3



5

10

30

1. Dari gambar diagram Venn di atas kita dengan mudah dapat menentukan anggota dari  $A$ .

15

$$A = \{1,3,5,7\}$$

2. Dengan mudah pula kita dapat menentukan  $A^c$ . Yang perlu diingat yaitu  $A^c$  adalah "bila suatu himpunan  $A$ , semesta  $S$ , maka komplemen dari  $A$  ( $A^c$ ) adalah himpunan yang

anggotanya merupakan anggota S yang bukan A.

Sehingga  $A \setminus B = \{2,4,6,8,9,10\}$

**Total Skor**

**90**

Ranga, September 2018

Guru Tutor

Mahasiswa

**Saul Pangkung, S.Pd.**

**Devi Miranda**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

---

---

**Sekolah** : SMP Negeri 6 Enrekang

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VII/Satu

**Materi Pokok** : Himpunan

**Pertemuan** : 3 (Tiga)

**Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit

### 3. Kompetensi Inti

**KI 1** : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2** : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.

**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.

#### **4. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian kompetensi</b>
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.	1. Mengucapkan salam ketika guru masuk ke dalam kelas 2. Membuka pelajaran dengan cara berdoa sebelum memulai proses pembelajaran dikelas 3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika
Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab,	1. Menunjukkan ketelitian dalam menyelesaikan suatu permasalahan. 2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab

responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

dalam menyelesaikan tugas dari guru

3. Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah.

Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

- 2.2.1. Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari

- 2.3.1. Mendengarkan pendapat dari teman

Menjelaskan pengertian. Memahami himpunan bagian himpunan, menyatakan suatu himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, diagram

venn, himpunan bagian,  
operasi himpunan,  
penggunaan diagram venn  
untuk irisan dan gabungan,  
serta sifat-sifat operasi  
himpunan.

## **9. Tujuan Pembelajaran**

### **KI 1 dan KI 2**

Peserta didik:

10. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
11. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
12. Suka bertanya selama proses pembelajaran.
13. Suka mengamati sesuatu yang berhubungan tentang himpunan.
14. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan himpunan.
15. Berani presentasi di depan kelas.

### **KI 3 dan KI 4**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, diharapkan peserta didik:

1. Memahami himpunan bagian

## **16. Materi Pembelajaran**

## Pengertian Himpunan Bagian

Untuk memahami himpunan bagian, perhatikan himpunan-himpunan berikut ini:

$$A = \{a, b, c\}$$

$$B = \{a, b, c, d, e\}$$

Dari kedua himpunan tersebut, ternyata *setiap anggota* A, yaitu a, b, dan c menjadi anggota B. dalam hal ini dikatakan bahwa A adalah himpunan bagian dari B. diagram venn-nya ditunjukkan pada gambar berikut.

Pada gambar diagram venn, ternyata himpunan A *termuat* didalam himpunan B.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

Himpunan A merupakan himpunan bagian dari B, jika setiap anggota A menjadi anggota B, ditulis dengan notasi  $A \subseteq B$ .

$A \subseteq B$  dibaca “himpunan bagian dari B”

$A \supseteq B$  dibaca “himpunan B memuat A”

Contoh:

1. Diketahui himpunan-himpunan berikut.

$$A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{\text{anggota A yang genap}\}$$

$$C = \{\text{anggota A yang lebih dari 3}\}$$

Tentukan hubungan himpunan B dan C terhadap A!

Jawab:

1.  $B = \{2, 4\}$ , maka  $\{2, 4\} \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$  atau  $B \subseteq A$ .

2.  $C = \{4, 5\}$ , maka  $\{4, 5\} \subseteq \{1, 2, 3, 4, 5\}$  atau  $C \subseteq A$ .

3. Dari himpunan  $M = \{1, 2, 3\}$ , dapat dibentuk himpunan bagian dari himpunan  $M$  berikut dengan mendaftarkan anggota-anggotanya, yaitu:

1.  $\{x \mid x > 1, x \in M\}$  yaitu  $\{2, 3\}$

2.  $\{x \mid x < 4, x \in M\}$  yaitu  $\{1, 2, 3\}$

Dari hasil tersebut dapat dinyatakan hubungan berikut:

1.  $\{2, 3\} \subseteq \{1, 2, 3\}$  atau  $\{2, 3\} \subseteq M$ .

2.  $\{1, 2, 3\} \subseteq \{1, 2, 3\}$  atau  $M \subseteq M$ . .....(1)

### 3. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Saintifik*

Model Pembelajaran : Pembelajaran terbalik

Metode : Ceramah, diskusi, dan Tanya jawab

### 4. Media, Alat dan Bahan

#### Media

5. Lembar Kerja Peserta Didik

## Sumber Belajar

6. M. Cholik Adinawan, Sugijono. *Kurikulum* 2013. Matematika. SMP/MTs Kelas VII. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

7. Buku referensi lain.

## 8. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Terbalik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p><b>Orientasi</b></p> <p>Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran, kemudian memeriksa kehadiran peserta didik sebagai cerminan sikap disiplin.</p> <p><b>Apersepsi</b></p> <p>Pendidik bertanya dan mengecek pemahaman peserta didik tentang materi himpunan.</p> <p><b>Motivasi</b></p> <p>Pendidik memberikan motivasi berdasarkan materi yang akan disampaikan. Pendidik mengarahkan bahwa dalam belajar kita harus teguh pada pendirian dan bersungguh-sungguh karena dalam jenis pelajaran apapun pasti akan memberikan manfaat</p>	10 Menit

yang baik dalam kehidupan peserta didik.

Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan acuan tentang bahan yang akan dipelajari, cara belajar, dan cara melakukan penilaian dalam proses pembelajaran.

### **Mengamati**

9. Pendidik menyajikan informasi (materi) dengan bahan bacaan

10. Peserta didik melakukan pengamatan atas bimbingan pendidik melakukan peragaan awal dan mengikuti permasalahan mengenai materi himpunan khususnya mengenai himpunan bagian. (*Fase 1 PT : Peragaan*

**Kegiatan Inti**

*Awal)*

100 Menit

### **Menanya**

Pendidik memberikan pertanyaan dasar seputar pengetahuan peserta didik mengenai himpunan dan memotivasi peserta didik serta menginformasikan bahwa akan ditunjuk seorang peserta didik untuk berperan sebagai “guru” dikelompoknya masing-masing.

### **Menalar**

Pendidik menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

Pendidik membagi peran pada setiap anggota kelompok yang telah dibuat. (*Fase 2 PT: Pembagian Peran*)

### **Mengeksplorasi**

Pendidik memberikan soal yang berkaitan dengan materi himpunan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik.

Pendidik membagikan LKPD yang dipergunakan pada pertemuan tersebut.

Peserta didik ditugaskan mengerjakan LKPD dengan cara berdiskusi sesama teman kelompoknya sesuai peran yang telah dibebankan dan dengan memperhatikan buku paket.

(*Fase 3 PT: Pembacaan dan Pencatatan*)

Pada saat sedang mengerjakan LKPD, guru menunjuk salah seorang peserta didik pada masing-masing kelompok untuk berperan sebagai guru dan juga sebagai pendamping

diskusi pada kelompoknya masing-masing.

### **Mengkomunikasikan**

Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan teman kelompoknya. (*Fase 4 PT: Pelaksanaan Diskusi*)

Peserta didik mengulang langkah pembelajaran dengan peran yang baru. (*Fase 5 PT: Pertukaran Peran*)

Dengan metode Tanya jawab, guru menyampaikan kembali materi secara singkat untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik.

Setiap kelompok diarahkan untuk menarik kesimpulan terkait dengan materi yang dipelajari.

**Penutup** Guru bersama-sama dengan peserta didik merangkum/intisari materi pelajaran. 24. Menit

Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran.

### **25. Penilaian**

26. Sikap Spiritual

27. Teknik penilaian : Observasi

28. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

29. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.	1
2.	Mengucapkan salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran.	2

30. Sikap Sosial

31. Teknik penilaian : Observasi

32. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi

33. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Logis	1
2.	Kritis	2
3.	Bertanggung jawab	3
4.	Tidak mudah menyerah	4

34. Pengetahuan

35. Teknik penilaian : Tes Tertulis

36. Bentuk Instrumen : Uraian (LKS)

37. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir	Waktu
-----	--------	------------------	--------------	-------

			<b>Instrumen</b>	<b>Pelaksanaan</b>	
1.	Projek	Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan.	Carilah kegiatan sekitar kalian yang berkaitan dengan himpunan.	di luar PBM selama satu pekan.	PBM satu

## Contoh Instrumen



**Klp :**

**Nama : 1.**

**2.**

**3.**

**4.**

## Soal

1. Diketahui  $P = \{a, b, c\}$ , tulislah semua himpunan bagian dari  $P$  !
2. Diketahui himpunan  $P = \{m, a, r, g, i, n\}$  dan  $Q = \{m, i, g, r, a, n\}$ 
  1. Apakah  $P \subseteq Q$  ?
  2. Apakah  $Q \subseteq P$  ?
  3. Kesimpulan apa yang dapat ditemukan dari kedua himpunan tersebut ?

**PEDOMAN PENILAIAN**

NO	JAWABAN/ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	SKOR
----	----------------------------	-------	------

1

Himpunan bagian dari  $P = \{a, b, c\}$ , antara lain:

- |    |           |   |    |
|----|-----------|---|----|
| 1. | { }       | 5 | 40 |
| 2. | {a}       | 5 |    |
| 3. | {b}       | 5 |    |
| 4. | {c}       | 5 |    |
| 5. | {a, b}    | 5 |    |
| 6. | {a, c}    | 5 |    |
| 7. | {b, c}    | 5 |    |
| 8. | {a, b, c} | 5 |    |

2	Semua anggota himpunan P, yaitu m, a, r, g, i, dan n menjadi anggota Q, maka $P \subseteq Q$ .	15	
---	--	----	--

15

Semua anggota himpunan Q, yaitu m, i, g, r, a, dan n menjadi anggota P,  
maka  $Q \subseteq P$ .

50

20

Karena  $P \subseteq Q$  dan  $Q \subseteq P$ , maka terdapat hubungan satu-satu antara P dan Q. dengan demikian, himpunan P dan Q merupakan himpunan yang sama.

**Total Skor**

90

Ranga, September 2018

Guru Tutor

Mahasiswa

**Saul Pangkung, S.Pd.**

**Devi Miranda**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

---

---

**Sekolah** : SMP Negeri 6 Enrekang

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Semester** : VII/Satu

**Materi Pokok** : Himpunan

**Pertemuan** : 4 (Empat)

**Alokasi Waktu** : 3 x 40 menit

#### 4. Kompetensi Inti

**KI 1 :** Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

**KI 2 :** Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berintraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaanya.

**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.

## 5. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian kompetensi
Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianut.	1. Mengucapkan salam ketika guru masuk ke dalam kelas 2. Membuka pelajaran dengan cara berdoa sebelum memulai proses pembelajaran dikelas 3. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika
Menunjukkan sikap logis, kritis, analitik, konsisten dan teliti, bertanggung jawab, responsive, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.	1. Menunjukkan ketelitian dalam menyelesaikan suatu permasalahan. 2. Menunjukkan sikap bertanggungjawab dalam menyelesaikan tugas dari guru 3. Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah

Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika serta memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.

Memiliki sikap terbuka, santun, objektif, menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok maupun aktivitas sehari-hari.

menyerah) dalam memecahkan masalah.

2.2.1. Berani mengkomunikasikan hasil diskusinya di depan kelas.

2.3.1. Mendengarkan pendapat dari teman

Menjelaskan pengertian. Memahami operasi himpunan himpunan, menyatakan suatu himpunan, himpunan kosong, himpunan semesta, diagram venn, himpunan bagian, operasi himpunan, penggunaan diagram venn

untuk irisan dan gabungan,  
serta sifat-sifat operasi  
himpunan.

## **10. Tujuan Pembelajaran**

### **KI 1 dan KI 2**

Peserta didik:

11. Bersemangat dalam mengikuti pembelajaran matematika.
12. Serius dalam mengikuti pembelajaran matematika.
13. Suka bertanya selama proses pembelajaran.
14. Suka mengamati sesuatu yang berhubungan tentang himpunan.
15. Tidak menggantungkan diri pada orang lain dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan himpunan.
16. Berani presentasi di depan kelas.

### **KI 3 dan KI 4**

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran, peserta didik:

1. Memahami operasi himpunan

## **17. Materi Pembelajaran**

### **Operasi Himpunan**

Jenis operasi yang dapat digunakan terhadap himpunan adalah operasi irisan (*intersection*), gabungan (*union*), dan selisih (*difference*).

1. Irisan (*intersection*)

Irisan dari himpunan A dan B adalah sebuah himpunan yang setiap elemennya merupakan bagian dari himpunan A dan himpunan B.

Notasi :  $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ dan } x \in B\}$

Jika  $A = \{3, 6, 9, 12\}$  dan  $B = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$ , maka  $A \cap B = \{6, 12\}$

## 2. Gabungan (*union*)

Gabungan dari himpunan A dan B adalah himpunan yang setiap anggotanya merupakan anggota himpunan A atau himpunan B.

Notasi :  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$

Jika  $A = \{1, 5, 8\}$  dan  $B = \{7, 10, 15\}$  maka  $A \cup B = \{1, 5, 7, 8, 10, 15\}$

## 3. Metode Pembelajaran

Pendekatan : *Saintifik*

Model Pembelajaran : Pembelajaran terbalik

Metode : Ceramah, diskusi, dan Tanya jawab

## 4. Media, Alat dan Bahan

**Media**

5. Lembar Kerja Peserta Didik

**Sumber Belajar**

6. M. Cholik Adinawan, Sugijono. *Kurikulum* 2013. Matematika. SMP/MTs

Kelas VII. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

7. Buku referensi lain.

8. **Kegiatan Pembelajaran**

<b>Kegiatan</b>	<b>Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran dengan Model Pembelajaran Terbalik</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
	<b>Orientasi</b>  Pendidik melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran, kemudian memeriksa kehadiran peserta didik sebagai cerminan sikap disiplin.	
	<b>Apersepsi</b>  Pendidik bertanya dan mengecek pemahaman peserta didik tentang materi himpunan.	
<b>Pendahuluan</b>	<b>Motivasi</b>  Pendidik memberikan motivasi berdasarkan materi yang akan disampaikan. Pendidik mengarahkan bahwa dalam belajar kita harus teguh pada pendirian dan bersungguh-sungguh karena dalam jenis pelajaran apapun pasti akan memberikan manfaat yang baik dalam kehidupan peserta didik.  Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan	10 Menit

acuan tentang bahan yang akan dipelajari, cara belajar, dan cara melakukan penilaian dalam proses pembelajaran.

### **Mengamati**

9. Pendidik menyajikan informasi (materi) dengan bahan bacaan
10. Peserta didik melakukan pengamatan atas bimbingan pendidik melakukan peragaan awal dan mengikuti permasalahan mengenai materi himpunan khususnya mengenai bentuk operasi himpunan berupa irisan dan gabungan himpunan. (*Fase 1 PT : Peragaan Awal*)

### **Kegiatan Inti**

#### **Menanya**

100 Menit

Pendidik memberikan pertanyaan dasar seputar pengetahuan peserta didik mengenai himpunan dan memotivasi peserta didik serta menginformasikan bahwa akan ditunjuk seorang peserta didik untuk berperan sebagai “guru” dikelompoknya masing-masing.

#### **Menalar**

Pendidik menyampaikan langkah-langkah pembelajaran yang akan digunakan selama proses pembelajaran berlangsung.

Pendidik mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 orang.

Pendidik membagi peran pada setiap anggota kelompok yang telah dibuat. (*Fase 2 PT: Pembagian Peran*)

### **Mengeksplorasi**

Pendidik memberikan soal yang berkaitan dengan materi himpunan dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik.

Pendidik membagikan LKPD yang dipergunakan pada pertemuan tersebut.

Peserta didik ditugaskan mengerjakan LKPD dengan cara berdiskusi sesama teman kelompoknya sesuai peran yang telah dibebankan dan dengan memperhatikan buku paket.

(*Fase 3 PT: Pembacaan dan Pencatatan*)

Pada saat sedang mengerjakan LKPD, guru menunjuk salah seorang peserta didik pada masing-masing kelompok untuk berperan sebagai guru dan juga sebagai pendamping diskusi pada kelompoknya masing-masing.

### **Mengkomunikasikan**

Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dengan

teman kelompoknya. (*Fase 4 PT: Pelaksanaan Diskusi*)

Peserta didik mengulang langkah pembelajaran dengan peran yang baru. (*Fase 5 PT: Pertukaran Peran*)

Dengan metode Tanya jawab, guru menyampaikan kembali materi secara singkat untuk mengetahui sejauh mana tingkat pemahaman peserta didik.

Setiap kelompok diarahkan untuk menarik kesimpulan terkait dengan materi yang dipelajari.

**Penutup** Guru bersama-sama dengan peserta didik merangkum/ intisari materi pelajaran. 24. menit

Peserta didik diarahkan untuk berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran.

## 25. Penilaian

### 26. Sikap Spiritual

- 27. Teknik penilaian : Observasi
- 28. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi
- 29. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Berdoa sebelum melakukan kegiatan pembelajaran.	1

2. Mengucap salam sebelum dan setelah melakukan kegiatan pembelajaran. 2

30. Sikap Sosial  
 31. Teknik penilaian : Observasi  
 32. Bentuk Instrumen : Lembar Observasi  
 33. Kisi-kisi :

No.	Aspek Pengamatan	Butir Instrumen
1.	Logis	1
2.	Kritis	2
3.	Bertanggung jawab	3
4.	Tidak mudah menyerah	4

34. Pengetahuan  
 35. Teknik penilaian : Tes Tertulis  
 36. Bentuk Instrumen : Uraian (LKS)  
 37. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan
1.	Projek	Masalah sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan.	Carilah kegiatan di sekitar kalian yang berkaitan dengan himpunan.	di luar PBM selama satu pekan.

### Contoh Instrumen



Klp :

Nama : 1.

2.

3.

4.

### Soal

38.  $A = \{1,2,3,4\}$ ,  $B = \{2,4,6\}$ , dan  $C = \{6,7,8\}$ . Tentukan:

1.  $A \cap B$

2.  $B \cap C$

3.  $A \cap C$

4.  $A = \{\text{bilangan asli antara 3 dan 7}\}$ ,  $B = \{2,4,6,8\}$ , dan  $C = \{\text{bilangan prima antara 2 dan 11}\}$ . Tentukan:

1.  $A \cup B$

2.  $B \cup C$

3.  $A \cup C$

**PEDOMAN PENILAIAN**

NO	JAWABAN/ASPEK YANG DINILAI	BOBOT	SKOR
1	$A = \{4,5,6\}$ , $B = \{2,4,6,8\}$ dan $C = \{5,7,11,13\}$	5	
	1. $A \cup B$ ?	5	
	$A = \{4,5,6\}$ dan $B = \{2,4,6,8\}$ maka $A \cup B = \{2,4,5,6,8\}$	5	
	2. $B \cup C$ ?	5	
	$B = \{2,4,6,8\}$ dan $C = \{5,7,11,13\}$ maka $B \cup C = \{2,4,5,6,7,8,11,13\}$	5	45
	3. $A \cup C$ ?	5	
	$A = \{4,5,6\}$ dan $C = \{5,7,11,13\}$ maka $A \cup C = \{4,5,6,7,11,13\}$	5	
		5	

2	$A = \{\text{bilangan asli antara 3 dan 7}\}$		
	$A = \{4, 5, 6\}$		
	$B = \{2, 4, 6, 8\}$		
	$C = \{\text{bilangan prima antara 2 dan 11}\}$		
	$C = \{3, 5, 7, 9\}$	5	45
	Maka :	5	
	1. $A \cap B$ ?	5	
	$A = \{2, 4, 6\}$ dan $B = \{2, 4, 6, 8\}$	5	
	Karena 2, 4 dan 6 adalah anggota himpunan A sekaligus menjadi anggota himpunan B maka $A \cap B = \{2, 4, 6\}$	5	
	2. $B \cap C$ ?		
	$B = \{2, 4, 6, 8\}$ dan $C = \{3, 5, 7, 9\}$	5	
	Karena tidak ada anggota himpunan B yang sekaligus menjadi anggota himpunan C maka $B \cap C = \{\}$	5	
	3. $A \cap C$ ?	10	
	$A = \{4, 5, 6\}$ dan $C = \{3, 5, 7, 9\}$		
	Karena 5 adalah anggota himpunan A sekaligus menjadi anggota himpunan C maka $A \cap C = \{5\}$		

**Total Skor**

**90**

Guru Tutor

Mahasiswa

**Saul Pangkung, S.Pd.**

**Devi Miranda**

## DAFTAR HADIR

### KELAS VIIB SMP NEGERI 6 ENREKANG

#### Pertemuan Ke/Tanggal/Bulan

No	Nama Siswa	I	II	III	IV	V	VI
		(Pretest)					(Posttest)
		23/08	30/08	03/09	06/09	10/09	13/09
1	ALMAN SAID	√	√	√	√	√	√
2	ARDIANSA	√	√	√	√	√	√
3	ASRI ASNIN	√	√	√	√	√	√
4	AZRIEL	√	√	√	√	√	√
5	HAMIN	√	√	√	√	√	√
6	LARABAN	√	√	√	√	√	√
7	M ZAHRI	√	√	√	√	√	√
8	MOHAMMAD SAHBAN	√	√	√	√	√	√
9	MUHAMMAD FADLI	√	√	√	√	√	√
10	MUHAMMAD IZAN	√	S	√	√	√	√
11	MUHAMMAD NURHIDAYAT	√	√	√	√	√	√
12	MUHAMMAD SYAHRIL	√	√	√	√	√	√
13	RAIS	√	√	√	√	√	√
14	DAHLIA	√	√	√	√	√	√
15	HASTUTY RUSLI	√	√	√	√	√	√
16	HUSNI SAPITRI	√	√	√	√	√	√
17	JULIATI	√	√	√	√	√	√
18	MASNI AMIR MAHMUD	√	√	√	√	√	√
19	NADIRA ISARA	√	√	√	√	√	√

20	RESKY AYU	√	√	√	√	√	√
21	RISKA RAHMADANI	√	√	√	√	√	√
22	SALAMIA	√	√	√	√	√	√
23	SUHARNI	√	√	S	√	√	√
24	SURIANA	√	√	√	√	√	√
25	WAHDANIAH SAHRUL	√	√	√	√	√	√

Keterangan:

- |    |           |   |        |
|----|-----------|---|--------|
| 1. | = Hadir   | I | = Izin |
|    | S = Sakit | A | = Alfa |

Ranga, September 2018

Mengetahui,  
Guru Pamong

Mahasiswa Penelitian

**Saul Pangkung, S.Pd.**

**Devi Miranda**

## DAFTAR NAMA KELOMPOK

### SISWA KELAS VII SMP NEGERI 6 ENREKANG

#### **Kelompok 1**

Muhammad Hidayat

Azriel

M. Zahril

#### **Kelompok 2**

Alman Said

Ardiansa

Hamin

#### **Kelompok 3**

Rais

Muhammad Syahril

Asri Asnin

#### **Kelompok 4**

Juliati

Dahlia

Nadira Isara

#### **Kelompok 5**

Masni Amir Mahmud

Hastuty Rusli

Riska Rahmadani

#### **Kelompok 6**

Resky Ayu

Husni Sapitri

Salamia

**LEMBAR KERJA PD**  
**(Pert. 1)**

**Klp** :

**Nama** : 1.

2.

3.

4.

**Soal**

2. Kumpulan hewan berkaki empat dapat disebut sebagai Himpunan. Jika benar, jelaskan mengapa demikian?

Jawab :

.....

.....

.....

3. Tuliskan himpunan – himpunan di bawah ini:
4.  $A$  adalah himpunan bilangan asli kurang dari 10
5.  $M$  adalah nama – nama hari dalam seminggu.

Jawab :

.....

.....

.....

6.  $L$  adalah himpunan bilangan kelipatan 5

B adalah himpunan nama bulan yang dimulai dengan huruf M

C adalah himpunan bilangan bulat antara -3 dan 2.

Dengan cara tabulasi atau mendaftarkan anggotanya satu per satu himpunan L, B, dan C dapat dituliskan dalam bentuk?

Jawab :

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

7. Nyatakan himpunan  $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!

Jawab :

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

**LEMBAR KERJA PD**  
**(Pert. 2)**

**Klp** :

**Nama** : 1.

2.

3.

4.

**Soal**

1. Nyatakan himpunan  $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$  dengan notasi pembentuk himpunan!

Jawab :

.....

.....

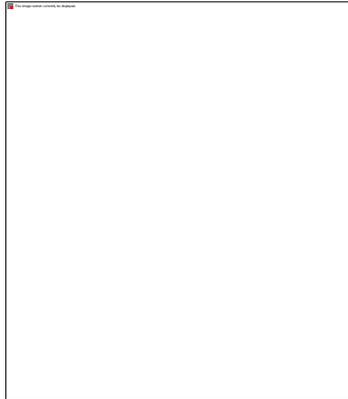
2. Buatlah himpunan semesta yang mungkin dari himpunan berikut  $A = \{2, 4, 6, 8\}$

Jawab :

.....

.....

3. Nyatakan Perhatikan diagram Venn di bawah ini.



Tentukan:

a. Anggota dari A

b. Anggota Ac Ac

Jawab :

.....

.....

.....

**LEMBAR KERJA PD**  
**(Pert. 3)**

**Klp** :

**Nama** : 1.

2.

3.

4.

**Soal**

4. Diketahui  $P = \{a, b, c\}$ , tulislah semua himpunan bagian dari P !

Jawab :

.....

.....

.....

5. Diketahui himpunan  $P = \{m, a, r, g, i, n\}$  dan  $Q = \{m, i, g, r, a, n\}$ .

6. Apakah  $P \subseteq Q$  ?

7. Apakah  $Q \subseteq P$  ?

8. Kesimpulan apa yang dapat ditemukan dari kedua himpunan tersebut ?

Jawab :

.....

.....

.....

**LEMBAR KERJA PD**  
**(Pert. 4)**

**Klp** :

**Nama** : 1.

2.

3.

4.

**Soal**

9.  $A = \{1,2,3,4\}$ ,  $B = \{2,4,6\}$ , dan  $C = \{6,7,8\}$ . Tentukan:

10.  $A \cap B$

11.  $B \cap C$

12.  $A \cap C$

Jawab :

.....

.....

.....

13.  $A = \{\text{bilangan asli antara 3 dan 7}\}$ ,  $B = \{2,4,6,8\}$ , dan  $C = \{\text{bilangan prima antara 2 dan 11}\}$ . Tentukan:

14.  $A \cup B$

15.  $B \cup C$

16.  $A \cup C$

Jawab :

.....

## JADWAL PELAKSANAAN PENELITIAN KELAS VII

### SMP NEGERI 6 ENREKANG

No.	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran	Pokok Bahasan
1	Senin, 23 Agustus 2018	08.30 – 09.50	Memberikan <i>pretest</i> hasil belajar matematika
2	Kamis, 30 Agustus 2018	07.30 – 09.30	Pengertian, keanggotaan, dan menyatakan suatu himpunan
3	Senin, 3 September 2018	08.30 – 09.50	Memahami himpunan kosong, himpunan semesta dan diagram venn
4	Kamis, 6 September 2018	07.30 – 09.30	Memahami himpunan bagian
5	Senin, 10 September 2018	08.30 – 09.50	Memahami operasi himpunan
6	Senin, 17 September 2018	08.30 – 09.50	Memberikan <i>posttest</i> hasil belajar matematika

# ***LAMPIRAN B***

B.1 Instrumen Tes Hasil Belajar Peserta Didik

B.2 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

B.3 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Peserta Didik

B.4 Lembar Jawaban Tes Hasil Belajar Peserta Didik

**Mata Pelajaran : Matematika**

**Kelas/Semester : VII/Ganjil**

**Materi Pokok : Himpunan**

**Waktu : 90 Menit**

Petunjuk Soal:

1. Jawablah soal – soal berikut ini pada lembar jawaban yang disediakan.
2. Kerjakanlah soal – soal dengan jujur, bertanggung jawab, dan percaya kepada kemampuan sendiri.
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal – soal yang dianggap lebih mudah.
4. Periksalah dengan teliti pekerjaan Anda sebelum dikumpulkan.

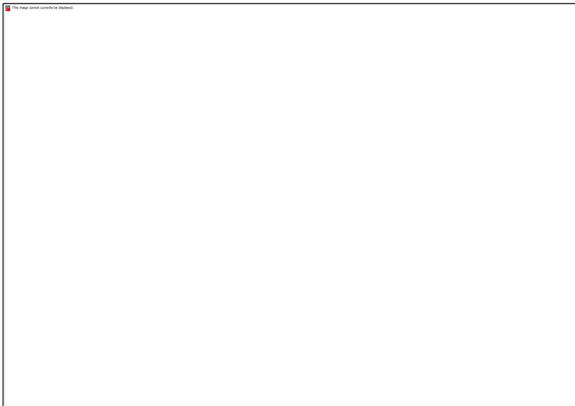
Soal Essay:

1. Nyatakan himpunan berikut dengan menggunakan tanda kurung kurawal
  1. A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6.
  2. P adalah himpunan huruf – huruf vokal.
3. Dari kelompok atlet diketahui 17 orang menyukai sepak bola, 13 menyukai renang, dan 12 orang menyukai keduanya. Tentukan jumlah keseluruhan dari atlet tersebut dan nyatakan dalam diagram venn!
4. Diketahui himpunan  $A = \{2, 4, 6, 8\}$  dan  $B = \{2, 4\}$ . Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan A adalah? Tentukan hubungan himpunan B terhadap A!

5. Diketahui himpunan  $P = \{x \mid x \leq 6, x \text{ bilangan cacah}\}$  ,  $Q = \{x \mid 1 \leq x \leq 8, x \text{ bilangan ganjil}\}$  ,  $R = \{x \mid 2 \leq x \leq 8, x \text{ bilangan asli}\}$  .  
Tentukanlah  $P \cup \{Q \cap R\}$ !

## KUNCI JAWABAN HASIL BELAJAR

(Pretest & Posttest)

NO	ALTERNATIF JAWABAN	BOBOT	SKOR
	A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6. Anggota himpunan bilangan cacah kurang dari 6 adalah 0, 1, 2, 3, 4, 5. Jadi, $A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ .		
1	P adalah himpunan huruf-huruf vokal. Anggota himpunan huruf-huruf vokal adalah a, e, i, o, dan u, sehingga ditulis $P = \{a, e, i, o, u\}$ .	15	15
2	Jumlah keseluruhan dari atlet tersebut adalah:  Atlet yang menyukai sepakbola saja: $17 - 12 = 5$ orang  Atlet yang menyukai renang saja: $13 - 12 = 1$ orang  Diagram venn-nya adalah:	5  5	
		5	20
		5	

Jadi, jumlah keseluruhan atlet tersebut adalah 18 orang

Himpunan semesta yang mungkin dari himpunan  $A = \{2, 4, 6, 8\}$  adalah sebagai berikut:

- |   |  |   |    |
|---|--|---|----|
| 3 | 1. $S = \{2, 4, 6, 8\}$                          |   |    |
|   | 2. S himpunan bilangan genap                     | 5 |    |
|   | 3. S himpunan bilangan genap yang kurang dari 10 | 5 | 30 |
|   | 4. S himpunan bilangan asli                      | 5 |    |
|   | 5. S himpunan bilangan cacah                     | 5 |    |
|   | 6. S himpunan bilangan bulat                     | 5 |    |

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

5

$$B = \{2, 4\}$$

Himpunan B merupakan himpunan bagian dari A karena setiap anggota B menjadi anggota A. Ditulis dengan notasi  $B \subseteq A$

- 4 Diketahui himpunan  $P = \{x \mid x \leq 6, x \text{ bilangan cacah}\}$ ,  $Q = \{x \mid 1 \leq x \leq 8, x \text{ bilangan ganjil}\}$ ,  $R = \{x \mid 2 \leq x \leq 8, x \text{ bilangan asli}\}$ .

Maka  $P \cup \{Q \cap R\}$  5

$P = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$  5 35

5

$$Q = \{ 1, 3, 5, 7 \}$$

10

$$R = \{ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \}$$

$$Q \cap R = \{ 3, 5, 7 \}$$

10

$$P \cup \{Q \cap R\} = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 \} \cup \{ 3, 5, 7 \}$$

$$= \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}$$

$$\text{Jadi, } P \cup \{Q \cap R\} = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 \}$$

$$\text{Skorpretest} = \frac{\text{Jumlah perolehan skor}}{\text{Jumlah skor}} \times 100$$

100

## KISI – KISI TES HASIL BELAJAR

Jenis Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VII

Alokasi Waktu : 90 Menit

Jumlah Soal : 5 Butir

---

No	Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pokok	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Menjelaskan pengertian himpunan, menyatakan suatu himpunan,	Memahami pengertian dan	Himpunan	Essay	1

	<p>himpunan kosong, himpunan semesta, diagram venn, himpunan bagian, operasi himpunan, penggunaan diagram venn untuk irisan dan gabungan, serta sifat-sifat operasi himpunan.</p>	<p>keanggotaan suatu himpunan</p> <p>Menyatakan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>Menggunakan diagram venn untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>Menentukan himpunan semesta dan memahami pengertian himpunan bagian untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>Memahami operasi himpunan berupa Irisan dan Gabungan untuk menyelesaikan masalah.</p>			<p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>
--	---	--	--	--	----------------------------

--	--	--	--	--	--

# Lembar Jawab Pretest

Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Himpunan

Nama : Muth. SYAHRIL  
Kelas : VIIA

$$A = \{1, 3, 5\}$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$$

11

11, 7, 8

11, 7, 8

$\{1, 6, 8\}$  dan  $\{2, 4\}$ . Himpunan b Terkecil  $A = \{2, 4\}$ .

$$P = \{1, 3, 5\}$$

$$Q = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$R = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

# Kambar Jawab Pretes!

Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/1  
 Materi Pokok : Himpunan

Nama : Hastuty Rusli

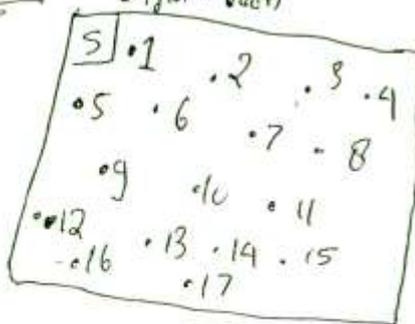
Kelas : VII A

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

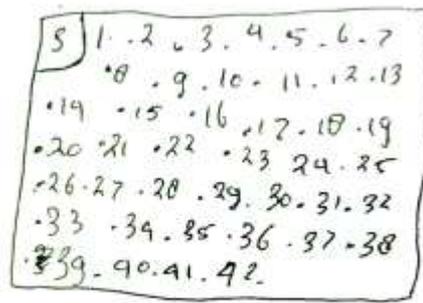
15

$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

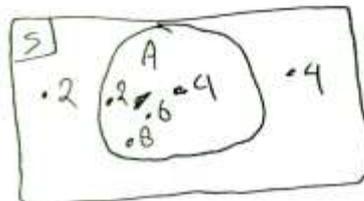
Diagram Venn



Jumlah keseluruhan



$A = \{2, 4, 6, 8\}$  dan  $B = \{2, 4\}$



$Q = \{3, 5, 7\}$  dan  $R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

$Q \cap R = \{3, 5, 7\}$

$P \cup Q = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$  dan  $R = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$   
 $= P \cap R = \{3, 5, 7\}$  dan  $P = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$

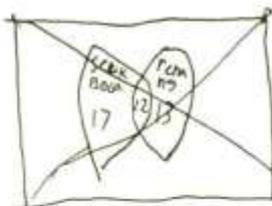
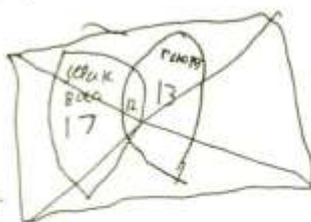
Nama : MUH. SYOFI R. D.

Kelas : VII A

## Ujian Akhir Posttest

Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Himpunan

14



16

$$\begin{aligned} \text{Sepak Bola} &= 17 - 12 = 5 \\ \text{Renang} &= 13 - 12 = 1 \end{aligned}$$

$$S = \{ \text{Sepak} \}$$

$$S = \{ \text{Candi} \}$$

$$= \{ \text{Asli} \}$$

$$= \{ \text{Sempurna} \}$$

$$\{ 1, 3, 5, 7 \}$$

$$\{ 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 \}$$

$$\{ 3, 7 \}$$

$$\{ \}$$

$$\{ 2, 4, 6 \}$$

Nama : ...

Kelas : VII A

### Latihan Berbasis Posisi

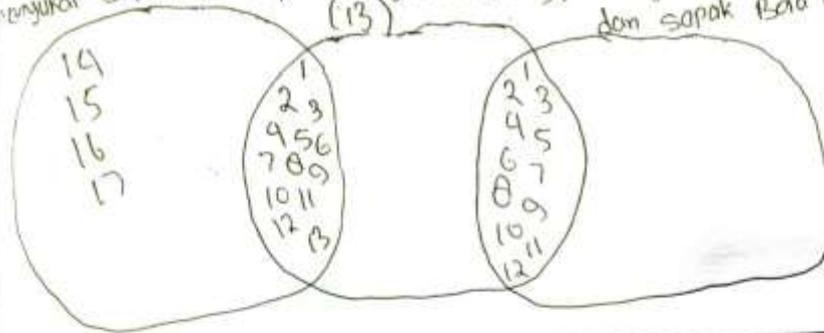
Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/1  
 Materi Pokok : Himpunan

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$B = \{A, i, u, o, e\}$$

15

manusor: 17-12=5 renang: 13-12=1  
 menyukai sapak Bola (17) menyukai renang (13) menyukai Renang dan sapak Bola (12)



Jumlah Keseluruhan  
 = 17 + 13 - 12  
 = 18

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$B = \{2, 4\}$$

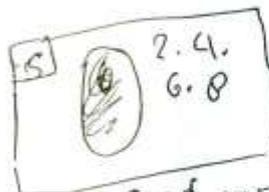
$$B \subset A$$

$$B \text{ terhadap } A = \{6, 8\}$$

$$B \subset A$$

$$P = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

$$Q = \{1, 3, 5, 7\}$$



S = { ... }

G = { ... }

S = { ... }

S = { ... }

$$A \cap B = \{1, 3, 5, 7\} \text{ dan } C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$A \cap B = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$A \cap B = \text{Himpunan } P \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\} \text{ dan } C \cap B = \{1, 3, 5, 7\}$$

$$A \cap B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\} \quad \therefore$$

# Lambar Kawah Prestis

Sekolah : SMP Negeri 6 Enrekang  
Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : VII/1  
Materi Pokok : Himpunan

Nama : MUH SYAHRIL  
Kelas : VIIA

$$\text{Himpunan A} = \{1, 2, 5\}$$

$$\text{Himpunan B} = \{1, 2, 4, 10\}$$

//

3, 6, 7, 8

7

1, 4, 10, 16

$$\{4, 6, 8\} \text{ dan } \{2, 4\} \text{ Himpunan b Terkecil } A = \{2, 4\}$$

$$\text{Himpunan P} = \{1, 3, 5\}$$

$$\text{Himpunan Q} = \{1, 2, 5, 7\}$$

$$\text{Himpunan R} = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

# ***LAMPIRAN D***

**D.1 Persuratan Penelitian**

**D.2 Surat Keterangan Validasi**

**D.3 Dokumentasi**



**PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**  
*Jl. Jenderal Sudirman Km. 3 Pinang Enrekang Telp/Fax (0420)-21079*  
**ENREKANG**

Enrekang, 23 Agustus 2018

Kepada

Yth. Kepala SMPN 6 Ranga

Di-

Kec. Enrekang

Surat : 482/DPMPSTSP/IP/VII/2018

Isi : -

Tujuan : Izin Penelitian

Berdasarkan Surat Dari Ketua Lembaga Penelitian Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Universitas Muhammadiyah Makassar, Nomor: 2143/Izn-5/C.4-VIII/VIII/378, tanggal 18 Agustus 2018, menerangkan bahwa yang tersebut di bawah ini:

Nama : **Devi Miranda**  
Tanggal Lahir : Kaluppini, 01 Maret 1996  
Pendidikan/Pekerjaan : Mahasiswi  
Alamat : Dusun Palli, Desa Kaluppini Kec. Enrekang

Bermaksud akan mengadakan Penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul: **"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang."**

Penelitian akan mulai, Tanggal 23 Agustus 2018 s/d 23 Oktober 2018

Prinsipnya dapat menyetujui kegiatan tersebut diatas dengan ketentuan:

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan harus melaporkan diri kepada Pemerintah/Instansi setempat.
  2. Tidak menyimpang dari masalah yang telah diizinkan.
  3. Mentaati semua peraturan Perundang-undangan yang berlaku dan mengindahkan adat istiadat setempat.
  4. Menyerahkan 1 (satu) berkas foto copy hasil Skripsi kepada Bupati Enrekang Up. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Enrekang.
- Demikian untuk mendapat perhatian.



Harwan Sisyati, SE

Pangkat : Pembina Utama Muda

Nip : 19670329 198612 1 001



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
*Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Tlp. (0411) 866972, 881593 Makassar*

nomor : 1307/FKIP/SKR/A.II/V/1439/2018  
jumlah : 1 (Satu) Lembar  
: **Permohonan Konsultasi Proposal**

Kepada yang terhormat

1. **Dr. Ilham Minggu, M.Si.**
2. **Andi Quraisy, S.Si., M.Si.**

Di  
Makassar

*Assalamu Alaikum Wr. Wb.*

Berdasarkan persetujuan Ketua Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar tanggal 16 Mei 2018, perihal seperti tersebut di atas, maka kami harapkan Bapak/Ibu memberikan bimbingan selama proses penyelesaian Proposal mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : **DEVI MIRANDA**  
Stambuk : 10536 4797 14  
Tempat Tanggal Lahir : Kaluppini, 01 Maret 1996  
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Matematika  
Judul Proposal : **Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang**

Demikian disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu Alaikum Wr. Wb.*

Makassar, Mei 2018

Dekan

**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**  
NBM : 886-934

# UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

LEMBAGA PENELITIAN PENGEMBANGAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT-

Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp.866972 Fax (0411)865588 Makassar 90221 E-mail :lp3munismuh@plasa.com



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

253/Izn-5/C.4-VIII/XI/37/2018

27 Safar 1440

1 (satu) Rangkap Proposal

05 November 2018

Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Bapak / Ibu Bupati Enrekang

Cq. Ka. Kantor Penanaman Modal & Pelayanan Terpadu Satu

di -

Enrekang

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Berdasarkan surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, nomor: 869/FKIP/A.I-II/VIII/1439/2018 tanggal 5 Nopem 2018, menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : **DEVI MIRANDA**

No. Stambuk : **10536 479714**

Fakultas : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Jurusan : **Pendidikan Matematika**

Pekerjaan : **Mahasiswa**

Bermaksud melaksanakan penelitian/pengumpulan data dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :

**"Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang"**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal 10 Nopember 2018 s/d 10 Januari 2019.

Sehubungan dengan maksud di atas, kiranya Mahasiswa tersebut diberikan izin untuk melakukan penelitian sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan Jazakumullahu khaeran katziraa.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ketua LP3M,

**Dr. Ir. Abubakar Idhan, MP.**

**NBM 101 7716**



PEMERINTAH KABUPATEN ENREKANG  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SMP NEGERI 6 ENREKANG

Alamat : Dattebola Desa Ranga Kec. Enrekang Kab. Enrekang Kode Pos. 91751 NPSN. 40305814

SURAT KETERANGAN

No. 090/104/UPT.SMPN.06.Ek/2018

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nasruddin, S.Pd.

Jabatan : Kepala SMP Negeri 6 Enrekang

menyatakan bahwa Mahasiswa/i Universitas Muhammadiyah Makassar yang bernama :

Nama : Devi Miranda

NIM : 10536479714

Jurusan : Pendidikan Matematika

Benar telah melakukan penelitian/pengumpulan data di SMP Negeri 6 Enrekang, dihitung mulai tanggal 24 Agustus s/d 30 September 2018 dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul : **"Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang"**.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan dengan sebagaimana mestinya.

Ranga, 02 Oktober 2018

Kepala SMP Negeri 6 Enrekang



Nasruddin, S.Pd.

NIP. 19641221 198903 1 223

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

**KETERANGAN VALIDITAS**

Nomor: 265/280-LP.MAT/Val/VIII/1439/2018

Laboratorium Pembelajaran Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen untuk tujuan penelitian yang berjudul:

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbalik Terhadap Hasil belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang**

peneliti:

Nama : Devi Miranda  
NIM : 10536 4797 14  
Program Studi : Pendidikan Matematika

yang diperiksa secara teliti dan saksama oleh tim penilai, maka perangkat pembelajaran terdiri dari:

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Instrumen penelitian yang terdiri dari:

Tes Hasil Belajar Matematika

yang telah memenuhi:

**Validitas Konstruk dan Validitas Isi**

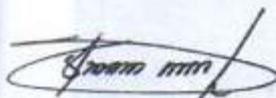
Peraturan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 18 Agustus 2018

Tim Penilai

Penilai 1,

Penilai 2,



Andi Alim Syahri, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika



Ernawati, S.Pd., M.Pd.  
Dosen Pendidikan Matematika

Mengetahui,  
Kepala Laboratorium Pembelajaran  
Matematika



Mia'run, S.Pd., M.Pd.  
NBM. 1004039









UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259, Telp. (0411)-860132, Makassar 90221

KARTU KONTROL BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA MAHASISWA : DEVI MIRANDA  
NIM : 10536 4797 14  
PRODI : Pendidikan Matematika  
JUDUL SKRIPSI : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terbaik terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang  
PEMBIMBING I : I. Dr. Ilham Minggu, M.Si.  
II. Andi Quraisy, S.Si., M.Si.

No	Hari/Tanggal	Uraian Perbaikan	Tanda Tangan
	Selasa, 2/10-2018	Devil Mirandan	
	Jelasa, 9/10-2018	Revisi (2) Perbaikan / indikator / hasil US di bagian lain	
	Kamis, 11/10-2018	Revisi (3) OK	
		Siap Ujian Skripsi	

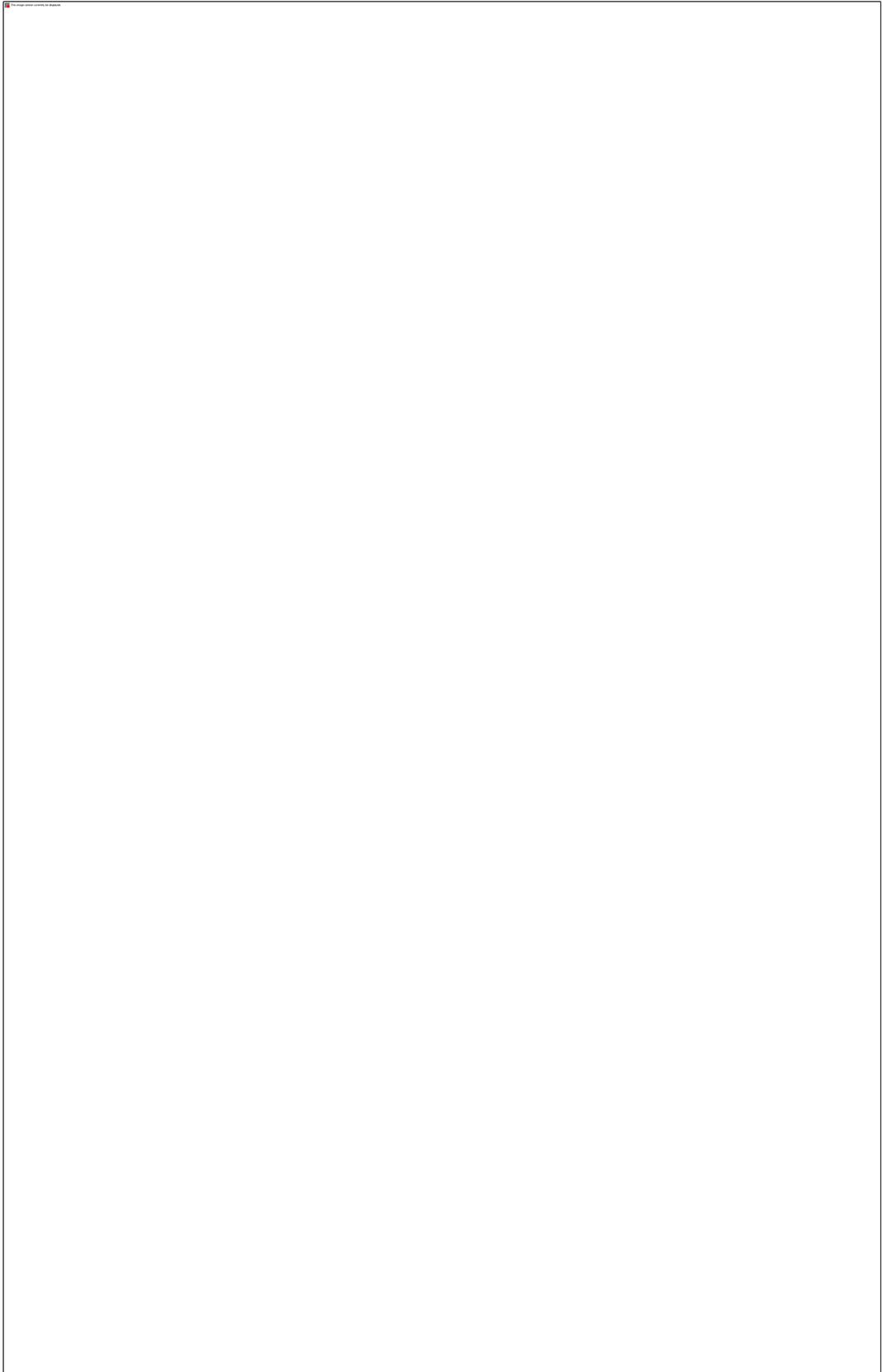
Catatan:

Mahasiswa dapat mengikuti Ujian Skripsi jika telah melakukan Pembimbingan minimal 3 (tiga) kali dan telah disetujui oleh Pembimbing

Makassar, 16 Okt 2018

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Matematika

Muklis S.Pd., M.Pd.  
NIM. 955 732





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

Kantor: Jl. Sultan Alauddin No. 259 Telp. (0411) 860 837 Fax (0411) 860 132 Makassar 90221/http://fkip-unismuh.info

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 869/FKIP/A.I-II/VIII/1439/2018  
Lampiran : 1 Rangkap Proposal  
Hal : **Pengantar LP3M**

Kepada Yang Terhormat  
**Kepala LP3M Unismuh Makassar**  
Di –  
Makassar

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar menerangkan dengan sebenarnya bahwa Mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : **Devi Miranda**  
NIM : 10536479714  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Alamat : Jl. Sultan Alauddin III

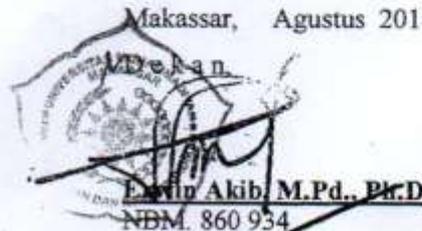
Adalah yang bersangkutan akan mengadakan penelitian dalam penyelesaian Skripsi.

Dengan Judul : **Pengaruh Model Pembelajaran Terbalik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Enrekang**

Demikian disampaikan atas kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Makassar, Agustus 2018

  
Dekan  
**Edy Akib, M.Pd., Ph.D**  
NBM. 860 934