

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING SETTING* KOOPERATIF PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**



SKRIPSI

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

Oleh

Riska

NIM 10536 4844 14

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

2018



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

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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

Nama Mahasiswa : RISKHA

NIM : 10536 4844

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Makassar, November 2018

Dipertahankan Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan PKIP
Universitas Muhammadiyah Makassar

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

Ketua Prodi
Pendidikan Matematika

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



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

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

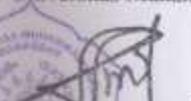
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **RISKA**, NIM **10536 4844 14** diterima dan disahkan oleh panitia ujian
ini berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: **208**
in **1440 H/2018 M**, tanggal 30 Syafar 1440 H / 09 November 2018 M, sebagai salah satu
t guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika
itas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Kamis
al 22 November 2018.

Makassar, 14 Rabiul Awal 1440 H
22 November 2018 M

panitia Ujian :		
Pengawas Umum :	Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.Pd., M.M.	(.....)
Ketua :	Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.	(.....)
Sekretaris :	Dr. Bahamulah, M.Ed.	(.....)
Dosen Penguji :	1. Dr. Muhammad Darwis M., M.Pd.	(.....)
	2. Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.	(.....)
	3. Dr. Awi Basa, M.Si	(.....)
	4. Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.	(.....)

Disahkan Oleh :
Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar


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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : **Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting* kooperatif pada Siswa Kelas VIII.2 SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar**

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Riska
NIM : 10536 4844 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti, maka skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan layak untuk diujikan di hadapan Tim Penguji skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 2018

Disetujui oleh,

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.S.

Wahyuddin, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui,

**Dekan FKIP
Unismuh Makassar**

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**

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

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

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Riska
NIM : 10536 4844 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif pada Siswa Kelas VIII.2 SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi yang saya ajukan di depan TIM Penguji adalah ASLI hasil karya saya sendiri, bukan hasil jiplakan dan tidak dibuatkan oleh siapapun.

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

Makassar, 2018
Yang Membuat Pernyataan,

Riska
NIM. 10536 4844 14

SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska
NIM : 10536 4844 14
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII.2 SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

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

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, 2018
Yang Membuat Perjanjian,

Riska
NIM. 10536 4844 14

MOTTO

Jangan pernah menyerah sebelum mencoba, selama dalam hal kebaikan sebab keberhasilan akan datang jika disertai dengan doa, usaha dan keikhlasan.

Kunci dalam meraih sukses adalah mengingat segala pengorbanan kedua orang tua yang telah bercucuran kerungat demi anaknya.

Kenallah orang lain dari sifatnya bukan dari kekayaan dan rupanya, sebab persaudaraan yang tulus awal dari kebahagiaan.

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada kedua orang tuaku , saudara-saudaraku, dan keluarga, sebagai jawaban jawaban atas kepercayaan yang telah diamanahkan kepadaku.

*Buat ayah dan ibuku.....
yang telah memberokan kasih sayng, cinta,
kedamaian, dan pengorbanan kepadaku.
Tidaklah bisa kubalas semua yang telah kalian curahkan .
walaupun beribu-ribu mutiara yang kuberikan.
Namun dari hati yang paling dalam
Aku ucapkan beribu-ribu maaf atas segala kesalahanku.
dan ucapan terimakasih atas segala pengorbananmu
kuberharap apa yang kuraih saat ini
dapat membuatmu bangga atas keberhasilanku.
Semoga diri ini dapat memberikan kebahagiaan
dunia akhirat untuk kalian Amin*

*Bingkisan untuk saudara-saudara tercinta,
serta orang-orang yang selalu menyayangiku
terimah kasih atas semangat dan warna
kehidupan yang telah kalian berikan kepadaku
kan kujadikan kenangan terindah yang tidak terlupakan
dalam perjalanan hidupku*

ABSTRAK

Riska, 2018. Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar. Skripsi. Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Dibimbing oleh Suradi Tahmir sebagai pembimbing I dan Wahyuddin sebagai pembimbing II.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pra-eksperimen yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini mengacu pada empat kriteria keefektifan pembelajaran yaitu keterlaksanaan pembelajaran, ketuntasan hasil belajar, aktivitas pembelajaran yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan respons positif siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif*. Desain penelitian yang digunakan adalah *the one grup pretest-posttest*, yaitu suatu eksperimen yang dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembandingan (*control*). Satuan eksperimennya adalah kelas VIII₂ SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara sebanyak 28 siswa dengan perlakuan yaitu pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif*. Penelitian ini dilaksanakan selama enam kali pertemuan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) keterlaksanaan pembelajaran berada pada kategori sangat baik dengan rata-rata 3,96, dari skor ideal 4 (berada pada kategori terlaksana sangat baik) (2) rata-rata nilai hasil belajar matematika setelah diterapkan penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* adalah 85 dari skor ideal 100 yang dicapai oleh siswa dengan standar deviasi 7,725. Dari hasil tersebut diketahui bahwa 26 atau 93% siswa telah mencapai KKM dan 2 atau 7% siswa tidak mencapai KKM, (3) Persentase aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* adalah 96%, dari 8 aktivitas yang diamati selama 4 pertemuan (4) angket respons siswa menunjukkan bahwa respons positif siswa terhadap penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* adalah 98%. Dari hasil penelitian di atas maka disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Kata kunci: Efektivitas Pembelajaran Matematika dan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, rasa syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberi kekuatan dan kesehatan kepada penulis sehingga skripsi dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi tercinta, Muhammad SAW yang telah menyinari dunia dengan cahaya islam. Teriring harapan semoga kita termasuk umat beliau yang akan mendapatkan syafa'at di hari kemudian. Amin.

Tiada jalan tanpa rintangan, tiada puncak tanpa tanjakan, tiada kesuksesan tanpa perjuangan. Dengan kesungguhan dan keyakinan untuk terus melangkah, akhirnya sampai di titik akhir penyelesaian karya ini. Namun, semua itu tak lepas dari uluran tangan berbagai pihak lewat dukungan, arahan, bimbingan serta bantuan moril dan material.

Teristimewa penulis haturkan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada orang tuaku tercinta ayahanda **Nompo** dan Ibunda **Hj. Pari** atas segala pengorbanannya yang tak akan pernah bisa penulis balas serta doa restu yang tak henti-hentinya untuk keberhasilan penulis, walaupun sampai titik peluh yang terakhir. Semoga apa yang beliau berikan kepada penulis bernilai kebaikan dan dapat menjadi penerang kehidupan di dunia dan di akhirat. Kepada saudaraku terima kasih atas segala perhatian, arahan, dorongan, bantuan dan dukungan serta doa dan kasih sayang yang di berikan kepada penulis selama menempuh pendidikan. Segenap curahan rasa tak

mampu tergambarkan oleh kiasan kata-kata, namun tetap kucoba untuk selalu mencurahkan cinta dan kasihku kepada keluargaku tercinta.

Tak lupa penulis ucapkan terima kasih yang tulus dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. H. Abdul Rahman Rahim, SE. MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar.
2. Bapak Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
3. Bapak Mukhlis, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
4. Bapak Ma'rup, S.Pd., M.Pd. Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Bapak Amri, S.Pd., MM. Ketua IKA Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
6. Bapak Prof. Dr. H. Suradi Tahmir, M.C selaku Dosen Pembimbing I atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.
7. Bapak Wahyuddin, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Pembimbing II atas segala kesediaan dan kesabarannya meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis mulai dari awal hingga selesainya skripsi ini.

8. Bapak Amri, S.Pd., MM dan Bapak Nasrun, S.Pd., M.Pd. sebagai Validator yang telah memvalidasi perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.
9. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu atas bimbingan, arahan, dan jasa-jasa yang tak ternilai harganya kepada penulis.
10. Bapak Saharuddin, S.Pd., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar dan Ibu Hj. Rohana, S.Pd yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
11. Kepada Kakanda Iksan yang senangtiasa menemani, membantu dan memberikan support terus menerus dan tiada hentinya hingga selesainya skripsi ini.
12. Kepada Keluarga-keluargaku yang senantiasa memberikan motivasi, dorongan semangat serta dukungan baik moril maupun material kepada penulis,
13. Kepada Kakak–kakak ku tercinta di Himpunan Mahasiswa Jurusan (HMJ) Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, atas keceriaan, masukan, dan dukungan yang telah di berikan.
14. Teman-teman seperjuanganku mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2014 terkhusus kelas C terima kasih atas solidaritas yang diberikan baik suka dan duka yang telah kita bagi bersama.
15. Siswa–siswi SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar khususnya Kelas VIII.2 atas kerja samanya, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.

16. Semua pihak yang telah memberikan bantuan yang tidak sempat disebutkan satu persatu semoga menjadi ibadah dan mendapat imbalan dari-Nya.

Terlalu banyak orang yang berjasa kepada penulis selama menempuh pendidikan di Universitas Muhammadiyah Makassar, sehingga tidak akan termuat bila dicantumkan namanya satu persatu, oleh karena itu kepada mereka semua tanpa terkecuali penulis ucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya dan penghargaan yang setinggi-tingginya. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan jerih payah kita dengan pahala yang melimpah dan tak terbatas. Amin.

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, September 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	<i>Halaman</i>
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
SURAT PERJANJIAN	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Batasan Istilah	9
BAB II. KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS	
PENELITIAN	
A. Kajian Pustaka	10

1. Efektivitas Pembelajaran	11
2. Pembelajaran Matematika	15
3. Pendekatan <i>Problem Solving</i>	16
4. Model Pembelajaran kooperatif	18
5. Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif	19
6. Langkah-langkah Pendekatan <i>Problem Solving</i>	19
7. Materi Ajar	25
8. Penelitian Relevan	30
B. Kerangka Pikir	33
C. Hipotesis Penelitian	35

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	37
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	37
C. Populasi dan Sampel.....	38
D. Defenisi Operasional Variabel.....	38
E. Prosedur Penelitian	39
F. Instrumen Penelitian	40
G. Teknik Pengumpulan Data	42
H. Teknik Analisis Data	43
I. Kriteria Efektivitas Pembelajaran	52

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian.....	53
B. Pembahasan Hasil Penelitian.....	67

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperati	18
Tabel 2.2 Rancangan Langkah-langkah Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif	24
Tabel 3.1 Bagan Rancangan Penelitian	37
Tabel 3.2 Konversi Nilai Rata-rata Kemampuan Guru	44
Tabel 3.3 Kategorisasi Standar Penilaian Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan	45
Tabel 3.4 Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara	45
Tabel 3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain	46
Tabel 3.6 Kriteria Efektivitas Pembelajaran	52
Tabel 4.1 Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif pada Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar	54
Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar	56
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara	57
Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Setelah Diberikan Perlakuan	58
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar Setelah Diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif	58
Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses	

	Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif pada Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara	60
Tabel 4.7	Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif	62
Tabel 4.8	Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving Setting</i> Kooperatif	64

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

- A.1. Silabus
- A.2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.3. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- A.4. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- A.5. Daftar Hadir Siswa
- A.6. Daftar Nama Kelompok
- A.7. Daftar Nilai Siswa Pretest, Posttest dan Gain

LAMPIRAN B

- B.1. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar
- B.2. Instrumen Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- B.3. Alternatif Jawaban dan Penskoran (Pretest-Posttest)

LAMPIRAN C

- C.1. Instrumen Aktivitas Siswa
- C.2. Instrumen Angket Respons Siswa
- C.3. Instrumen Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN D

- D.1. Analisis Data Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- D.2. Analisis Data Aktivitas Siswa
- D.3. Analisis Data Angket Respon Siswa
- D.4 Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran
- D.5 Analisis Deskriptif dan Inferensial SPSS

LAMPIRAN E

- E.1. Jawaban Tes Hasil Belajar (Pretest-Posttest)
- E.2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.3. Lembar Angket Respon Siswa
- E.4. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

LAMPIRAN F

- F.1. Persuratan dan Validasi
- F.2. Dokumentasi
- F.3. Power Point

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Dengan demikian diperlukan suatu kemampuan memperoleh, memilih dan mengolah informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Oleh karena itu diperlukan suatu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif. Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif adalah matematika. Wittgenstein (Hasratuddin, 2014: 30). Matematika adalah suatu cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung, dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri dalam melihat dan menggunakan hubungan-hubungan.

Matematika merupakan salah satu ilmu yang berperan penting dalam pendidikan karena dapat diterapkan ke dalam berbagai bidang kehidupan. Pola pikir matematika pun menjadi andalan dalam pengembangan ilmu pengetahuan. Menurut Herman Hudojo (Sakti, 2014: 1), matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam menghadapi IPTEK sehingga perlu dibekalkan pada siswa. Berdasarkan ungkapan di atas disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu dasar yang sangat penting dikuasai

bagi setiap orang, karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta sebagai ilmu yang bisa diterapkan dan berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika, maka perlu adanya usaha yang bertujuan untuk selalu meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran matematika, selain itu seorang guru harus mempunyai wawasan yang luas tentang berbagai metode ataupun strategi pembelajaran. Pembelajaran yang terpusat oleh guru sebaiknya diubah menjadi pembelajaran yang terpusat kepada siswa. Pembelajaran yang tidak terpusat pada guru membantu siswa untuk membangun sendiri pemahamannya sedangkan guru berperan sebagai fasilitator. Gunawan (Prihatiningtyas, 2010 : 15) mengemukakan bahwa guru merupakan perencana, pelaksana sekaligus sebagai evaluator pembelajaran di kelas, maka peserta didik merupakan subjek yang terlibat langsung dalam proses untuk mencapai tujuan pendidikan. Guru merupakan faktor yang sangat dominan dan paling penting dalam pendidikan formal pada umumnya karena bagi siswa guru sering dijadikan tokoh teladan bahkan menjadi tokoh identifikasi diri. Wijaya dan Rusyan (Prihatiningtyas, 2010 : 16) .

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, sehingga diwajibkan untuk dipahami oleh siswa. Namun kenyataan yang terjadi tidak sesuai dengan harapan. Hal ini terlihat dengan adanya hasil konferensi pers UN 2017 jenjang SMP/MTS bahwa penguasaan matematika siswa di Indonesia mengalami penurunan terutama pada sekolah yang beralih dari UNKP ke UNBK. Nilai rata-rata UNBK pada tahun 2016 yaitu 53,39 dan nilai rata-rata UNBK pada tahun 2017 yaitu 47,75 dari 11.047 sekolah sedangkan nilai rata-rata UNKP pada tahun 2016 yaitu 51,53 sedangkan nilai rata-rata

pada tahun 2017 yaitu 50,12 dari 43.724 sekolah. Sementara hasil UN matematika SMP di Sulawesi Selatan mengalami penurunan dimana nilai rata-rata UN pada tahun 2016 yaitu 54,06 sedangkan nilai rata-rata pada tahun 2017 yaitu 51,65. (Kementrian Pendidikan dan kebudayaan: 2017). Sedangkan nilai rata-rata UN SMPN 1 Polombangkeng Utara adalah 37,65, jika di bandingkan dengan data di atas maka rata-rata UN SMPN 1 Polombangkeng Utara masih tergolong rendah.

Penyebab rendahnya hasil belajar matematika siswa dapat berasal dari faktor ekstern dan faktor intern (Slameto, 2013: 54). Faktor ekstern dapat bersumber dari model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran. Faktor penyebab rendahnya hasil belajar tersebut ada tiga macam, yaitu faktor individual, sosial dan struktural (Slameto, 2013: 55). Faktor individual adalah faktor internal siswa seperti kondisi jasmani dan rohani. Faktor sosial adalah faktor eksternal siswa seperti kondisi lingkungan. Faktor struktural adalah pendekatan belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa dan guru dalam melakukan pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara diperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII.2 yang diperoleh yaitu 65,9 dari nilai maksimal 100, ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara berada dalam kategori rendah.

Salah satu faktor penyebab kurang optimalnya nilai matematika siswa yaitu pemahaman konsep dasar matematika siswa yang masih kurang, dimana keaktifan siswa dalam pembelajaran sangat rendah, siswa pasif dan tidak mau bertanya apabila

menemui kesulitan belajar matematika. Dalam hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah yang kemudian berdampak pada kurangnya minat dan motivasi belajar siswa sehingga berujung pada ketidaksukaan siswa pada pelajaran matematika. Selain itu siswa sering kesulitan apabila guru memberikan soal matematika secara individual. Hal ini mengakibatkan kurang efektifnya pembelajaran.

Melihat kenyataan yang terjadi, maka tugas seorang guru harus berupaya menciptakan suatu lingkungan belajar yang kondusif dengan cara menerapkan pendekatan pengajaran yang tepat sehingga mampu melibatkan siswa secara aktif. salah satu cara untuk mengatasi permasalahan adalah melalui pendekatan *problem solving*. Polya (Upu 2003:31) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Pendekatan *problem solving* membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah sehingga siswa menjadi pembelajar yang mandiri. Guru bukan lagi sumber informasi terbanyak bagi siswa, tetapi guru membantu siswa dalam menyimpulkan informasi dari berbagai sumber.

Model kooperatif yang dikombinasikan dengan pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat menjadi terobosan yang tepat dalam mengefektifkan pembelajaran yang salah satu indikatornya adalah tercapainya KKM yang telah ditentukan serta mengatasi berbagai persoalan dalam pembelajaran matematika. Dengan penggabungan ini maka siswa akan dapat mengembangkan potensi dalam memecahkan masalah sekaligus melatih kemampuan sosial dan komunikasi siswa. Khalid (Nasrullah, 2016 : 11) mengatakan bahwa *problem solving* adalah alat untuk mengembangkan kemampuan berpikir matematis dan dikatakan bahwa kemampuan menyelesaikan masalah (*problem*

solving ability) sebagai jantung dari matematika. Lebih lanjut Khalid mengatakan bahwa mengajarkan matematika melalui penyelesaian masalah adalah satu cara untuk membuat siswa lebih memahami pelajaran dan memotivasi siswa untuk berpikir kritis. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Husni (Nasrullah, 2014:13) bahwa pemecahan masalah merupakan pendekatan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena selain meningkatkan ketekunan, keingintahuan, kepercayaan diri juga dapat memfokuskan diri pada metode atau langkah dalam memecahkan masalah.

Menurut Shoimin (2013 : 137) Kelebihan metode *problem solving* antara lain adalah: 1.) Dapat membuat siswa menjadi lebih menghayati kehidupan sehari-hari, 2.) Dapat melatih dan membiasakan para siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, 3.) Dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara kreatif, 4.) Siswa sudah mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya. Berdasarkan pernyataan beberapa teori adapun kelebihan dari pendekatan *problem solving* diantaranya, merupakan teknik yang bagus untuk memahami isi pelajaran, belajar dengan pendekatan *problem solving* adalah belajar penuh makna, dapat menimbulkan motivasi belajar bagi siswa, siswa belajar transfer konsep, mengajak siswa berpikir rasional dan lebih aktif.

Beberapa hasil penelitian yang menjelaskan keefektifan pendekatan *problem solving* diantaranya, Alfariis 2014, menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *problem solving* di kelas VIII MTs Salafiyah Tanggulangin secara klasikal tercapai dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 90,5%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran *problem solving* sebesar 93,88%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh skor rata-rata 3,09%, dikategorikan

dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) pemecahan masalah adalah $3 < \text{KBM} < 4$ dengan kategori baik. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran *problem solving* adalah positif dengan mencapai 90%.

Penelitian lain dilakukan oleh Juniasih 2015, dengan hasil menunjukkan bahwa pembelajaran *problem solving* memberikan efek yang lebih baik daripada metode *inquiry in learning* hal motivasi siswa dalam belajar matematika dan penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan guru, di samping rata-rata nilai rata-rata motivasi siswa dalam belajar matematika kelas eksperimen 110.1765 dan rata-rata motivasi siswa untuk belajar kelas kontrol matematika adalah 93,0571.

Penelitian dilakukan oleh Sakti 2014, dengan hasil menunjukkan bahwa: 1) pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa. 2) model pembelajaran konvensional tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa. 3) pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis.

Oleh karena itu, maka dilaksanakan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “apakah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar?”

Adapun pertanyaan penelitian untuk menjawab masalah utama dalam hal ini efektivitas pembelajaran matematika adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran melalui pendekatan *problem solving setting* kooperatif?
2. Seberapa besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang diajar menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif?
3. Bagaimana aktifitas siswa yang diajar menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif?
4. Bagaimana respons siswa yang diajar menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII ditinjau dari indikator pembelajaran matematika.

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran melalui pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

2. Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.
3. Untuk mengetahui bagaimana aktifitas siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.
4. Untuk mengetahui bagaimana respons siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa

Dapat meningkatkan partisipasi, minat, dan motivasi siswa dalam belajar matematika, serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

2. Guru

Dengan diadakannya penelitian ini, guru dapat menjadikan penelitian ini sebagai salah satu rujukan alternatif pembelajaran dalam memperbaiki dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas sehingga permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru, siswa dan lain sebagainya dapat berkurang.

3. Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam menyempurnakan kurikulum dan perbaikan pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya bidang studi matematika.

4. Peneliti

Memperoleh pengalaman dalam menerapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif, sebagai bahan masukan untuk profesi ke depannya.

E. Batasan Istilah

1. Efektivitas pada umumnya menyangkut keberhasilan tentang suatu usaha atau tindakan, efektivitas dikatakan tercapai apabila indikatornya telah tercapai yaitu: a. Keterlaksanaan pembelajaran b. Ketuntasan hasil belajar siswa. c. Aktivitas siswa. d. Respons positif siswa terhadap pembelajaran.
2. Pendekatan *problem solving Setting* kooperatif adalah suatu usaha untuk mencari jalan keluar yang bisa ditempuh untuk menyelesaikan suatu kesulitan yang diatur secara berkelompok yang dilakukan dengan langkah-langkah: a. Memahami masalah. b Perencanaan pemecahan masalah.c. Melaksanakan penyelesaian masalah. d. Memeriksa ulang jawaban yang diperoleh.
3. Pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsepnya yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak, dimana merupakan konsep yang dihasilkan ke situasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan pemahaman dan tingkah laku.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas berasal dari kata “efektif”, dalam kamus besar Bahasa Indonesia (2008:352), “efektif” berarti : (1) ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya), (2) dapat membawa hasil, berhasil guna. Sedangkan efektivitas berarti: (1) keadaan berpengaruh, hal berkesan, (2) keberhasilan usaha atau tindakan.

Efektifitas berarti berusaha untuk dapat mencapai sasaran yang telah ditetapkan sesuai dengan kebutuhan yang di perlukan, sesuai pula dengan rencana, baik dalam penggunaan data, sarana, maupun waktunya atau berusaha melalui aktifitas tertentu baik secara fisik maupun non fisik untuk memperoleh hasil yang maksimal baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Efektivitas menunjukkan ketercapaian sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan.

Pembelajaran berasal dari kata dasar ‘belajar. Belajar dalam arti luas merupakan suatu proses yang memungkinkan timbulnya atau berubahnya suatu tingkah laku baru yang bukan disebabkan oleh kematangan dan sesuatu hal yang bersifat sementara sebagai hasil dari terbentuknya respons utama belajar merupakan aktivitas, baik fisik maupun psikis yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang baru pada diri individu yang belajar dalam bentuk kemampuan yang relatif konstan dan bukan disebabkan oleh kematangan atau sesuatu yang bersifat sementara. (Hanafy, 2014 : 68).

Menurut Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional (Hanafy, 2014 : 74), bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang bersumber dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran dipandang secara nasional sebagai suatu proses interaksi yang melibatkan komponen-komponen utama, yaitu peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkaran belajar. Dengan demikian proses pembelajaran merupakan merupakan suatu sistem, yaitu satu kesatuan komponen yang satu sama lain saling berkaitan dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan secara optimal sesuai tujuan yang telah ditetapkan.

Setelah memperhatikan uraian mengenai pengertian efektivitas dan pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu kegiatan yang diatur sedemikian rupa sehingga tercipta hubungan timbal balik antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan tertentu.

Efektivitas suatu pembelajaran dapat diketahui dengan memperhatikan beberapa indikator. Adapun efektivitas yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Keterlaksanaan pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran adalah proses pembelajaran yang berlangsung, yang dapat dilihat dari proses pembelajaran di kelas, serta tanggapan siswa saat proses belajar mengajar.

Dalam penelitian ini keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata tingkat keterlaksanaan pembelajaran berada dalam kategori baik atau $\geq 3,00$.

b. Ketuntasan hasil belajar siswa

Ketuntasan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagaimana ditetapkan oleh sekolah. Menurut Bloom (Suprijono, 2009:6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan/ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *aplication* (menerapkan), Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *preroutine*, dan *rountinized*. Psikomotorik juga mencakup keterampilan teknik, fisik, sosial, dan intelektual. Sementara menurut Lindgren (Suprijono, 2009:7) hasil belajar meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli yang dikemukakan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas atau pengalaman belajar dalam mencapai tujuan pendidikan dan diharapkan perubahan tersebut ke arah yang lebih baik.

Dalam penelitian ini seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah, tuntas secara klasikal apabila minimal 80% siswa di kelas yang telah mencapai skor ≥ 75 , dan hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain yang ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $\geq 0,3$.

c. Aktivitas belajar siswa

Salah satu hal yang berpengaruh pada proses pembelajaran adalah aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar siswa adalah aktivitas yang bersifat fisik ataupun mental Sardiman (Rofiah, 2015). Aktivitas belajar adalah serangkaian kegiatan fisik atau

jasmani maupun mental atau rohani yang saling berkaitan sehingga tercipta belajar yang optimal. Dalam aktivitas belajar ini siswa haruslah aktif mendominasi dalam mengikuti proses belajar mengajar sehingga mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Menurut Nasution (Rofiah, 2015), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani maupun rohani. Dalam proses pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus selalu terkait. Seorang siswa akan berpikir selama ia berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak berpikir. Oleh karena itu, agar siswa aktif berpikir maka siswa harus diberi kesempatan untuk berbuat dan beraktivitas.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa, aktivitas belajar adalah proses komunikasi antara siswa dan guru dalam lingkungan kelas baik proses akibat dari hasil interaksi siswa dan guru atau siswa dengan siswa sehingga menghasilkan perubahan akademik, sikap, tingkah laku, dan keterampilan yang dapat diamati melalui perhatian siswa, kesungguhan siswa, kedisiplinan siswa.

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini ditunjukkan dengan sekurang-kurangnya 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran baik aktivitas yang bersifat fisik, mental, ataupun sosial.

d. Respons siswa

Respons berasal dari kata *response* yang berarti balasan atau tanggapan. Menurut Soekanto (Damanic, 2015) respon sebagai perilaku yang merupakan konsekuensi dari perilaku yang sebelumnya sebagai tanggapan atau jawaban suatu persoalan atau masalah tertentu. Sedangkan, respon menurut Weber (Damanic, 2015) adalah tindakan yang penuh arti dari individu sepanjang tindakan itu memiliki makna subjektif bagi dirinya dan diarahkan pada orang lain.

Respons siswa digunakan untuk menjawab pertanyaan mengenai pembelajaran yang digunakan. Respons siswa dalam penelitian ini adalah tanggapan siswa terhadap pendekatan *problem solving setting* kooperatif. Pendekatan yang baik dapat memberi respons yang positif bagi siswa setelah mereka mengikuti kegiatan pembelajaran. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah respons siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase respons positif siswa dalam menjawab angket mencapai $\geq 75\%$.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Matematika menurut James dalam kamus matematikanya (Hasratuddin, 2014: 30) adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri. Matematika dikenal sebagai ilmu deduktif, karena setiap metode yang digunakan dalam mencari kebenaran adalah dengan menggunakan metode deduktif, sedang dalam ilmu alam menggunakan metode induktif atau eksperimen.

Pembelajaran matematika pada hakekatnya adalah proses belajar mengajar yang melibatkan guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsepnya yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak, dimana merupakan konsep yang dihasilkan ke situasi nyata sehingga menyebabkan suatu perubahan pemahaman dan tingkah laku.

3. Pendekatan *Problem Solving*

Pendekatan dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum. Roy Kellen (Rusman, 2016:380) menyebutkan dua jenis pendekatan, yaitu pendekatan yang berpusat pada guru yang lebih lanjut menurunkan strategi pembelajaran langsung dan pendekatan yang berpusat pada siswa yang menurunkan strategi pembelajaran inkuiri dan *discoveri* serta pembelajaran induktif.

Agar kita sukses menerapkan pembelajaran dengan *problem solving* maka langkah pertama yang harus dilakukan ialah memahami makna *problem solving* terlebih dahulu. Secara umum, orang memahami masalah sebagai kesenjangan antara kenyataan dan harapan. Namun dalam matematika, istilah *problem* memiliki langsung makna yang lebih khusus. Yakni istilah "*problem*" terkait erat dengan suatu pendekatan pembelajaran yaitu *problem solving* (pemecahan masalah) yang digunakan untuk pendekatan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran ini merupakan pembelajaran berbasis masalah, yakni pembelajaran yang berorientasi "*learner centered*" dan berpusat pada pemecahan masalah oleh siswa.

Pepkin (Shoimin, 2014:135) menyatakan bahwa *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Dalam hal ini masalah didefinisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin dan belum dikenal cara penyelesaiannya. Justru *problem solving* adalah mencari atau menemukan cara penyelesaian (menemukan pola, aturan).

Menurut John Dewey (Shoimin, 2014:136), belajar memecahkan masalah berlangsung sebagai berikut, “individu menyadari masalah bila ia dihadapkan kepada situasi keraguan dan kekaburan sehingga menemukan adanya semacam kesulitan”.

As'ari (Shoimin, 2014:135-136) mengemukakan bahwa pembelajaran yang mampu melatih siswa berpikir tinggi adalah pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Ditambahkan pula bahwa suatu soal dapat dipakai sebagai sarana dalam pembelajaran berbasis pemecahan masalah, jika dipenuhi 4 syarat:

- a. Siswa belum tahu cara menyelesaikan soal tersebut.
- b. Materi prasyarat sudah diperoleh siswa.
- c. Penyelesaian soal terjangkau oleh siswa.
- d. Siswa berkehendak untuk memecahkan soal tersebut.

Untuk dapat memahami suatu masalah, seseorang memerlukan pengetahuan-pengetahuan dan kemampuan-kemampuan yang ada kaitannya dengan masalah tersebut. Pengetahuan-pengetahuan dan kemampuan-kemampuan harus diramu dan diolah secara kreatif dalam memecahkan masalah yang bersangkutan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *problem solving* merupakan suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah, dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran.

4. Model Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative Learning*)

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara

kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat *heterogen*.

Pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam satu kelompok kecil untuk saling berinteraksi Nurulhayati (Rusman, 2016: 203). Dalam sistem belajar yang kooperatif, siswa belajar bekerja sama dengan anggota lainnya. Dalam model ini siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu mereka belajar untuk dirinya sendiri dan membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Siswa belajar Bersama dalam sebuah kelompok kecil dan mereka dapat melakukannya seorang diri.

Tabel. 2.1 Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

TAHAP	TINGKAH LAKU GURU
Tahap 1 Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan Memotifasi Siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan memotivasi siswa belajar.
Tahap 2 Menyajikan Informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau melalui bahan bacaan
Tahap 3 Mengorganisasikan Siswa Ke Dalam Kelompok-Kelompok Belajar	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dengan dan membimbing setiap kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien.
Tahap 4 Membimbing Kelompok Bekerja Dan Belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Tahap 6 Memberikan Penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok

5. Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif

Pendekatan *problem solving setting* kooperatif adalah suatu usaha atau proses untuk mencari jalan keluar yang bisa ditempuh untuk menghadapi dan menyelesaikan suatu kesulitan atau masalah dalam mencapai suatu tujuan yang diatur atau digabungkan dengan pembelajaran berkelompok, dimana setiap anggota kelompok bekerjasama dalam menyelesaikan masalah untuk mencapai tujuan pembelajaran.

6. Langkah-langkah pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah)

Pemecahan masalah matematika memerlukan langkah-langkah dan prosedur yang benar. Berikut adalah beberapa pandangan tentang strategi sekiranya dapat mengarahkan siswa dalam melakukan pemecahan masalah matematika. Polya (Upu 2003:34) mengajukan sejumlah langkah-langkah berkaitan dengan hal ini, yaitu:

- (1) pemahaman masalah. Hal ini meliputi:
 - a. Apakah yang tidak diketahui? Data apakah yang diberikan?. Bagaimanakah kondisi soal?
 - b. Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya?
 - c. Apakah kondisi yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan?
 - d. Apakah kondisi tersebut tidak cukup?. Apakah kondisi itu berlebihan atau itu saling bertentangan? dan buatlah gambar atau tuliskan notasi yang sesuai!
- (2) Perencanaan penyelesaian. langkah ini menyangkut beberapa aspek penting sebagai berikut:

- a. Pernahkah anda menemukan soal seperti ini sebelumnya?. Pernahkah ada soal yang serupa dalam bentuk lain?
- b. Teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?
- c. Perhatikan apa yang ditanyakan atau coba pikirkan soal yang pernah dikenal dengan pertanyaan yang sama atau yang serupa. Andaikan ada soal yang mirip dengan soal yang pernah diselesaikan, dapatkan pengalaman itu digunakan dalam masalah yang sekarang?
- d. Dapatkan hasil dan metode yang lalu digunakan di sini?
- e. Apakah harus dicari unsur lain agar dapat memanfaatkan soal semula, mengulang soal tadi atau menyatakan dalam bentuk lain? Kembalilah pada definisi.
- f. Andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan. Bagaiman bentuk soal tersebut?
- g. Bagaimana bentuk soal yang lebih khusus?
- h. Misalkan sebagian kondisi dibuang, sejauhmana yang ditanyakan dalam soal dapat dicari? Manfaat apa yang dapat diperoleh dengan kondisi sekarang?
- i. Dapatkan apa yang ditanyakan, data atau keduanya diubah sehingga menjadi saling berkaitan satu dengan yang lainnya?
- j. Apakah semua data dan kondisi sudah digunakan? sudahkah diperhitungkan ide-ide penting yang ada dalam soal tersebut?

- (3) Pelaksanaan. Langkah ini menekankan pada pelaksanaan rencana penyelesaian. Prosedur yang ditempuh adalah:
- a. Memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum? dan
 - b. Bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?
- Dan
- (4) Pemeriksaan kembali proses dan hasil. Pada bagian akhir, Polya menekankan bagaimana cara memeriksa kebenaran jawaban yang telah diperoleh. Prosedur yang harus diperhatikan adalah:
- a. Dapatkah diperiksa sanggahannya?
 - b. Dapatkah jawaban tersebut dicari dengan cara lain?
 - c. Dapatkah anda melihatnya secara sekilas? Dan
 - d. Dapatkah cara atau jawaban tersebut digunakan untuk soal-soal yang lain?.

Pandangan lain tentang langkah-langkah pemecahan masalah matematika dikemukakan oleh Dewey (Upu 2003:36). Urutannya adalah siswa:

- (1) Tahu bahwa ada masalah, kesadaran tentang adanya kesukaran, rasa putus asa, keheranan atau keraguan,
- (2) Mengenali masalah, klarifikasi, definisi dan pemberian tanda pada tujuan yang dicari,
- (3) Menggunakan pengalaman yang lalu. Misalnya informasi yang relevan, penyelesaian soal yang lalu atau gagasan untuk merumuskan hipotesis,
- (4) Menguji hipotesis, bila perlu permasalahan dapat dirumuskan kembali dan

- (5) Mengevaluasi penyelesaian dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang ada.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa langkah – langkah pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah siswa:

1) Memahami masalah

Memahami masalah meliputi:

- (a) Apakah yang diketahui dari soal?
- (b) Apakah yang ditanyakan dari soal?
- (c) Bagaimana syarat-syaratnya?

2) Merencanakan penyelesaian masalah

- (a) Pengumpulan informasi yang berkaitan persyaratan yang ditentukan.
- (b) Jika siswa mengalami jalan buntu, guru membantu mereka melihat masalah dari sudut yang berbeda.

Ada beberapa strategi pemecahan masalah yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika antara lain sebagai berikut:

- a. Menebak dan memeriksa.
- b. Mencari pola
- c. Membuat daftar yang sistematis.
- d. Menyatakan masalah dalam bentuk yang paling sederhana.
- e. Menyelesaikan bagian demi bagian.
- f. Membuat model matematika

3) Menyelesaikan masalah

Menyelesaikan masalah, meliputi:

- (a) Memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum?
- (b) bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar?

4) Melihat kembali hasil yang diperoleh

Melihat kembali hasil yang diperoleh, meliputi:

- (a) Mencocokkan hasil yang diperoleh dengan hal yang ditanyakan.
- (b) Apakah ada hasil yang lain?
- (c) Apakah ada cara lain untuk menyelesaikan masalah tersebut?
- (d) Dengan cara yang berbeda apakah hasilnya sama?

Adapun rancangan langkah-langkah pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada tabel 2.2 berikut:

Tabel. 2.2 Rancangan Langkah-langkah Pendekatan *Problem Solving Setting* kooperatif

Langkah-langkah	Kegiatan Guru
Pendahuluan: ✓ Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam kemudian berdo'a. 2. Mengecek kehadiran siswa. 3. Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai 4. Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah di pelajari sebelumnya 5. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan diberikan
Kegiatan inti: ✓ Memahami Masalah	1. Guru menyampaikan materi pelajaran sesuai dengan isi RPP dan memberikan beberapa contoh soal kepada siswa. 2. Guru menyediakan informasi yang cukup mengenai masalah 3. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan memberikan kesempatan untuk mengajukan pendapatnya. 4. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang

Langkah-langkah	Kegiatan Guru
	5. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya 6. membagikan LKS yang terkait dengan masalah Tersebut yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.
✓ Merencanakan Pemecahan Masalah	1. Guru mengajak siswa merencanakan cara penyelesaian masalah. 2. Jika siswa mengalami jalan buntu, guru membantu mereka melihat masalah dari sudut yang berbeda.
✓ Menyelesaikan Masalah	Guru membimbing, melatih siswa untuk memeriksa setiap langkah yang dipilih dalam proses pemecahan masalah.
✓ Memeriksa kembali hasil yang diperoleh	Guru mengajak siswa mengecek kembali hasil yang di peroleh dari penyelesaian masalah, kemudian melakukan evaluasi.
Kegiatan Akhir: ✓ Kesimpulan	1. Guru membuat kesimpulan bersama dengan siswa mengenai materi pelajaran. 2. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

7. Materi Ajar

Relasi dan Fungsi

a) Pengertian Relasi dan Fungsi

Relasi dapat diartikan sebagai hubungan. Hubungan yang dimaksud di sini adalah hubungan antara daerah asal (domain) dan daerah kawan (kodomain). Hubungan antara dua kelompok yang saling berpasangan, misalnya suatu relasi dari kelompok A ke kelompok B adalah memasangkan anggota-anggota kelompok A dengan anggota kelompok B. Relasi dari A ke B ditulis dengan R :

A B →

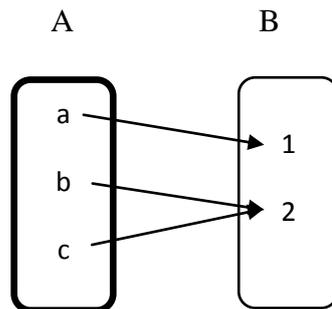
Fungsi adalah relasi yang memasangkan setiap anggota himpunan daerah asal tepat satu ke himpunan daerah kawannya. Pada fungsi, setiap anggota himpunan daerah asal dipasangkan dengan aturan khusus.

Perbedaan antara relasi dan fungsi terletak pada cara memasangkan anggota himpunan ke daerah asalnya.

Contoh :

1. Dari diagram panah berikut, tentukan apakah termasuk relasi atau fungsi.

Jelaskan!



Jawaban : Dari diagram panah di atas, gambar tersebut termasuk fungsi. Karena, masing- masing anggota himpunan A memiliki pasangan tepat satu di anggota himpunan B.

2. Perhatikan himpunan pasangan berikut!

- a. $A = \{(1,a), (2,b), (3,b)\}$
- b. $B = \{(1,a), (1,b), (3,c)\}$
- c. $C = \{(2,4), (4,8), (6,12)\}$
- d. $D = \{(2,4), (2,8), (6,12)\}$

Dari himpunan pasangan di atas,tentukan yang manakah yang merupakan relasi,

Jelaskan!

Jawaban :Yang merupakan relasi adalah b dan d. Karena terdapat anggota himpunan A yang memiliki lebih dari satu pasangan di anggota himpunan B

b) Bentuk Penyajian Fungsi

Penyajian data dapat dinyatakan dengan lima cara, yaitu sebagai berikut:

a. Himpunan pasangan berurutan

Relasi antara anggota dua himpunan K dan L dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (x,y) dengan $x \in K$ dan $y \in L$.

b. Diagram panah

Anggota himpunan A yang berelasi dengan anggota himpunan B ditunjukkan dengan arah panah maka disebut diagram panah.

c. Diagram cartesius

Contoh :

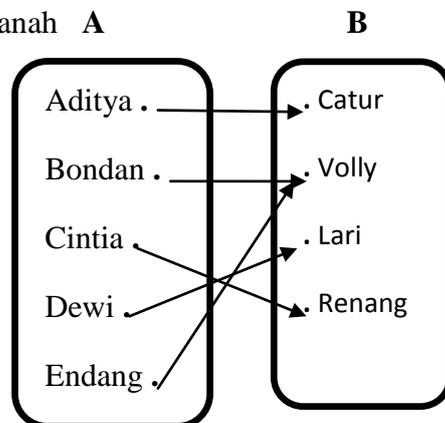
1. Berikut adalah daftar nama kelas VIII beserta olahraga yang disukainya.

Nama	Olahraga
Aditya	Catur
Bondan	Volly
Cintia	Renang
Dewi	Lari
Endang R	Volly

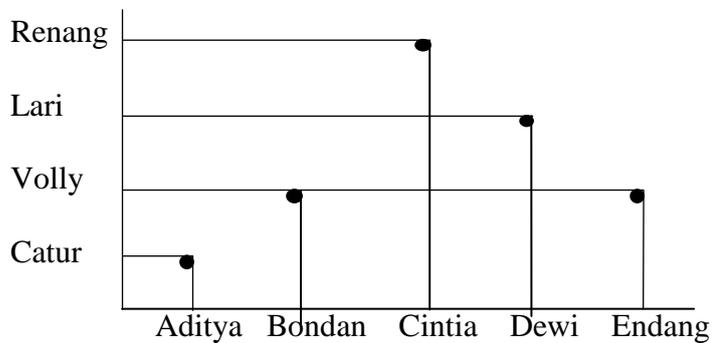
Dari tabel di atas, nyatakanlah fungsi tersebut dalam bentuk diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan !

Jawaban :

a. Diagram panah **A**



b. Diagram cartesius



c. Himpunan Pasangan Berurutan = {(Aditya,Catur), (Bondan,Volly), (Cintia, Renang), (Dewi, Lari), (Endang, Volly)}

c) Notasi dan Rumus Fungsi

Pada fungsi $f : x \rightarrow ax + b$ dengan a dan b bilangan real, maka:

- a. Bayangan x oleh f dapat dinyatakan dengan $f(x) = ax + b$
- b. Bentuk $f(x) = ax + b$ disebut bentuk rumus fungsi

Contoh :

1. Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 2x + 4$. Tentukanlah:

- a. Nilai fungsi $f(x)$ untuk $x = 2$
- b. Nilai fungsi $f(x)$ untuk $x = -3$

Jawaban :

Diketahui fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 2x + 4$

Dit : a. $f(x)$ untuk $x = 2$

c. $f(x)$ untuk $x = -3$

Penyelesaian :

a. $x = 2$

$$f(x) = 2x + 4$$

$$f(2) = 2(2) + 4$$

$$f(2) = 8$$

Jadi nilai fungsi untuk $f(x) = 2$ adalah 8

b. $x = -3$

$$f(x) = 2x + 4$$

$$f(x) = 2(-3) + 4$$

$$f(x) = -2$$

Jadi nilai fungsi untuk $f(x) = -3$ adalah -2

d) Nilai fungsi

a) Menghitung nilai fungsi

b) Menyusun tabel fungsi

Tabel fungsi dapat disusun apabila rumus dan domain dari fungsi itu diketahui. Dari tabel fungsi kita akan memperoleh himpunan pasangan berurutan yang merupakan koordinat-koordinat titik yang akan digambarkan pada grafik fungsi. Langkah-langkah untuk menyusun tabel fungsi tersebut adalah sebagai berikut.

1) Membuat tabel

2) Menuliskan setiap nilai yang merupakan domain fungsi f

3) Mengganti nilai x pada bentuk x^2 oleh setiap nilai data

4) Menuliskan nilai

5) Menghitung nilai $f(x)$ dengan cara menjumlahkan nilai x^2 .

c) Menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi diketahui.

Contoh :

1. Diketahui fungsi $f(x) = x^2 + 4$ dengan domain $D_f\{1,2,3,4,5\}$ dan kodomain $D_f\{\text{Bilangan asli kurang dari } 30\}$

- a. Lengkapilah tabel berikut

x	1	2	3	4	5
x^2	1				
4		4			
f(x)			13		

- b. Berdasarkan tabel di atas tuliskan range dan himpunan pasangan berurutan dari fungsi f?

Jawaban :

Diketahui fungsi $f(x) = x^2 + 4$ dengan domain $D_f\{1,2,3,4,5\}$ dan kodomain $D_f\{\text{Bilangan asli kurang dari } 30\}$

- a. Lengkapilah tabel berikut

x	1	2	3	4	5
x^2	1	4	9	16	25
4	4	4	4	4	4
f(x)	5	8	13	20	29

- b. Range dari fungsi f adalah $\{5,8,13,20,29\}$

Pasangan berurutan fungsi f adalah $(1,5),(2,8),(3,13),(4,20),(5,29)$

8. Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dari:

- 1) Alfariis 2014, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *problem solving* di kelas VIII MTs Salafiyah Tanggulangin secara klasikal tercapai dengan persentase ketuntasan siswa sebesar

90,5%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran *problem solving* sebesar 93,88%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh skor rata-rata 3,09%, dikategorikan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) pemecahan masalah adalah $3 < KBM < 4$ dengan kategori baik. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran *problem solving* adalah positif dengan mencapai 90%.

- 2) Juniasi 2015, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran *problem solving* memberikan efek yang lebih baik daripada metode *inquiry in learning* hal motivasi siswa dalam belajar matematika dan penggunaan metode pembelajaran yang diterapkan guru, di samping rata-rata nilai rata-rata motivasi siswa dalam belajar matematika kelas eksperimen 110.1765 dan rata-rata motivasi siswa untuk belajar kelas kontrol matematika adalah 93,0571.
- 3) Sakti 2014, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa. 2) model pembelajaran konvensional tidak efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis siswa. 3) pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis.
- 4) Sari 2013, dengan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran

problem solving search, solve, create, and share, sebagian besar dari subjek penelitian pada setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah termasuk kriteria baik. Sedangkan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model *problem solving search, solve, create, and share* yang paling sering dilakukan pada setiap fasenya, yaitu (1) mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru sebanyak 18,94% pada fase *search*; (2) menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 2 (melaksanakan rencana penyelesaian masalah) sebanyak 20,6% pada fase *solver*; (3) menuliskan kesimpulan dan hasil akhir sebanyak 43,97% pada fase *create*; (4) mendengarkan prestasi dan tanggapan dari teman-teman sebanyak 76,48% pada fase *share*.

- 5) Syarif. 2016. dengan hasil penelitian diperoleh dari kemampuan berpikir kritis matematika siswa yang diukur melalui *pretest* diperoleh rerata 36,65 dan perolehan rerata *posttest* mencapai 48,93. Nilai gain ternormalisasi siswa yaitu 0,53. kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diukur melalui *pretest* diperoleh rerata 24,30 dan perolehan rerata *posttest* mencapai 31,40. Nilai gain ternormalisasi siswa yaitu 0,53. Hasil angket dengan indikator (1) analisis sikap siswa dalam pandangan terhadap cara mengikuti mata pelajaran matematika diperoleh rerata 82,30%. Analisis sikap siswa dalam pandangan terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving* diperoleh rerata 79,51%. Analisis sikap siswa dalam pandangan terhadap manfaat mengikuti pelajaran matematika dengan pendekatan *problem solving* diperoleh rerata 77,72%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pendekatan *problem solving* efektif ditinjau

dari kemampuan berpikir kritis matematika siswa, kemampuan berpikir kreatif matematika siswa, dan analisis angket sikap siswa SMA Negeri 1 Sukaraja.

B. Kerangka Pikir

Melalui pembelajaran matematika dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif yang akan dianalisis dengan menggunakan keterlaksanaan pembelajaran, untuk mengetahui apakah proses pembelajaran terlaksana dengan baik, ketuntasan hasil belajar siswa, untuk mengetahui ketercapaian kriteria ketuntasan minimal (KKM), uji gain ternormalisasi untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa. Aktivita siswa, dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif selama diberikan perlakuan diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa pada saat pemberian tindakan melalui pengamatan. Respons siswa, terhadap perlakuan pembelajaran yang digunakan diambil dengan menggunakan angket respons siswa yang dibagikan setelah perlakuan diberikan.

Problem Solving sendiri sebenarnya merupakan penggabungan dari berpikir kritis dan berpikir kreatif yaitu suatu proses mental yang membutuhkan keterampilan lebih untuk dapat memancing suatu pemikiran atau pemahaman baru sebagai solusi memecahkan suatu masalah sebagai alat untuk memberi peran aktif dan motivasi siswa agar belajar dengan sungguh-sungguh pelajaran yang sedang berlangsung, serta mendorong siswa agar mampu mengorganisasikan dan mengembangkan kemampuan berfikir siswa dalam materi matematika yang dipelajari.

Dengan menggunakan pendekatan ini siswa akan lebih bertanggung jawab atas pembelajaran yang mereka lakukan sendiri dan siswa dapat menjadi lebih yang terlibat

dalam pemecahan masalah dengan merumuskan dan memecahkan masalah mereka sendiri, atau dengan menulis kembali masalah dalam kata-kata sendiri guna memudahkan pemahaman. Sangat penting untuk dicatat bahwa mereka didorong untuk membahas proses-proses yang mereka lakukan, untuk meningkatkan pemahaman dan mengkomunikasikan ide-ide matematis siswa.

Menurut Shoimin (2013 : 137) Kelebihan metode *problem solving* antara lain adalah: 1.) Dapat membuat siswa menjadi lebih menghayati kehidupan sehari-hari, 2.) Dapat melatih dan membiasakan para siswa untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, 3.) Dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa secara kreatif, 4.) Siswa sudah mulai dilatih untuk memecahkan masalahnya.

Dalam pembelajaran, efektivitas dapat diartikan sebagai kemandirian atau keberhasilan suatu tindakan yang diterapkan dalam pembelajaran yang telah memenuhi indikator yang menjadi ukuran tercapainya suatu target atau tujuan. Indikator efektivitas pembelajaran terdiri atas 4 bagian yaitu: (1) keterlaksanaan pembelajaran, (2) ketuntasan hasil belajar siswa meliputi KKM, gain dan ketuntasan Klasikal, (3) aktivitas Siswa, dan (4) respons siswa.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa “melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng utara Utara Kabupaten Takalar”

C. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor

Berdasarkan rumusan masalah, kajian pustaka dan kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah: “Pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving* efektif diterapkan pada kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar”.

2. Hipotesis Minor

a. Ketuntasan hasil belajar

- 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII A SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan pendekatan *problem solving setting* kooperatif minimal 75 (KKM = 75).
- 2) Ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII A SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan pendekatan *problem solving setting* kooperatif secara klasikal minimal 80% (standar ketuntasan klasikal 80%).
- 3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa kelas VIII A SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan pendekatan *problem solving setting* kooperatif minimal 0,3.

b. Respons siswa kelas VIII SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dikatakan positif, jika persentase minimal 75% dari mereka memberi respon positif dari jumlah aspek yang ditanyakan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah penelitian pre-experimental yang melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pendekatan *problem solving setting* kooperatif terhadap pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara.

B. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel penelitian

Variabel dalam penelitian ada dua jenis, yakni variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebasnya adalah pendekatan *problem solving setting* kooperatif, sedangkan variabel terikatnya adalah pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara.

2. Desain penelitian

Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *pretest-post test (the one group pretest-post test design)* yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan yang termasuk dalam penelitian pra eksperimental. Desain digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

Tabel 3.1 Bagan Rancangan Penelitian

Pretest	Perlakuan	Posttest
O1	X	O2

Sumber : Sugiyono (2015:110)

Keterangan:

- O1 : Tes awal yang diberikan pada kelas eksperimen di awal penelitian.
- X : Perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen, yaitu pendekatan *problem solving setting* kooperatif.
- O2 : Tes akhir yang diberikan pada kelas eksperimen di akhir penelitian.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar yang terdiri dari 300 siswa kemudian dibagi ke dalam 10 kelas yaitu, VIII₁, VIII₂, VIII₃, VIII₄, VIII₅, VIII₆, VIII₇, VIII₈, VIII₉, VIII₁₀.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian terdiri dari satu kelas eksperimen, yaitu kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara yang terdiri dari 28 siswa. Adapun Teknik pengambilan sampel yaitu dengan cara *simple random sampling*. Dikatan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel yang dilibatkan dalam penelitian ini secara operasional didefinisikan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bagaimana kemampuan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Kemampuan guru mengelola pembelajaran adalah keterampilan guru dalam menerapkan serangkaian kegiatan pembelajaran yang direncanakan dalam RPP. Kriteria

keterlaksanaan pembelajaran matematika berada pada kategori baik dan sangat baik. Kriteria keterlaksanaan pembelajaran matematika dikatakan penerapannya baik apabila konversi nilai rata-rata setiap aspek pengamatan yang diberikan oleh pengamat pada setiap pertemuan berada pada kategori baik atau sangat baik.

2. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh sebelum mendapatkan pengajaran materi (*pretest*) dengan menggunakan pendekatan *problem solving* dan telah mendapat pengajaran materi (*posttest*) dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.
3. Aktivitas siswa adalah rata-rata keterlaksanaan aktivitas atau perilaku siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
4. Respon siswa adalah ukuran kesukaan, minat, ketertarikan, atau pendapat siswa tentang cara mengajar guru, bahan ajar dan suasana kelas.

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
 - a. Mengurus izin pelaksanaan penelitian di SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar .
 - b. Berkoordinasi dengan guru bidang studi matematika.
 - c. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Problem solving setting* kooperatif.
 - d. Menyusun dan menyiapkan instrumen penelitian.

2. Tahap Pelaksanaan

- a. Melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Problem solving setting* kooperatif.
- b. Observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di setiap pertemuan.
- c. Mengisi lembar observasi siswa untuk melihat aktivitas siswa pada saat proses belajar mengajar berlangsung.
- d. Memberi angket respons siswa mengenai tanggapan siswa tentang kegiatan pembelajaran dengan pendekatan *Problem solving setting* kooperatif.
- e. Memberi tes dalam bentuk essay untuk melakukan evaluasi (*post test*).

3. Tahap Akhir

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah menganalisis data yang telah diperoleh yaitu berupa data hasil belajar, aktivitas dan respons.

F. Instrumen Penelitian

Pengumpulan data untuk penelitian ini dilakukan dengan menggunakan:

1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran bertujuan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung. Butir-butir instrumen ini mengacu pada langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif yang disesuaikan RPP.

Pengamatan dilakukan sejak awal hingga kegiatan akhir dan dan di bantu oleh seorang teman sebagai observer.

2. Tes hasil belajar matematika siswa

Tes hasil belajar adalah instrument yang digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah diterapkannya pendekatan *problem solving setting* kooperatif, terhadap kelas eksperimen. Instrument hasil belajar yang digunakan berbentuk *essay test*. Namun sebelum tes hasil belajar itu di buat, terlebih dahulu dibuat kisi-kisi agar masing-masing bagian dalam materi dapat terwakili secara proposional dalam tes.

Cara pembagian skornya sebagai berikut:

$$skor = \frac{jumlah\ item\ yang\ benar}{total\ skor} \times 100$$

3. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi digunakan sebagai teknik untuk mengumpulkan data tentang aktiifitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung selama pelaksanaan penelitian. Penggunaan lembar observasi dimaksudkan agar peneliti memperoleh data kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

4. Angket respons siswa

Angket adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam hal ini siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara dalam arti laporan tentang pribadinya dan hal-hal yang ingin diketahui terhadap perlakuan yang diberikan. Teknik yang digunakan untuk

memperoleh data respons tersebut adalah dengan membagikan angket kepada siswa setelah berakhirnya pertemuan terakhir untuk diisi sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam memperoleh data yaitu:

1. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan instrumen keterlaksanaan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh observer.
2. Data tentang hasil belajar siswa diambil dengan menggunakan tes hasil belajar yang diberikan pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan.
3. Data tentang aktivitas siswa selama diberikan perlakuan diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa pada saat pemberian tindakan melalui pengamatan.
4. Data tentang respons siswa terhadap perlakuan pembelajaran yang digunakan diambil dengan menggunakan angket respons siswa yang dibagikan setelah perlakuan diberikan.

H. Teknik Analisis Data

Data yang dimaksud pada bagian ini adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian. Data hasil penelitian meliputi keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan angket respons siswa yang merupakan indikator dari efektifitas. Data yang terkumpul selanjutnya diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama pembelajaran, respons siswa. Analisis deskriptif bertujuan untuk melihat gambaran suatu data secara umum.

a. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari kemampuan guru mengelola pembelajaran. Teknik analisis data terhadap keterlaksanaan pembelajaran digunakan analisis rata-rata. Artinya keterlaksanaan pembelajaran dihitung dengan cara menjumlah nilai tiap aspek kemudian membaginya dengan banyak aspek yang dinilai. Analisis data dilakukan dengan mengobservasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran selama empat kali pertemuan. Kategori kemampuan guru untuk setiap aspek dalam mengelola pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif ditetapkan sebagai berikut:

- 1) Skor 4 kategori terlaksana sangat baik
- 2) Skor 3 kategori terlaksana baik
- 3) Skor 2 kategori terlaksana cukup baik
- 4) Skor 1 kategori terlaksana kurang baik

Sedangkan untuk memberikan interpretasi terhadap rata-rata skor akhir yang diperoleh digunakan kategori sebagai berikut

$$RSP = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan :

RSP = Rata-rata skor penilaian

x = Skor penilaian

n = Banyaknya aspek penilaian

Tabel 3.2 Konversi Nilai Rata-Rata Kemampuan Guru

Nilai	Kriteria
$0,00 \leq \bar{x} \leq 1,50$	Tidak Baik
$1,50 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Baik
$2,50 < \bar{x} \leq 3,50$	Baik
$3,50 < \bar{x} \leq 4,00$	Sangat Baik

Sumber : Sudjana (2014:87)

Keterangan:

\bar{x} = rata-rata skor keterlaksanaan pembelajaran.

b. Analisis Data Hasil Belajar

1. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Data yang di kumpulkan mengenai hasil belajar akan dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif yang di gunakan adalah tabel didtribusi frekuensi, varians, rata-rata, dan standar deviasi. Statistik ini digunakan untuk mengungkapkan keadaan sampel atau mendeskripsikan hasil belajar siswa.

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori skor dari setiap variabel pada penelitian ini yaitu berdasarkan teknik kategori standar yang sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Ditetapkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Kategori tersebut pada tabel:

Tabel 3.3. Kategorisasi Standar Penilaian Berdasarkan Ketetapan Deperteman Pendidikan Dan Kebudayaan.

Nilai	Kategori
0-74	Kurang
75-83	Cukup
84-92	Baik
93-100	Sangat Baik

Sumber: Data Akademik SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Disamping itu hasil belajar siswa juga diarahkan pada pencapaian hasil belajar secara individual. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Kriteria tersebut pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika SMPNegeri 1 Polombangkeng Utara

Skor	Kategori Ketuntasan Belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

Sumber: Data Akademik SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Kriteria ketuntasan klasikal tercapai apabila minimal 80% siswa dikelas tersebut telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai nilai minimal KKM}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Sumber: (Nugraha:2013)

2. Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar

Analisis deskriptif yang digunakan untuk mengetahui gain (peningkatan) hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen. Gain diperoleh dengan cara membandingkan hasil *pretest* dan *posttes*. Gain menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Rumus gain ternormalisasi, yaitu:

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

sumber : Hake (Astuti, 2016)

Keterangan:

g = gain ternormalisasi

S_{pre} = skor pretes

S_{post} = skor postes

S_{max} = skor maximum (ideal) dari tes awal dan akhir

Tabel 3.5 Klasifikasi Normalisasi Gain

Koefisien Normalisasi Gain	Klasifikasi
$g < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g \geq 0,7$	Tinggi

Sumber: Hake (Astuti, 2016)

Hasil belajar matematika siswa dikatakan meningkat jika rata-rata gain ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau lebih dari 0,29.

c. Analisis Data Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran matematika berlangsung dianalisis dengan menggunakan persentase. Rumus mencari persentase aktivitas siswa.

$$S = \frac{X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Persentase aktivitas siswa

X = Banyaknya siswa yang aktif

N = Jumlah seluruh siswa pada kelas yang diberikan *treatment*

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran matematika.

d. Analisis Angket Respons Siswa

Data tentang respons siswa diperoleh dari angket respons siswa terhadap kegiatan pembelajaran. Selanjutnya dianalisis dengan mencari persentase jawaban siswa untuk tiap-tiap pertanyaan dalam angket. Respons siswa dianalisis dengan melihat presentase dari respons siswa.

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menganalisis data respon siswa adalah sebagai berikut :

1. Menghitung persentase banyak siswa yang memberikan respon positif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respon positif dengan jumlah siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan 100%.
2. Menghitung persentase banyaknya siswa yang memberikan respon negatif dengan cara membagi jumlah siswa yang memberikan respon negatif dengan jumlah siswa yang memberikan respon kemudian dikalikan 100%.

Kriteria yang ditetapkan untuk menyatakan bahwa siswa memiliki respon positif terhadap pendekatan *problem solving setting* kooperatif adalah minimal 75% dari mereka memberi respon positif terhadap sejumlah aspek yang ditanyakan. Data mengenai respon siswa dianalisis dengan menghitung persentase tiap pilihan respon dengan menggunakan rumus :

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

Sumber: Sudijono (2015:43)

Keterangan:

P = Persentase respons siswa yang menjawab ya dan tidak

f = Frekuensi siswa yang menjawab ya dan tidak

N = Banyaknya siswa yang mengisi angket.

2. Analisis Statistik Inferensial

Statistik inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data dan hasilnya diberlakukan satuan eksperimen. Teknik pengujian yang digunakan adalah one sampel t-test dengan pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *t-test* dengan terlebih dahulu melakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tentang hasil belajar matematika siswa sebelum dan setelah perlakuan berasal dari populasi yang

berdistribusi normal. Untuk keperluan pengujian normalitas populasi dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 = data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Uji normalitas merupakan langkah awal dalam menganalisis data secara spesifik.

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Untuk pengujian tersebut digunakan uji kolmogorov-smirnov dengan menggunakan taraf signifikansi 5% atau 0,05, dengan syarat:

Jika $p_{\text{value}} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $p_{\text{value}} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

b) Uji Gain Ternormalisasi

Untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa, diuji dengan menggunakan rumus *Normalized Gain*:

$$g = \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{max}} - S_{\text{pre}}}$$

Dengan g adalah gain yang dinormalisasi (N-gain), skor posttest nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif, skor pretest adalah nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dan skor maksimal adalah nilai skor maksimal ideal.

Tinggi rendahnya gain yang dinormalisasi (N-gain) dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. jika $g \geq 0,7$, maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori tinggi;

- b. jika $0,7 > g \geq 0,3$, maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori sedang, dan
- c. jika $g < 0,3$ maka N-gain yang dihasilkan termasuk kategori rendah.

c) Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dipaparkan pada bab II. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *one sampel t-tes* dan uji Z (proporsi).

Pengujian hipotesis minor berdasarkan:

- 1) Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menggunakan uji kesamaan rata-rata yaitu dengan menerapkan uji-t satu sampel (*one sample t-tes*).

One Sample t-tes merupakan teknik analisis untuk membandingkan satu variabel bebas. Teknik ini digunakan untuk menguji apakah nilai tersebut berbeda secara signifikan atau tidak dengan rata-rata sebuah sampel. Pada uji hipotesis ini, diambil satu sampel yang kemudian dianalisis apakah ada perbedaan rata-rata dari sampel tersebut.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \mu \geq 75 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu < 75$$

Keterangan :

μ = Parameter skor rata-rata hasil belajar siswa.

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $P\text{-value} \geq \alpha$ dan H_0 ditolak jika $P\text{-value} < \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P\text{-value} \geq \alpha$ berarti hasil belajar matematika siswa lebih dari 75 atau mencapai KKM 75.

- 2) Ketuntasan Klasikal (Uji Proporsi Satu Pihak)

Pengujian hipotesis proporsi adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah proporsi yang dihipotesiskan didukung informasi dari data sampel (apakah proporsi sampel berbeda dengan proporsi yang dihipotesiskan). Dalam pengujian hipotesis ini menggunakan pengujian hipotesis satu populasi. Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \pi \geq 80 \% \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi < 80\%$$

Keterangan:

π = Parameter ketuntasan belajar secara klasikal.

$$Z = \frac{\frac{x}{n}}{\sqrt{\frac{\pi_0 (1 - \pi_0)}{n}}}$$

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 diterima jika $z \geq z_{(0,5-\alpha)}$ dan H_0 ditolak jika $z < z_{(0,5-\alpha)}$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $z \geq z_{(0,5-\alpha)}$ berarti ketuntasan klasikal hasil belajar matematika siswa mencapai 80%.

- 3) Rata-rata gain ternormalisasi siswa setelah diajar melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

Pengujian gain digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar matematika yang terjadi pada siswa kelas eksperimen, diperoleh dengan membandingkan skor rata-rata *pretes* dan *posttes*.

Uji hipotesis dibuat dalam situasi ini, yaitu:

$$H_0 : \mu_g = 0,3 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu_g > 0,3$$

Keterangan:

μ_g = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

Kriteria pengambilan keputusan adalah:

H_0 ditolak jika $P\text{-value} > \alpha$ dan H_0 diterima jika $P\text{-value} \leq \alpha$, dimana $\alpha = 5\%$.

Jika $P\text{-value} \geq \alpha$ berarti peningkatan hasil belajar matematika siswa mencapai 0,3.

- 4) Skor rata-tara respons siswa setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif minimal 2,5 yang di rumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : R \geq 2,5 \quad \text{melawan} \quad H_1 : R < 2,5$$

Keterangan:

R = Parameter skor rata-rata gain ternormalisasi

H_0 : Respons siswa lebih dari atau sama dengan 2,5 dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif

H_1 : Respons siswa kurang dari 2,5 dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

I. Kriteria Efektivitas Pembelajaran Matematika

Kriteria efektivitas pembelajaran matematika dapat dikatakan efektif bila memenuhi beberapa aspek yaitu hasil belajar siswa, aktivitas siswa dalam pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran. Sebagaimana yang dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 3.6 Kriteria Efektivitas Pembelajaran

No.	Aspek-aspek	Kriteria
1.	Ketuntasan hasil belajar siswa	a. Seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai ≥ 75 sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah. b. Tuntas secara klasikal apabila minimal 80%

	siswa di kelas yang telah mencapai nilai ≥ 75 .
	c. Hasil belajar siswa dikatakan efektif jika rata-rata gain yang ternormalisasi siswa minimal berada dalam kategori sedang atau $\geq 0,3$.
2. Aktivitas siswa	Aktivitas siswa terhadap pembelajaran dikatakan aktif jika persentase siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran $\geq 75\%$
3. Respon siswa	Respon siswa terhadap pembelajaran dikatakan positif jika persentase lebih dari 75% dari mereka memberi respon positif dari jumlah aspek yang ditanyakan.
4. Keterlaksanaan pembelajaran	keterlaksanaan pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata tingkat keterlaksanaan pembelajaran berada dalam kategori baik atau $\geq 3,00$.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran matematika, keterlaksanaan pembelajaran, hasil belajar siswa, aktivitas siswa selama proses pembelajaran, serta respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar. Deskripsi masing-masing hasil analisis tersebut di uraikan sebagai berikut:

a. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan pembelajaran yang berkaitan dengan pendekatan *problem solving setting* kooperatif. Adapun observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran tersebut mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Hasil observasi terhadap keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif diperlihatkan pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif pada Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				\bar{x}	KATEGORI
		1	2	3	4		
I	PENDAHULUAN						
	1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengarahkan siswa untuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	3. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami materi yang akan diberikan.	3	4	4	4	3,8	Terlaksanaan Sangat baik
II	INTI						
	4. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	5. Guru memberikan materi singkat dan menghadapkan siswa pada permasalahan yang terkait dengan materi.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	6. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	7. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	8. Guru membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	9. Guru membimbing, siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	10. Guru mengarahkan siswa mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	4	4	4	4	4	Terlaksanaan Sangat baik
	11. Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang	4	4	3	4	3,8	Terlaksanaan Sangat baik

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				\bar{x}	KATEGORI
		1	2	3	4		
	diberikan misalnya : menebak dan menyelesaikan bagian demi bagian, membuat model matematika, dan seterusnya.						
	12. Jika strategi yang digunakan sudah sesuai, guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang dipilih.	3	4	4	4	3,8	Terlaksanan Sangat baik
	13. Ketika setiap kelompok sudah memperoleh jawabannya, guru mengarahkan siswa untuk mengecek kembali apakah hasil yang sudah diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan	4	3	4	4	3,8	Terlaksanan Sangat baik
	14. Guru mengarahkan siswa untuk memulai diskusi dikelas dengan menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	4	4	4	4	4	Terlaksanan Sangat baik
	15. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	4	4	4	4	4	Terlaksanan Sangat baik
	16. Guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap upaya dan hasil belajar individu dan kelompok.	4	4	4	4	4	Terlaksanan Sangat baik
III	PENUTUP						
	17. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.	4	4	4	4	4	Terlaksanan Sangat baik
	18. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	4	4	4	4	4	Terlaksanan Sangat baik
Jumlah						71,2	
Rata-Rata						3,96	Sangat baik

Sumber: data olah lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas, keterlaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *prolem solving setting* kooperatif selama empat pertemuan yaitu 3,96. Dalam kriteria keterlaksanaan pembelajaran yang telah dipaparkan pada bab III

nilai rata-rata total yang diperoleh berada pada interval $3,50 < \bar{x} \leq 4,00$ yang artinya berada pada kategori terlaksana sangat baik sehingga dapat dikatakan efektif.

b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving setting* kooperatif pada Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

1) Deskripsi Tes Kemampuan Awal (*Pretest*)

Untuk memberikan gambaran awal tentang hasil tes kemampuan awal matematika siswa pada kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara yang dipilih sebagai sampel penelitian. Berikut disajikan skor hasil tes kemampuan awal matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara:

Tabel 4.2 Statistik Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	28
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	59
Skor Minimum	19
Rentang Skor	40
Skor Rata-rata	46,75
Variansi	115,528
Standar Deviasi	10,748

Sumber: data olah lampiran D

Berdasarkan ukuran dispersi yang meliputi range, deviasi standar dan koefisien variansi yang relatif kecil maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data nilai *pretest* untuk pendekatan *problem solving setting* kooperatif cenderung bersifat homogen. Jika hasil belajar matematika siswa dikelompokkan kedalam 5 kategori maka diperoleh distribusi frekuensi dan persentase sebagai berikut:

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal Matematika Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara.

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Kurang	28	100
75-83	Cukup	0	0
84-92	Baik	0	0
93-100	Sangat Baik	0	0

Sumber: data olah lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.3 terlihat bahwa semua skor *pretest* hanya berada dalam 1 kategori saja, yaitu kategori kurang. Tidak satupun siswa yang memperoleh skor dalam kategori cukup, baik, dan sangat baik. Dengan demikian hasil tes matematika siswa sebelum diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif tergolong sangat rendah.

Selanjutnya, data hasil belajar sebelum pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem Solving setting* kooperatif (*pretest*) dapat dilihat sebagai berikut:

Seorang siswa dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai paling sedikit 75. Jumlah siswa yang tidak memenuhi kriteria ketuntasan individu adalah sebanyak 28 orang atau 100% dari jumlah siswa, sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu dari jumlah seluruh siswa tidak ada atau 0%. Dari deskripsi di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara sebelum penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif tergolong sangat rendah. (*Data olahan lampiran E*)

2) Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Setelah Diberikan Perlakuan (Posttest)

Berikut disajikan deskripsi dan persentase hasil belajar matematika kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diberikan perlakuan.

Tabel 4.4 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Setelah Diberikan Perlakuan

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	28
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	100
Skor Minimum	72
Rentang Skor	28
Skor Rata-rata	84,96
Variansi	52,925
Standar deviasi	7,275

Sumber: data olah lampiran D

Selanjutnya berdasarkan ukuran dispersi yang meliputi range, deviasi standar dan koefisien varians yang relatif kecil maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data nilai *posttest* untuk pendekatan *problem solving setting* kooperatif cenderung bersifat homogen. Namun demikian karena koefisien varians nilai *posttest* (52,925) lebih kecil dari koefisien varians *pretest* (115,528) maka dapat disimpulkan bahwa distribusi nilai *posttest* lebih homogen.

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar Setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 74	Kurang	2	7
75 – 83	Cukup	8	29
84 – 92	Baik	12	43
93 – 100	Sangat Baik	6	21
Jumlah		28	100

Sumber: data olah lampiran D

Pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa dari 28 siswa kelas VIII.2 SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar, siswa yang memperoleh skor pada kategori kurang ada 2 siswa (7%), siswa yang memperoleh skor pada kategori cukup ada 8 siswa (29%), siswa yang memperoleh skor pada kategori baik ada 12 siswa (43%), dan

siswa yang memperoleh skor pada kategori sangat baik ada 6 siswa (21%). Jika skor rata-rata hasil belajar siswa sebesar 85,32 dikonversi kedalam 4 kategori, maka skor rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII.2 SMPN 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif umumnya berada dalam kategori baik.

Selanjutnya, data hasil belajar setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif (posttest)* sebagai berikut:

Siswa yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa (7%) sedangkan siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan individu sebanyak 26 siswa (93%). Ketuntasan hasil belajar siswa dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara setelah diterapkan pendekatan *problem solving Setting Kooperatif* telah memenuhi indikator ketuntasan hasil belajar secara klasikal. (*Data olah lampiran D*)

c. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran melalui Penerapan Pendekatan *Prolem Solving Setting Kooperatif*

Lembar pengamatan ini dibuat untuk memperoleh salah satu jenis data pendukung kriteria keefektifan pembelajaran. Instrumen ini memuat petunjuk dan delapan indikator aktivitas siswa yang diamati. Pengamatan dilaksanakan dengan cara *observer* mengamati aktivitas siswa yang dilakukan selama empat kali pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap pengamatan disajikan pada tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.6 Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif* pada Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan						\bar{x}	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
Aktivitas Positif									
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	P R E S E N S	26	28	28	26	P O S T E S	27	96
2	Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat proses belajar mengajar.		23	25	26	24		24	87
3	Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi		23	25	24	23		24	85
4	Meminta bimbingan guru dalam menemukan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi		20	24	25	24		23	83
5	Membimbing teman kelompok yang belum mengerti/kerja sama dalam kelompok		19	18	20	22		20	71
6	Menjawab dan mempersentasikan hasil diskusi dari pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru		19	22	24	23		22	79
7	Memberikan tanggapan atau jawaban tambahan terhadap siswa yang mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas		18	17	20	19		18	66.07
Jumlah								567	
Skor Rata-rata (\bar{x})								81	
Aktivitas Negatif									
8	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)	3	3	3	2	2		3	2
Jumlah								2	
Skor Rata-rata (\bar{x})								2	

Sumber: data olah lampiran C

Kriteria keberhasilan aktivitas siswa dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila minimal 75% siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tabel 4.8, maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa dalam penelitian ini sudah efektif. Hal ini dapat dilihat dari persentase siswa yang hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung selama empat pertemuan sebanyak 96%, persentase Memperhatikan atau

mendengarkan penjelasan guru pada saat proses belajar mengajar sebanyak 87%, persentase Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi sebanyak 85%, Meminta bimbingan guru dalam menemukan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi sebanyak 83%, Membimbing teman kelompok yang belum mengerti/kerja sama dalam kelompok sebanyak 71%. Menjawab dan mempersentasikan hasil diskusi dari pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru sebanyak 79%, dan persentase Memberikan tanggapan atau jawaban tambahan terhadap siswa yang mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas sebanyak 66%, dari beberapa aktivitas yang diamati selama empat pertemuan maka, rata-rata persentasi aktivitas positif siswa yaitu sebanyak 81% siswa yang aktif dalam pembelajaran matematika. Dari tabel juga dapat dilihat bahwa dari empat pertemuan yang diamati hanya sebanyak 2% siswa yang melakukan aktivitas lain selama pembelajaran berlangsung.

d. Deskripsi Hasil Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*

Hasil analisis data respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika melalui Penerapan *pendekatan problem solving* yang diisi oleh 28 siswa secara singkat ditunjukkan sebagai berikut:

Tabel 4.7 Deskripsi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	25	89%	3	11%

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
2	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
3	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
5	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	28	100%	0	0%
6	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	26	93%	2	7%
7	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
8	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
Jumlah		219		5	
Persentase			98		2

Sumber: data olah Lampiran D

Berdasarkan Tabel 4.8 di atas, Respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *prolem solving setting* kooperatif untuk semua pertemuan bernilai positif. jika dirata-ratakan skor jawaban aspek positif siswa

mencapai 98% dan persentase siswa yang menjawab tidak sebanyak 2 %. Menurut kriteria pada Bab III, respons siswa dikatakan positif jika rata-rata jawaban siswa terhadap pernyataan aspek positif diperoleh persentase $\geq 75\%$. Dengan demikian, penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif mendapat respon yang positif dari siswa.

2. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis yang telah dikemukakan pada bab III. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah rata-rata skor hasil belajar siswa (*pretest-posttest*) berdistribusi normal. Kriteria pengujianya adalah:

Jika $P_{value} \geq \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah normal.

Jika $P_{value} < \alpha = 0,05$ maka distribusinya adalah tidak normal.

Dengan menggunakan bantuan program komputer dengan program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) versi 24 dengan Uji *Kolmogorov-Smirnov*. Hasil analisis skor rata-rata untuk *pretest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,085 > 0,05$ dan skor rata-rata untuk *posttest* menunjukkan nilai $P_{value} > \alpha$ yaitu $0,200 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata *pretest* dan *posttest* termasuk kategori normal. Untuk data selengkapnya dapat dilihat pada (Lampiran D).

b. Uji Gain Ternormalisasi

Pengujian *Normalized gain* untuk mengetahui seberapa besar ketuntasan hasil belajar siswa.

Tabel 4.8 Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	13	46
$g \geq 0,7$	Tinggi	15	54
Jumlah		28	100

Sumber: data olah Lampiran D

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa ada 13 atau 46% siswa yang nilai gainnya $0,3 \leq g < 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajar berada pada kategori sedang dan 15 atau 54 % siswa yang nilai gainnya berada pada interval $g \geq 0,7$ yang artinya peningkatan hasil belajar berada pada kategori tinggi. Dari tabel 4.8 juga dapat diketahui bahwa tidak terdapat siswa yang nilai gainnya $< 0,3$ atau peningkatan hasil belajar berada pada kategori rendah. Jika rata-rata gain ternormalisasi siswa sebesar 0,71 dikonversi kedalam 3 kategori di atas, maka rata-rata gain ternormalisasi berada pada interval $g \geq 0,7$ itu artinya peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* Kooperatif umumnya berada pada kategori tinggi.

c. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis dianalisis dengan menggunakan uji-t untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Uji Hipotesis Minor

- 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan *problem*

solving setting kooperatif dihitung dengan menggunakan uji-t *one sample test* dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu \geq 75 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \mu < 75$$

Dimana :

μ = skor rata-rata hasil belajar siswa.

H_0 = Rata-rata hasil belajar siswa lebih dari atau sama dengan 75

H_1 = Rata-rata hasil belajar siswa kurang dari 75

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran E) dengan menggunakan taraf signifikan 5%, tampak bahwa Nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diajar melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif lebih dari 75. Ini berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yakni rata-rata hasil belajar *posttest* siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara lebih dari atau sama dengan KKM.

- 2) Ketuntasan hasil belajar siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dihitung dengan menggunakan uji proporsi yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \pi \geq 80 \quad \text{melawan} \quad H_1 : \pi < 80$$

Dimana :

π : parameter ketuntasan belajar matematika secara klasikal.

H_0 = Ketuntasan belajar secara klasikal lebih dari atau sama dengan 80

H_1 = Ketuntasan belajar secara klasikal kurang dari 80

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan taraf signifikan 5% diperoleh $Z_{hitung} = 1,73$ dan $Z_{tabel} = 1,645$ ($Z_{(0,4500)} = 1,645$) atau ($-Z_{(0,4500)} = -1,645$) sehingga $Z_{hitung} \geq -Z_{tabel}$ yaitu $1,73 \geq -1,645$ karena $Z_{hitung} = 1,73 > Z_{tabel} =$

1,645 > 0,45 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $\geq 80\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes. Berdasarkan uraian di atas, terlihat proporsi siswa mencapai kriteria ketuntasan 75 (KKM) lebih dari 80%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa secara inferensial hasil belajar matematika siswa setelah diajar melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif memenuhi kriteria keefektifan.

- 3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dihitung dengan uji-t *one sample test* yang dirumuskan dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0: \mu_g = 0,3 \text{ melawan } H_1: \mu_g < 0,3$$

Dimana :

μ_g = skor rata-rata hasil belajar siswa

H_0 = Rata-rata gain lebih dari atau sama dengan 0,3

H_1 = Rata-rata gain kurang dari 0,3

Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) tampak bahwa nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara lebih dari 0,3. Ini berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

- 4) Untuk hipotesis minor respons siswa, hipotesis statistik yang sesuai dengan hipotesis minor respons siswa pada akhir Bab II adalah $H_0: R \geq 75\%$ lawan $H_1: R < 75\%$ (Uji pihak kiri). Berdasarkan hasil analisis lampiran D5 diperoleh nilai rata-rata respons siswa = 98%. Hal ini sesuai dengan uji pihak kiri dengan

$H_0 : R \geq 75\%$ sehingga $98\% \geq 75\%$ artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan perkataan lain untuk tingkat kepercayaan 95% rata-rata respons siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar setelah mengikuti pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif benar-benar mencapai minimal 75%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis minor respons siswa yang di ajukan pada Bab II dinyatakan teruji kebenarannya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian atau analisis data yang telah dilakukan maka akan diuraikan pembahasan hasil penelitian. Hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama empat pertemuan sudah terlaksana dengan baik. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata aspek pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif yang mencapai nilai 3,96 maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Hasil analisis data hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika sebelum diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif menunjukkan bahwa terdapat 28 siswa atau 100% jumlah keseluruhan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu (mendapat skor pretest < 75). Dengan kata lain, hasil belajar siswa sebelum diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif sangat rendah dan tidak memenuhi kriteria ketuntasan klasikal. Setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting*

kooperatif hasil belajar siswa menunjukkan bahwa terdapat 26 siswa atau 93% yang mencapai ketuntasan individu (mencapai skor minimal ≥ 75). Sedangkan siswa yang tidak mencapai ketuntasan individu sebanyak 2 siswa atau 7%. Hal ini berarti bahwa pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dapat membantu siswa untuk mencapai ketuntasan klasikal.

Pembahasan hasil analisis statistik inferensial yang dimaksudkan adalah pembelajaran terhadap hasil pengujian hipotesis yang telah dikemukakan sebelumnya. Hasil uji hipotesis $H_0: \mu = 0$ dengan menggunakan uji-t *one sample test* telah diperoleh nilai p (*sig.(2-tailed)*) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa H_0 diterima, secara inferensial ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pretest dengan skor posttest pada taraf signifikan 5%.

Dengan demikian terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest kurang dari skor posttest dalam pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar, yang berarti hasil belajar matematika siswa lebih baik setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif daripada sebelum diterapkan pendekatan *problem solving setting* kooperatif. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu (Sakti: 2014) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam *setting* pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together (NHT)* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi matematis.

Pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif mengaktifkan siswa belajar dengan mengkonstruksi hasil pemikiran sendiri, memahami

masalah, perencanaan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah, dan melihat kembali hasil yang diperoleh. Keberhasilan tersebut dapat tercapai juga karena siswa mengikuti proses pembelajaran dengan baik, hubungan antar anggota kelompok yang saling mendukung dan saling membantu dalam proses pengerjaan lembar kegiatan siswa (LKS). Siswa tidak memandang siswa yang lain sebagai saingan, namun memandangnya sebagai rekan kerja dalam mencapai keberhasilan yang diinginkan sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar. Motivasi inilah yang berdampak positif terhadap hasil belajar. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Nasution (Suprijono, 2009:7) menyatakan bahwa hasil belajar meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.

Hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara menunjukkan bahwa aktivitas siswa berada dalam kategori aktif, walaupun masih ada sebagian siswa yang belum aktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sebanyak 81%, ini berarti aktivitas siswa dikatakan aktif dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif karena telah mencapai kriteria yaitu $\geq 75\%$ siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan tercapai karena siswa dilibatkan secara aktif sehingga siswa antusias dan termotivasi dalam proses pembelajaran, siswa dilatih untuk bekerja sama dan saling bertukar pikiran bersama teman kelompoknya dalam menemukan penyelesaian masalah. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Nasution (Rofiah,

2015) menyatakan bahwa aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani maupun rohani. Seorang siswa akan berpikir selama ia berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak berpikir. Oleh karena itu, agar siswa aktif berpikir maka siswa harus diberi kesempatan untuk berbuat dan beraktivitas.

Dari hasil analisis respons siswa diperoleh bahwa 98% siswa yang memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dapat mengakibatkan adanya perubahan pandangan siswa terhadap matematika yang pelajarannya susah dipahami dan membosankan menjadi matematika yang dapat dipahami dan menyenangkan karena siswa dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga antusias siswa dalam mempelajari matematika semakin besar. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Weber (Damanic, 2015) menyatakan bahwa respons adalah tindakan yang penuh arti dari individu sepanjang tindakan itu memiliki makna subjektif bagi dirinya dan diarahkan pada orang lain.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif serta respon siswa cenderung positif. Pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan terlaksana dengan baik. Dengan demikian pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Pepkin (Shoimin, 2014:135) menyatakan bahwa *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan

pada pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisis situasi, dan mengidentifikasi masalah, dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. Hal ini juga didukung oleh pernyataan Husni (Nasrullah, 2014:13) bahwa pemecahan masalah merupakan pendekatan yang sangat penting dalam pembelajaran matematika karena selain meningkatkan ketekunan, keingintahuan, kepercayaan diri juga dapat memfokuskan diri pada metode atau langkah dalam memecahkan masalah.

Hasil penelitian juga sejalan dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang menjelaskan keefektifan pendekatan *problem solving* diantaranya, Alfari 2014, dengan hasil penelitian menyimpulkan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *problem solving* di kelas VIII MTs Salafiyah Tanggulangin secara klasikal tercapai dengan persentase ketuntasan siswa sebesar 90,5%. Aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran *problem solving* sebesar 93,88%. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran memperoleh skor rata-rata 3,09%, dikategorikan dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) pemecahan masalah adalah $3 < KBM < 4$ dengan kategori baik. Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran *problem solving* adalah positif dengan mencapai 90%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, seluruh indikator efektivitas telah terpenuhi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar, dengan indikator keefektifan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif berada pada kategori terlaksana sangat baik dengan rata-rata keseluruhan nilai dari empat pertemuan diperoleh 3,96 dalam interval $3,00 < x \leq 4,00$.
2. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan inferensial ketuntasan hasil belajar matematika siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar mengalami peningkatan dengan nilai gain ternormalisasi sebesar 0,71 yang berada pada kategori tinggi, hasil belajar matematika siswa setelah pembelajaran melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif mengalami ketuntasan secara individu dan klasikal dan telah memenuhi kriteria tuntas atau H_0 diterima dengan nilai $Z_{hitung} > Z_{tabel} = 1,73 > 1,645$
3. Aaktivitas siswa yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dari aspek yang diamati secara keseluruhan dikategorikan aktif. Hal ini ditunjukkan dengan

perolehan rata-rata persentasi aktivitas siswa selama enam pertemuan yaitu sebanyak 81% aktif dalam pembelajaran matematika.

4. Hasil analisis respons siswa terhadap pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif telah mencapai $\geq 75\%$ yaitu 98%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar memberi respon positif.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar matematika siswa, dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif layak dipertimbangkan untuk digunakan sebagai model pembelajaran alternative disekolah khususnya di SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.
2. Untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran matematika pada materi lain dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif perlu dilakukan penelitian eksperimen yang serupa dengan penelitian ini. Oleh karena itu disarankan kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian ini dengan materi-materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfaris, Salman. 2014. *Penerapan Pembelajaran Problem Solving Versi Polya pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran.* (online), ([http://lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id/files/Penerapan Pembelajaran-Problem-Solving-Versi-Polya-Pada-Pokok-Bahasan-Keliling-Dan-Luas-Lingkaran.pdf](http://lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id/files/Penerapan_Pembelajaran-Problem-Solving-Versi-Polya-Pada-Pokok-Bahasan-Keliling-Dan-Luas-Lingkaran.pdf). Diakses 26 April 2018).
- Astuti, Widya. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Solving terhadap kemampuan berpikir kritis Siswa Kelas XI-IS MA Muhammadiyah 2 Paciran.* (online), (<http://jurnal-online.um.ac.id/data/artikel/artikelF492449030581FE6874A4A6DF689A273.pdf>. Diakses 26 April 2018).
- Damanic, Eriscon. 2015. *Pengertian dan Tinjauan Tentang Respon Siswa Menurut Ahli.* (Online), (http://pengertian-pengertian-info.blogspot.co.id/2015/11/pengertian_-dan-tinjauan-tentang-respon.html, diakses 27 April 2018).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Edisi Keempat. Jakarta: PT.Gramedia Utama.
- Hanafy, M.S. 2014. Konsep Belajar dan Pembelajaran. *Lentera Pendidikan*, (Online), Vol. 17, No. 1' Hal 6, (<http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/lentara-pendidikan/article/viewFile/516/491>, diakses 05 April 2018)
- Hasratuddin. 2014. Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang akan Datang Berbasis Karakter, *Jurnal Didaktik Matematika*, (Online), Vol. 1, No. 2, (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/DM/article/download/2075/2029>, diakses 10 April 2018).
- Jihad, Asep & Haris, Abdul. 2013. *Evaluasi Pembelajaran.* Yogyakarta: Multi Persindo.
- Juniasih, Yeyen. 2015. *Efektivitas Penggunaan Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Motivasi Siswa dalam Belajar Matematika (Studi Eksperimen di Kelas VIII SMP N 2 Klangeran).*(Online), (<http://repository.syekhnurjati.ac.id/3007/1/YEYEN%20MTK%202015%20%28WM%20BLM%29.pdf>, Diakses 05 April 2018)
- Nasrullah, Ahmad. 2016. Keefektifan *Problem Posing* dan *Problem Solving* Ditinjau dari Ketercapaian Kompetensi, Metode, dan Sikap Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Online), Vol. 11, No. 2, Hal 126, (<http://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras>, diakses 08 Mei 2018)

- Nugraha, Galih. 2013. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Melakukan Operasi Perkalian dan Pembagian melalui Permainan Tradisional Dakon pada Siswa Kelas IV SDN Genengan 2 Kawedanan.* (online), (<http://galihsatya.blogspot.co.id/2013/01/penelitian-tindakan-kelas.html>, diakses 25 April 2018).
- Prihatiningtyas, Dessy. 2010. *Perbedaan Kinerja pada Guru Tetap dengan Guru Tidak Tetap di Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Sukoharjo.*(Online), (<http://eprints.ums.ac.id/10399/1/F100060099.pdf>), diakses 05 April 2018)
- Rofiah, Fikrotur. 2015. *Definisi Aktifitas Belajar,* (Online), (<http://www.eurekapedidikan.com/2015/10/definisi-aktivitas-belajar.html>, diakses selasa, 27 April 2018).
- Rusman. 2016. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru/Rusman-Ed. 2-cet. 6.*-Jakarta: Rajawali Pers.
- Sakti, S.P. 2014. *Efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Pemecahan Masalah (Problem Solving) dalam Setting Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (Nht) Ditinjau dari Peningkatan Pemahaman Konsep dan Komunikasi Matematis Siswa SMP,* (Online), ([http://eprints.uny.ac.id/13588/1/SKRIPSI%20SONNI%20PERMANA%20SAKTI%20\(08301244030\).pdf](http://eprints.uny.ac.id/13588/1/SKRIPSI%20SONNI%20PERMANA%20SAKTI%20(08301244030).pdf), diakses 05 April 2018)
- Sari, Dkk. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Search, Solve, Create, and Search pada Materi Aljabar di Kelas VIII SMP Negeri 22 Surabaya.* (online), (<https://www.scribd.com/doc/124472639/JURNAL-PENERAPAN-MODEL-PEMBELAJARAN-PROBLEM-SOLVING-SEARCH-SOLVE-CREATE-AND-SHARE-PADA-MATERI-ALJABAR-DI-KELAS-VIII>, Diakses 26 April 2018).
- Satuan Pendidikan Penyelenggara UN SMP/MTS 2017, *Konferensi Pers UN 2017.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, diakses 17 Mei 2018
- Shohimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.

Slameto, 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta; PT. Rineka Cipta.

Sudijono, A. 2015. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian hasil Proses Belajar mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta

Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Syarif. 2016. *Pembelajaran dengan Pendekatan Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematika Siswa SMA*. (online), Vol.1, No.2, (<http://www.jurnalstkipbms.com/index.php/jmp/article/view/11/11>). Diakses 26 April 2018.

Upu, Hamzah. 2003. *Problem Posing dan Problem Solving dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung:Pustaka Ramadhan.

SILABUS

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMP
Kelas / Semester : VIII/Ganjil
Tahun Pelajaran : 2018/2019

Kompetensi Inti (KI)

- Kompetensi Inti 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong),信心 diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam, dalam jajaran pergaulan masyarakat setempat.
 Kompetensi Inti 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak nyata.
 Kompetensi Inti 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

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai	Relasi dan Fungsi <ul style="list-style-type: none"> • Relasi • Fungsi atau pemetaan • Ciri-ciri relasi dan fungsi • Rumus 	3.3.1 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi. 3.3.2 Menganalisis fungsi dengan notasi dan rumus. 3.3.3 Menganalisis	<ul style="list-style-type: none"> • Mencermati peragaan atau kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan relasi dan fungsi. • Mencermati 	15 JP	<ul style="list-style-type: none"> • Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. <i>Buku Siswa Pelajaran Matematika</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
representasi (kata-kata, tabel, grafik, diagram, dan persamaan) 4.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dengan menggunakan berbagai representasi	fungsi • Grafik fungsi	ciri-ciri dari suatu fungsi, 3.3.4 Mengidentifikasi bentuk Penyajian Fungsi 4.3.1 Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi. 4.3.2 Menggambar grafik fungsi pada koordinat Cartesius.	beberapa relasi yang terjadi diantara dua himpunan • Mencermati macam-macam fungsi berdasarkan ciri-cirinya • Mengumpulkan informasi tentang nilai fungsi dan grafik fungsi pada koordinat Kartesius • Menyajikan hasil pembelajaran relasi dan fungsi		Kebudayaan. • Kementerian Pendidikan Kebudayaan. <i>Buku Guru Pelajaran Matematika</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan Kebudayaan • Internet.

Takalar, Agustus 2018

Mengetahui,

Mapel Matematika.

Kepala SMPN 1

Polombangkeng Utara

Saharuddin, S.Pd.,M.Pd

NIP. 10760210 200312 1 007

Hj. Rohana, S.Pd.

NIP. 19601010

198203 2 033

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

K

mpetensi

(IPK)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 1 (Ganjil)
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi
Alokasi Waktu : 3 x 40 Menit (1 Pertemuan)
Pertemuan : 1

B. Kompetensi Inti (KI)

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
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

C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	3.3.5 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi.
--	---

D. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengetahui pengertian relasi dan fungsi
2. Membedakan relasi dan fungsi

E. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

Pengertian Relasi dan Fungsi

Relasi dapat diartikan sebagai hubungan. Hubungan yang dimaksud di sini adalah hubungan antara daerah asal (domain) dan daerah kawan (kodomain). Pada relasi, tidak ada aturan khusus untuk memasangkan setiap anggota himpunan daerah asal ke daerah kawan.

Fungsi adalah relasi yang memasangkan setiap anggota himpunan daerah asal tepat satu ke himpunan daerah kawannya. Pada fungsi, setiap anggota himpunan daerah asal dipasangkan dengan aturan khusus.

Perbedaan antara relasi dan fungsi terletak pada cara memasangkan anggota himpunan ke daerah asalnya.

2. Materi Pembelajaran Remedial

Guru menjelaskan kembali materi pada kompetensi dasar yang belum tuntas, kemudian peserta didik diminta mempelajari materi tersebut dan menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya. Setelah itu, Guru memberikan tes secara lisan atau tertulis untuk menilai kembali penguasaan kompetensi dasar tersebut.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang

telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan. Guru mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

F. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

Metode/Strategi/Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan *Problem solving*

G. Bahan dan Sumber Belajar

1. Bahan:

- a. Papan tulis
- b. Spidol
- c. LKS

2. Sumber Belajar

- a. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- b. M. Cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.
- c. Internet.

H. Langkah-langkah Pembelajaran

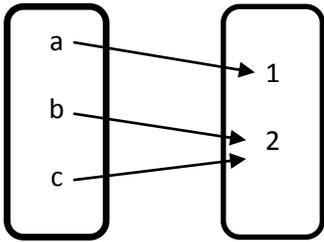
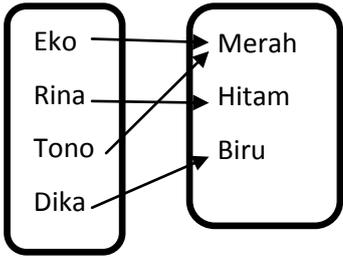
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotifasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa • Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan <i>problem solving setting</i> kooperatif. • Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah di pelajari sebelumnya • Guru memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan diberikan 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 2 : Menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai pengertian relasi dan fungsi. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk 	60 menit

	<p>bertanya tentang materi yang akan di bahas.</p> <p>Fase 3 : Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang • Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya • membagikan LKS yang terkait dengan masalah Tersebut yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. <p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan • Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan misalnya : menebak dan memeriksa, mencari pola, model matematika, dan seterusnya. • Jika strategi yang digunakan sudah sesuai, maka guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang dipilih. • Ketika setiap kelompok sudah memperoleh jawabannya, guru mengarahkan siswa untuk mengecek kembali apakah hasil yang sudah di peroleh sudah sesuai dengan ketentuan. • Guru mengarahkan siswa untuk memulai diskusi dikelas dengan menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah di pelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. <p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap upaya dan hasil belajar individu dan kelompok 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan • Guru meminta siswa menuliskan hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan 	<p>10 menit</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam. 	
--	---	--

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal
3.3.1 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi.	Tes Tertulis	Uraian	<p>3. Dari diagram panah berikut, tentukan apakah termasuk relasi atau fungsi. Jelaskan!</p> <p style="text-align: center;">A B</p>  <p>4. Perhatikan himpunan pasangan berikut!</p> <p>a. $A = \{(1,a), (2,b), (3,b)\}$ b. $B = \{(1,a), (1,b), (3,c)\}$ c. $C = \{(2,4), (4,8), (6,12)\}$ d. $D = \{(2,4), (2,8), (6,12)\}$</p> <p>Dari himpunan pasangan di atas, tentukan yang manakah yang merupakan relasi, Jelaskan!</p> <p>5. Perhatikan diagram panah berikut.</p> <p style="text-align: center;">A B</p> 

			Tentukan; a. Domain dari himpunan tersebut b. Kodomain dari himpunan tersebut c. Range jika relasinya "suka dengan warna.
--	--	--	--

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran:

No	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah Skor
1.	Dari diagram panah di atas, gambar tersebut termasuk fungsi. Karena, masing- masing anggota himpunan A memiliki pasangan tepat satu di anggota himpunan B.	3	3
2.	Yang merupakan relasi adalah b dan d. Karena terdapat anggota himpunan A yang memiliki lebih dari satu pasangan di anggota himpunan B	3	3
3.	a. Domain, $A = \{\text{Eko, Rina, Tono, Dika}\}$ b. Kodomain, $B = \{\text{Merah, Hitam, Biru}\}$ c. Range = $\{\text{Merah, Hitam, Biru}\}$	2 2 2	6
Jumlah			12

Jumlah skor maksimal = 12

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

Skor perolehan

Nilai akhir = ----- x skor ideal (100) =

Skor maksimum (12)

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- 1) Bimbingan perorangan
- 2) Belajar kelompok
- 3) Pembelajaran ulang

b. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Takalar, Agustus 2018

Peneliti

Riska

Nim. 10536 4844 14

Mengetahui,

Kepala SMPN 1 Polombangkeng Utara

Guru Mapel Matematika.

Saharuddin, S.Pd.,M.Pd

NIP. 10760210 200312 1 007

Hj. Rohana, S.Pd.

NIP. 19601010 198203 2 033

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VIII / 1 (Ganjil)
Materi Pokok : Relasi dan Fungsi
Alokasi Waktu : 2×40 (1 Pertemuan)
Pertemuan : 2

J. Kompetensi Inti (KI)

5. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
6. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
7. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
8. 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

K. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan representasi (kata-kata, table, grafik,	3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi

diagram dan persamaan)	
------------------------	--

L. Tujuan Pembelajaran

Selama dan setelah mengikuti proses pembelajaran ini peserta didik diharapkan dapat:

1. Memahami Bentuk Penyajian Fungsi
2. Menyajikan fungsi dengan cara menyajikan fungsi dengan cara Rumus Fungsi
3. Menyajikan fungsi dengan cara Tabel
4. Menyajikan fungsi dengan cara Dengan Grafik

M. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

Bentuk Penyajian Fungsi

Penyajian data dapat dinyatakan dengan lima cara, yaitu sebagai berikut:

- b. Himpunan pasangan berurutan

Relasi antara anggota dua himpunan K dan L dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (x,y) dengan $x \in K$ dan $y \in L$.

- c. Diagram panah

Anggota himpunan A yang berelasi dengan anggota himpunan B ditunjukkan dengan arah panah maka disebut diagram panah.

- d. Dengan persamaan fungsi
- e. Dengan tabel
- f. Dengan grafik

2. Materi Pembelajaran Remedial

Guru menjelaskan kembali materi pada kompetensi dasar yang belum tuntas, kemudian peserta didik diminta mempelajari materi tersebut dan menanyakan hal-hal yang belum dipahaminya. Setelah itu, Guru memberikan tes secara lisan atau tertulis untuk menilai kembali penguasaan kompetensi dasar tersebut.

4. Materi Pembelajaran Pengayaan

Peserta didik yang sudah menguasai materi mengerjakan soal pengayaan yang telah disiapkan oleh guru berupa pertanyaan-pertanyaan. Guru mencatat dan

memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

N. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : Pembelajaran Kooperatif

Metode/Strategi/Pendekatan Pembelajaran : Pendekatan *Problem solving*

O. Bahan dan Sumber Belajar

1. Bahan:

- d. Papan tulis
- e. Spidol
- f. LKS

2. Sumber Belajar

- d. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- e. M. Cholik Adinawan. 2016. Matematika untuk SMP/MTs Kelas VIII. Jakarta: Erlangga.
- f. Internet.

P. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu
Pendahuluan	<p>Fase 1 : Menyampaikan tujuan dan memotifasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran siswa • Guru menyampaikan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan yaitu pendekatan <i>problem solving setting</i> kooperatif. • Guru menuliskan topik di papan tulis dan menginformasikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai • Dengan Tanya jawab guru mengingatkan kembali tentang materi yang telah di pelajari sebelumnya • Guru memotivasi siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan diberikan 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>Fase 2 : Menyajikan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru Memberikan informasi berupa pemberian materi mengenai pengertian relasi dan fungsi. • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang akan di bahas. <p>Fase 3 : Mengorganisasikan siswa kedalam</p>	60 menit

	<p>kelompok-kelompok belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang • Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya • membagikan LKS yang terkait dengan masalah Tersebut yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. <p>Fase 4 : Membimbing kelompok bekerja dan belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan • Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan misalnya : menebak dan memeriksa, mencari pola, model matematika, dan seterusnya. • Jika strategi yang digunakan sudah sesuai, maka guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang dipilih. • Ketika setiap kelompok sudah memperoleh jawabannya, guru mengarahkan siswa untuk mengecek kembali apakah hasil yang sudah di peroleh sudah sesuai dengan ketentuan. • Guru mengarahkan siswa untuk memulai diskusi dikelas dengan menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. <p>Fase 5 : Evaluasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah di pelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. <p>Fase 6 : Memberikan penghargaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap upaya dan hasil belajar individu dan kelompok 	
<p>Penutup</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan penguatan • Guru meminta siswa menuliskan hal-hal yang belum dipahami dalam pembelajaran yang telah dilaksanakan • Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya. • Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam. 	<p>10 menit</p>

--	--	--

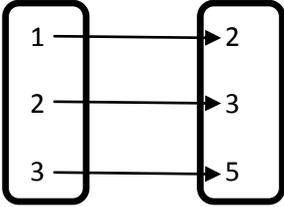
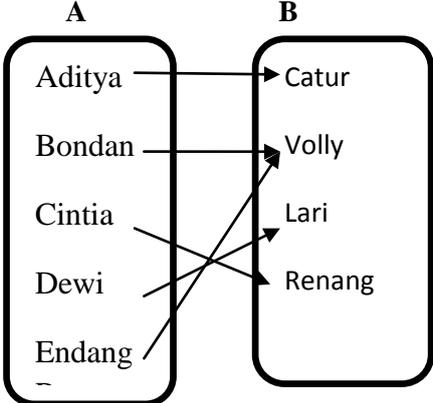
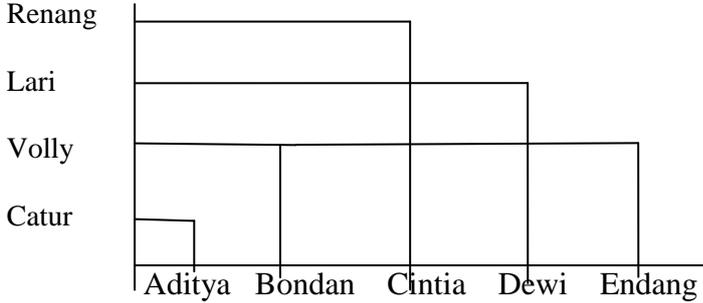
Q. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian														
	Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal												
3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi	Tes Tertulis	Uraian	<p>2. Diketahui himpunan $A = \{1,2,3\}$ dan $B = \{2,3,5\}$. Gambarkan diagram panah dari himpunan tersebut jika relasinya “kurang dari”.</p> <p>3. Berikut adalah daftar nama kelas VIII beserta olahraga yang sukainya.</p> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>Olahraga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aditya</td> <td>Catur</td> </tr> <tr> <td>Bondan</td> <td>Volly</td> </tr> <tr> <td>Cintia</td> <td>Renang</td> </tr> <tr> <td>Dewi</td> <td>Lari</td> </tr> <tr> <td>Endang R</td> <td>Volly</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari tabel di atas, nyatakanlah fungsi tersebut dalam bentuk diagram panah, diagram cartesius, dan himpunan pasangan berurutan !</p> <p>4. Diketahui enam orang anak SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara, yaitu Ana, Eka, Hana, Yusni, Aswar dan Kahar. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda- beda. Ana dan Eka mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Hana mempunyai ukuran sepatu 36. Yusni mempunyai ukuran sepatu nomor 37. Sedangkan Aswar dan Kahar mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39.</p> <p>a. Gambarlah diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara dengan ukuran sepatunya.</p> <p>b. Tulislah semua pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut.</p>	Nama	Olahraga	Aditya	Catur	Bondan	Volly	Cintia	Renang	Dewi	Lari	Endang R	Volly
Nama	Olahraga														
Aditya	Catur														
Bondan	Volly														
Cintia	Renang														
Dewi	Lari														
Endang R	Volly														

Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

No.	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah skor

1.	<p>A kurang dari B</p> 	2	2
2.	<p>d. Diagram panah</p>  <p>e. Diagram cartesius</p>  <p>f. Himpunan Pasangan Berurutan = {(Aditya,Catur), (Bondan,Volly), (Cintia, Renang), (Dewi, Lari), (Endang, Volly)}</p>	2	6

3.	<p>a.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px;"> <p>A</p> <p>Ana</p> <p>Eka</p> <p>Hana</p> <p>Yusni</p> <p>Aswar</p> <p>Kahar</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;"> <p>B</p> <p>36</p> <p>37</p> <p>38</p> <p>39</p> </div> </div> <p>b. Himpunan pasangan berurutan = {(Ana,38), (Eka,38), (Hana,36), (Yusni,37), (Aswar,39), (Kahar,39)}</p>	2	4
Jumlah Skor			12

Jumlah skor maksimal = 12

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100 adalah sebagai berikut :

Skor perolehan

Nilai akhir = ----- x skor ideal (100) =

Skor maksimum (12)

2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

c. Remedial

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk:

- 4) Bimbingan perorangan
- 5) Belajar kelompok
- 6) Pembelajaran ulang

d. Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan.

Takalar, Agustus 2018

Peneliti

Riska

Nim. 10536 4844 14

Mengetahui,

Kepala SMPN 1 Polombangkeng Utara

Guru Mapel Matematika.

Saharuddin, S.Pd.,M.Pd

NIP. 10760210 200312 1 007

Hj. Rohana, S.Pd.

NIP. 19601010 198203 2 033

LEMBAR KEGIATAN SISWA



PERTEMUAN 1

Mata pelajaran :

Kelas :

Kelompok :

Anggota : 1..... 4.....

: 2..... 5.....

: 3.....

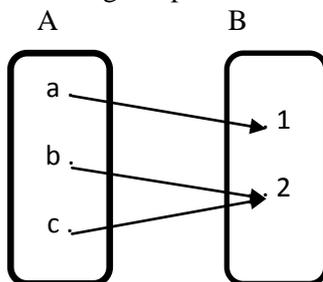
Waktu : 30 Menit

Petunjuk Soal!

1. Diskusikan jawaban anda dengan anggota kelompok.
2. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain.
3. Periksa jawaban anda sebelum dikumpul.

Kegiatan 1

6. Dari diagram panah berikut, tentukan apakah termasuk relasi atau fungsi. Jelaskan!



Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

7. Perhatikan himpunan pasangan berikut!

a. $A = \{(1,a), (2,b), (3,b)\}$

b. $B = \{(1,a), (1,b), (3,c)\}$

c. $C = \{(2,4), (4,8), (6,12)\}$

d. $D = \{(2,4), (2,8), (6,12)\}$

Dari himpunan pasangan di atas, tentukan yang manakah yang merupakan relasi, Jelaskan!

Jawab:

.....

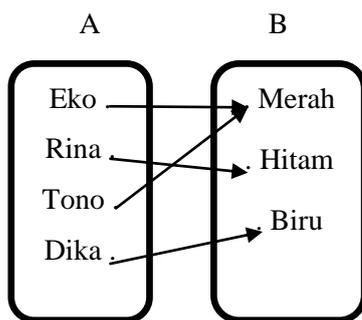
.....

.....

.....

.....

8. Perhatikan diagram panah berikut.



Tentukan;

- a. Domain dari himpunan tersebut
- b. Kodomain dari himpunan tersebut
- c. Range jika relasinya "suka dengan warna."

Jawab:

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

*****Selamat Bekerja*****

LEMBAR KEGIATAN SISWA



PERTEMUAN 2

Mata pelajaran :

Kelas :

Kelompok :

Anggota : 1..... 4.....

: 2..... 5.....

: 3.....

Waktu : 30 Menit

Petunjuk Soal!

4. Diskusikan jawaban anda dengan anggota kelompok.
5. Dalam mengerjakan soal tidak diperkenankan mengganggu kelompok lain.
6. Periksalah jawaban anda sebelum dikumpul.

Kegiatan 2

7. Diketahui enam orang anak SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara, yaitu Ana, Eka, Hana, Yusni, Aswar dan Kahar. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Ana dan Eka mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Hana mempunyai ukuran sepatu 36. Yusni mempunyai ukuran sepatu nomor 37. Sedangkan Aswar dan Kahar mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39.
- c. Gambarlah diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Pitumpanua dengan ukuran sepatunya.
 - d. Tulislah semua pasangan berurutan yang menyatakan relasi tersebut

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*****Selamat Bekerja*****

No	Hari	Tanggal	Waktu	Topik	Ket
1.	Selasa	21/08/2018	08.50-10.10	Pretes	Terlaksana
2.	Kamis	23/08/2018	07.30-09.30	3. Mengetahui pengertian relasi dan fungsi 4. Membedakan relasi dan fungsi	Terlaksana
3.	Selasa	28/08/2018	08.50-10.10	Memahami Bentuk Penyajian Fungsi (diagram panah, diagram cartesius dan pasangan beerurutan).	Terlaksana
4.	Kamis	30/08/2018	07.30-09.30	1. Mengetahui cara menentukan rumus fungsi 2. Menentukan rumus fungsi	Terlaksana
5.	Selasa	04/09/2018	08.50-10.10	1. Menghitung nilai fungsi 2. Menyusun tabel fungsi 3. Menentukan bentuk fungsi jika nilai dan data fungsi di ketahui.	Terlaksana
6.	Kamis	06/09/2018		Postes	Terlaksana

**DAFTAR HADIR SISWA KELAS VIII 2 SMP NEGERI 1
POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

No	Nama Siswa	L/P	Pertemuan						
			I	II	III	IV	V	VI	
			21/08/18	23/08/18 PBM	28/08/18 PBM	30/08/18 PBM	04/09/18 PBM	06/09/18	
1.	Alya Patika Sari	P	P R E T E S	√	√	√	√	√	P O S T E S
2.	Asriadi	L		√	√	√	√	√	
3.	Aswan Alauddin	L		√	√	√	√	√	
4.	Dewi Sinta	P		√	√	√	√	√	
5.	Karina	P		√	√	√	√	√	
6.	Marsela Pannusurang	P		√	√	√	√	√	
7.	Mirawati	P		√	√	√	√	√	
8.	Muh. Arham Gani	L		√	√	√	√	√	
9.	Muh. Aslan	L		√	√	√	√	√	
10.	Muh. Fariel Maulana Malik	L		√	√	√	√	√	
11.	Muh. Syahrir	L		√	√	√	√	√	
12.	Muh. Yahya Al Qadri	L		√	√	√	√	s	
13.	Muhammad Raehan	L		√	√	√	√	√	
14.	Nur Alfira	P		√	√	√	√	√	
15.	Nur Annisa Falma	P		a	√	√	√	√	
16.	Nurul Insani	P		√	√	√	√	√	
17.	Putri	P		√	√	√	√	√	
18.	Putri Muliati	P		√	√	√	√	√	
19.	Rahmadani Syam	P		√	√	√	√	√	
20.	Randi	L		√	√	√	√	a	
21.	Reski Amelia Yusuf	P		√	√	√	√	√	
22.	Resti Ariyanti	P		√	√	√	√	√	
23.	Rini Andriani	P		√	√	√	√	√	
24.	Sitti Aisyah	P		√	√	√	√	√	
25.	Sukarno Hatta	L		√	√	√	√	√	
26.	Wahyu Wandu	L		√	√	√	√	√	
27.	Yuliana	P		√	√	√	√	√	
28.	Zulhidjar Asriansyah Pratama	L		a	√	√	√	√	

Ket:

a = alpha

i = izin

s = sakit

NAMA-NAMA KELOMPOK BELAJAR SISWA KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1
POLOMBANGKENG UTARA

KOLOMPOK 1

KARINA
RAHMADANI SYAM
DEWI SINTA
RANDI

KOLOMPOK 2

YULIANA
PUTRI MULIATI
ZULHIDJAR PRATAMA
PUTRI
MUH. YAHYA ALQADRI

KOLOMPOK 3

NUR ALFIRA
MUH ARHAM GANI
ASRIADI
RESKI AMELIA YUSUF
RINI ANDRIANI

KOLOMPOK 4

SITI AISYAH
RESTI ARYANTI
ASWAN ALAUDDIN
MUH RAEHAN
SUKARNO HATTA

KOLOMPOK 5

MIRNAWATI
MUH SYAHRIR
ALYA PATIKA SARI
WAHYU WANDI
MARSELA PANNUSURANG

KOLOMPOK 6

NUR ANNISA FALMA
NURUL INSANI
MUH FARIEL MAULANA M
MUH ASLAN

DAFTAR NILAI PRETEST, POSTTEST DAN GAIN

No.	Nama	L/P	Pretest	Ket	Posttest	Ket	Gain
1	Alya Patika Sari	P	56	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.64
2	Asriadi	L	50	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.68
3	Aswan Alauddin	L	37	Belum Tuntas	77	Tuntas	0.63
4	Dewi Sinta	P	59	Belum Tuntas	91	Tuntas	0.78
5	Karina	P	50	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.68
6	Marsela Pannusurang	P	37	Belum Tuntas	72	Belum Tuntas	0,56
7	Mirnawati	P	53	Belum Tuntas	77	Tuntas	0.51
8	Muh. Arham Gani	L	19	Belum Tuntas	74	Belum Tuntas	0.68
9	Muh. Aslan	L	37	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.75
10	Muh. Fariel Maulana Malik	L	22	Belum Tuntas	79	Tuntas	0.64
11	Muh. Syahrir	L	41	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.73
12	Muh. Yahya Al Qadri	L	50	Belum Tuntas	77	Tuntas	0.54
13	Muhammad Raehan	L	44	Belum Tuntas	95	Tuntas	0.91
14	Nur Alfira	P	59	Belum Tuntas	100	Tuntas	1
15	Nur Annisa Falma	P	53	Belum Tuntas	84	Tuntas	0.66
16	Nurul Insani	P	50	Belum Tuntas	88	Tuntas	0.71
17	Putri	P	59	Belum Tuntas	95	Tuntas	0.88
18	Putri Muliati	P	56	Belum Tuntas	93	Tuntas	0.84
19	Rahmadani Syam	P	50	Belum Tuntas	91	Tuntas	0.78
20	Randi	L	41	Belum Tuntas	79	Tuntas	0.67

21	Reski Amelia Yusuf	P	53	Belum Tuntas	93	Tuntas	0.84
22	Resti Ariyanti	P	41	Belum Tuntas	88	Tuntas	0.8
23	Rini Andriani	P	44	Belum Tuntas	77	Tuntas	0.59
24	Sitti Aisyah	P	43	Belum Tuntas	88	Tuntas	0.79
25	Sukarno Hatta	L	53	Belum Tuntas	95	Tuntas	0.89
26	Wahyu Wandu	L	41	Belum Tuntas	81	Tuntas	0.68
27	Yuliana	P	53	Belum Tuntas	86	Tuntas	0.7
28	Zulhidjar Asriansyah Pratama	L	22	Belum Tuntas	79	Tuntas	0.73

KISI-KISI TES HASIL BELAJAR

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Kelas/Semester : VIII.2/I (Ganjil)

Mata Pelajaran : Matematika

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Kompetensi Dasar	Pokok Bahasan	Indikator	Nomor Soal	Bentuk Soal
3.3 Mendeskripsikan dan menyatakan relasi dan fungsi dengan menggunakan representasi (kata-kata, table, grafik, diagram dan persamaan)	Relasi dan Fungsi	3.3.1 Menjelaskan pengertian relasi dan fungsi	1	Uraian
		3.3.2 Mengidentifikasi bentuk penyajian fungsi	2	Uraian
		3.3.3 Menganalisis fungsi dengan notasi dan rumus	3 dan 4	Uraian
		3.3.4 Menyusun tabel pasangan nilai peubah dengan nilai fungsi	5	Uraian

TES HASIL BELAJAR
(POST TES)

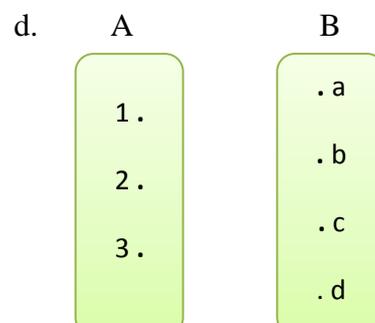
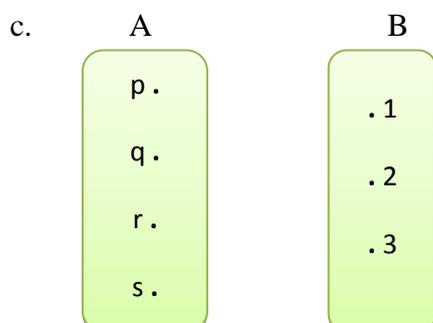
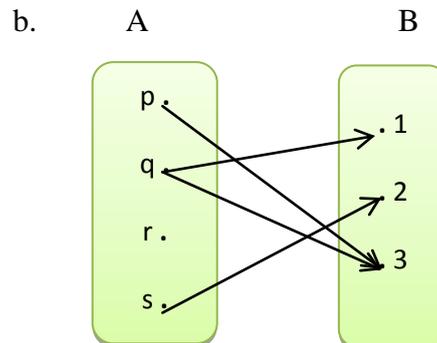
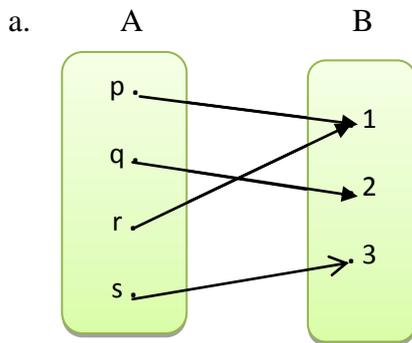
Nama	:
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIIIA (Delapan)
Waktu	: 2 x 40 menit

Pengerjaan Soal!

1. Jawablah soal- soal berikut pada lembar jawaban yang disediakan!
2. Kerjakanlah soal- soal dengan jujur!
3. Sebaiknya dahulukan menjawab soal- soal yang dianggap lebih mudah!
4. Periksalah dengan teliti pekerjaan anda sebelum dikumpul pada pengawas!

Soal:

1. Diagram panah berikut ini menunjukkan relasi antara dua himpunan. Relasi manakah yang merupakan fungsi? Jelaskan!



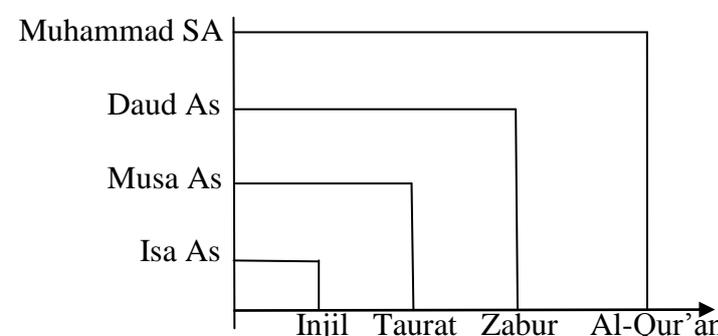


2. Diketahui suatu fungsi yang dinyatakan yaitu himpunan $A = \{(garam, gula, cuka, lada)\}$ dan himpunan $B = \{(asam, pedas, manis, asin)\}$. jika relasi tersebut adalah “rasa dari” Nyatakanlah fungsi tersebut dalam:
- Diagram panah
 - Diagram cartesius
 - Pasangan berurutan
3. Jika $A = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 3\}$, dan $B = \{\text{huruf vokal}\}$. Hitunglah banyaknya pemetaan:
- Dari A ke B
 - Dari B ke A, tanpa menggambar diagram panahnya
4. Fungsi f didefinisikan sebagai $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$. Tentukan :
- Nilai fungsi $x = 3$ dan
 - Nilai fungsi $x = -4$
5. Suatu fungsi f memetakan x ke $3x + 1$ dari A ke B dengan $A = \{1, 2, 3, 5, 7\}$ dan $B = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 5\}$.
- Buatlah tabel fungsi
 - Dari tabel fungsi tersebut tulislah range dari fungsi f . dan pasangan berurutan fungsi f .

SELAMAT BEKERJA

NO.	Kunci Jawaban	Skor	Jumlah Skor
-----	---------------	------	-------------

ALTERNATIF JAWABAN PRETEST

1	Dari gambar tersebut yang merupakan fungsi adalah bagian (a) dan (c) karena setiap elemen domain mempunyai pasangan tepat satu pada elemen kodomain.	5	5
2	<p>a.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">A</p> <p style="margin: 5px 0;">Al-Qur'an</p> <p style="margin: 5px 0;">Zabur</p> <p style="margin: 5px 0;">Taurat</p> <p style="margin: 5px 0;">Injil</p> </div> <div style="border: 1px solid #add8e6; border-radius: 15px; padding: 10px; background-color: #e0f7fa;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">B</p> <p style="margin: 5px 0;">Musa As</p> <p style="margin: 5px 0;">Muhammad SAW</p> <p style="margin: 5px 0;">Daud AS</p> <p style="margin: 5px 0;">Isa As</p> </div> </div> <p>b.</p> 	5	10
3.	<p>a. Domain = $A = \{1,2,3,4,5\}$</p> <p>b. Kodomain = $B = \{a,b,c,d,e\}$</p> <p>c. Range = $\{a,c,e\}$</p>	2 2 2	6
4.	<p>Diketahui:</p> <p>$A = \{1,2,3\}$, $n(A) = 3$</p> <p>$B = \{a,i,u,e,o\}$, $n(B) = 5$</p> <p>a. Banyaknya pemetaan yang mungkin dari A ke B = $b^a = 5^3 = 125$</p> <p>b. Banyaknya pemetaan yang mungkin dari B ke A = $a^b = 3^5 = 243$</p>	3 3	6
5.	<p>Substitusi nilai $x = 2$ ke fungsi $f(x) = 3x^2 - 4x + 3$,</p> <p>Sehingga, $f(x) = 2x^2 - 3x + 1$</p> <p>$F(2) = 3(2)^2 - 4(2) + 3$</p> <p style="margin-left: 20px;">$= 3 \cdot 4 - 4 \cdot 2 + 3$</p> <p style="margin-left: 20px;">$= 12 - 8 + 3$</p> <p style="margin-left: 20px;">$= 7$</p>	1 1 1 1 1	5
TOTAL			32

**SOLVING SETTING KOOPERATIF PADA KELAS VIII SMP NEGERI 1
POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII 2/Ganjil

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Hari/Tanggal :

Pertemuan : I - IV

A. Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian isilah lembar observasi dengan prosedur sebagai berikut:

1. Pengamatan dilakukan terhadap siswa selama pembelajaran berlangsung.
2. Pengamat memberi tanda ceklist (\surd) pada kolom yang sesuai dengan aktivitas siswa yang teramati.
3. Kategori pengamatan ditulis secara berurutan sesuai dengan aktivitas yang dilakukan siswa.

B. Kriteria Aktivitas Siswa yang Diamati

1. Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung
2. Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat proses belajar mengajar.
3. Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi
4. Meminta bimbingan guru dalam menemukan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi
5. Membimbing teman kelompok yang belum mengerti/kerja sama dalam kelompok
6. Menjawab dan mempersentasikan hasil diskusi dari pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru

KELOMPOK 5										
20	MIRNAWATI	P								
21	MUH SYAHRIR	L								
22	ALYA PATIKA SARI	P								
23	WAHYU WANDI	L								
24	MARSELA PANNUSURANG	P								
KELOMPOK 6										
25	NUR ANNISA FALMA	P								
26	NURUL INSANI	P								
27	MUH FARIEL MAULANA M	L								
28	MUH ASLAN	L								

Takalar, 2018
Observer

Mutmainnah
NIM: 10536 4814 14

**ANGKET RESPON SISWA TERHADAP PELAKSANAAN
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING SETTING* KOOPERATIF**

Nama Sekolah :
Mata Pelajaran :
Nama Siswa :
Nis :
Kelas/Semester :
Hari/Tanggal :
Waktu : 20 Menit

A. Petunjuk Pengisian

1. Perhatikan dan cermati setiap pertanyaan sebelum memilih jawaban.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang sesuai dan wajib berikan penjelasan/alasan Anda terhadap jawaban yang diberikan pada tempat yang disediakan.

B. Skala

Dalam pembelajaran matematika yang anda ikuti selama 3 pertemuan terakhir, anda berada dalam suasana pembelajaran yang menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif dengan memilih skala guttman yaitu skala yang menginginkan tipe jawaban tegas. Pada skala guttman hanya ad dua interval yaitu YA atau TIDAK pada kolom yang disediakan untuk tiap pertanyaan berikut.

C. Tujuan

Angket siswa bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

No.	Uraian	Ya	Tidak	Alasan
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?			
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?			
3.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?			
4.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?			
5.	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?			
6.	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang			

	aktif?			
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?			
8.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving</i> ?			

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN MELALUI
PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING SETTING* KOOPERATIF**

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII 2/Ganjil

Pokok Bahasan : Relasi dan Fungsi

Hari/Tanggal :

Pertemuan : I - IV

A. Petunjuk Pengisian

Amatilah hal-hal yang menyangkut aspek kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan *problem solving setting* kooperatif yang dikelola guru di dalam kelas. Berdasarkan aspek tersebut pengamat diminta untuk:

1. Memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai, menyangkut skor penilaian pengelolaan kegiatan belajar mengajar.
2. Memberikan penilaian tentang kemampuan guru mengelola pembelajaran berdasarkan skala penilaian berikut:
 - a. **Skor 1** : **Berarti *Kurang Baik*** jika sama sekali tidak melakukan kegiatan tersebut.
 - b. **Skor 2** : **Berarti *Cukup*** jika sudah melakukan kegiatan tersebut tetapi belum konsisten terhadap langkah-langkah pembelajaran.
 - c. **Skor 3** : **Berarti *Baik*** jika sudah melakukan kegiatan tersebut dan konsisten terhadap langkah-langkah pembelajaran.
 - d. **Skor 4** : **Berarti *Sangat Baik*** jika sudah melakukan kegiatan tersebut dan konsisten terhadap langkah-langkah pembelajaran serta mampu menguasai kelas.

B. Tujuan

Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam mengelolah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem solving setting* kooperatif

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	TERLAKSANA		PENILAIAN			
		YA	TIDAK	1	2	3	4
I	PENDAHULUAN						
	19. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengarahkan siswa unuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.						
	20. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.						
	21. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami materi yang akan diberikan.						
II	INTI						
	22. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan						
	23. Guru memberikan materi singkat dan menghadapkan siswa pada permasalahan yang terkait dengan materi.						
	24. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang						
	25. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah di tentukan sebelumnya						
	26. Guru membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.						
	27. Guru membimbing, siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.						
	28. Guru mengarahkan siswa mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.						
	29. Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan misalnya : menebak dan						

	menyelesaikan bagian demi bagian, membuat model matematika, dan seterusnya.						
	30. Jika strategi yang digunakan sudah sesuai, guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang dipilih.						
	31. Ketika setiap kelompok sudah memperoleh jawabannya, guru mengarahkan siswa untuk mengecek kembali apakah hasil yang sudah diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan						
	32. Guru mengarahkan siswa untuk memulai diskusi dikelas dengan menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.						
	33. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.						
	34. Guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap upaya dan hasil belajar individu dan kelompok.						
III	PENUTUP						
	35. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.						
	36. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam						

$$\text{Nilai Perolehan} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Banyaknya Aspek yang Diamati}} \times 100\%$$

Takalar, 2018

Observer

Mutmainnah
NIM: 10536 4814 14

**HASIL ANALISIS DATA PRETEST
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA**

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
19	1	19	-27.75	770.0625	770.0625
22	1	22	-24.75	612.5625	612.5625
37	4	148	-9.75	95.0625	380.25
41	4	164	-5.75	33.0625	132.25
43	1	43	-3.75	14.0625	14.0625
44	2	88	-2.75	7.5625	15.125
50	3	150	3.25	10.5625	31.6875
53	4	212	6.25	39.0625	156.25
56	3	168	9.25	85.5625	256.6875
59	5	295	12.25	150.0625	750.3125
JUMLAH	28	1309			3119.25

1. Skor Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1309}{28} = 46,75$$

2. Skor Maksimum (x_{maks}) = 59

3. Skor Minimum (x_{min}) = 19

4. Rentang Skor

$$R = x_{maks} - x_{min} = 59 - 19 = 40$$

5. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{3119,25}{27} = 115,528$$

6. Standar Deviasi

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{3119,25}{27}} \\ &= \sqrt{115,528} \\ &= 10,748 \end{aligned}$$

**Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Tes Kemampuan Awal
Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara**

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Kurang	28	100
75-83	Cukup	0	0
84-92	Baik	0	0
93-100	Sangat Baik	0	0

Persentase :

1. Kurang $= \frac{28}{28} \times 100\% = 100\%$
2. Cukup $= \frac{0}{28} \times 100\% = 0\%$
3. Baik $= \frac{0}{28} \times 100\% = 0\%$
4. Sangat Baik $= \frac{0}{28} \times 100\% = 0\%$

**Deskripsi Pencapaian Ketuntasan Belajar matematika pada Siswa Kelas VIII.2
SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Sebelum Penerapan Pendekatan *Problem Solvingsetting* kooperatif**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	28	100
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	0	0
Jumlah		28	100

Persentase

1. Tidak tuntas $= \frac{28}{28} \times 100\% = 100\%$
2. Tuntas $= \frac{0}{28} \times 100\% = 0\%$

**HASIL ANALISIS DATA POSTTEST
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA**

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
72	1	72	-12.96	167.9616	167.9616
74	1	74	-10.96	120.1216	120.1216
77	4	308	-7.96	63.3616	253.4464
79	3	237	-5.96	35.5216	106.5648
81	1	81	-3.96	15.6816	15.6816
84	6	504	-0.96	0.9216	5.5296
86	1	86	1.04	1.0816	1.0816
88	3	264	3.04	9.2416	27.7248
91	2	182	6.04	36.4816	72.9632
93	2	186	8.04	64.6416	129.2832
95	3	285	10.04	100.8016	302.4048
100	1	100	15.04	226.2016	226.2016
Total	28	1908			997.2768

7. Skor Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1908}{28} = 84,96$$

8. Skor Maksimum (x_{maks}) = 100

9. Skor Minimum (x_{min}) = 72

10. Rentang Skor

$$R = x_{maks} - x_{min} = 100 - 72 = 28$$

11. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{997,2768}{27} = 52,925$$

12. Standar Deviasi

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{997,2768}{27}} \\ &= \sqrt{52,925} \\ &= 7,275 \end{aligned}$$

Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar Setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
0 – 74	Kurang	2	7,14
75 – 83	Cukup	8	28,57
84 – 92	Baik	12	42,86
93 – 100	Sangat Baik	6	21,43
Jumlah		28	100

Persentase :

1. Kurang $= \frac{2}{28} \times 100\% = 7,14\%$
2. Cukup $= \frac{8}{28} \times 100\% = 28,57\%$
3. Baik $= \frac{12}{28} \times 100\% = 42,86\%$
4. Sangat Baik $= \frac{6}{28} \times 100\% = 21,43\%$

Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif* pada Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	2	7,14
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	26	92,86
Jumlah		28	100

Persentase

1. Tidak tuntas $= \frac{2}{28} \times 100\% = 7,14\%$
2. Tuntas $= \frac{26}{28} \times 100\% = 92,86\%$

Deskriptif Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa setelah Diterapkan Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g < 0,3$	Rendah	0	0
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang	13	46,43
$g \geq 0,7$	Tinggi	15	53,57
Jumlah		28	100

Persentase :

1. Rendah $= \frac{0}{28} \times 100\% = 0\%$
2. Sedang $= \frac{13}{28} \times 100\% = 46,43\%$
3. Tinggi $= \frac{15}{28} \times 100\% = 53,57\%$

HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI AKTIVITAS SISWA
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG
UTARA TAKALAR

No	Aktivitas Siswa	Pertemuan						\bar{x}	Persentase (%)
		I	II	III	IV	V	VI		
Aktivitas Positif									
1	Hadir pada saat proses pembelajaran berlangsung	P R E S E N S	26	28	28	26	P O S T E S	27	96.42
2	Memperhatikan atau mendengarkan penjelasan guru pada saat proses belajar mengajar.		23	25	26	24		24.5	87.5
3	Mengerjakan soal yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi		23	25	24	23		23.75	84.82
4	Meminta bimbingan guru dalam menemukan strategi yang sesuai dalam menyelesaikan LKS yang terkait dengan permasalahan pada materi		20	24	25	24		23.25	83.03
5	Membimbing teman kelompok yang belum mengerti/kerja sama dalam kelompok		19	18	20	22		19.75	70.53
6	Menjawab dan mempersentasikan hasil diskusi dari pertanyaan/soal yang diajukan oleh guru		19	22	24	23		22	78.58
7	Memberikan tanggapan atau jawaban tambahan terhadap siswa yang mempresentasikan hasil jawabannya di depan kelas		18	17	20	19		18.5	66.07
Jumlah									566,96
Skor Rata-rata (\bar{x})									80,99
Aktivitas Negatif									
8	Melakukan aktivitas lain pada saat proses pembelajaran berlangsung (ribut, bermain, dll)		3	3	2	2		2,25	2,50
Jumlah									2,50
Skor Rata-rata (\bar{x})									2,50

**HASIL ANALISIS RESPON SISWA KELAS VIII.2
SMP NEGERI 1POLOMBANGKENG UTARA KAB. TAKALAR**

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	25	89,29%	3	10,71%
2	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
3	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
4	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
5	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	28	100%	0	0%
6	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	26	92,86%	2	7,14%
7	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
8	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%

Jumlah	219		5	
Persentase		97,77		2,23

**HASIL ANALISIS KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN
KELAS VIII2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA
KABUPATEN
TAKALAR**

ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				\bar{x}	KATEGORI
	1	2	3	4		
PENDAHULUAN						
1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengarahkan siswa untuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	4	4	4	4	4	Sangat baik
3. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami materi yang akan diberikan.	3	4	4	4	3,8	Sangat baik
INTI						
4. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan	4	4	4	4	4	Sangat baik
5. Guru memberikan materi singkat dan menghadapkan siswa pada permasalahan yang terkait dengan materi.	4	4	4	4	4	Sangat baik
6. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang	4	4	4	4	4	Sangat baik
7. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah ditentukan sebelumnya	4	4	4	4	4	Sangat baik
8. Guru membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
9. Guru membimbing, siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.	4	4	4	4	4	Sangat baik
10. Guru mengarahkan siswa mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan	4	4	4	4	4	Sangat baik

**HASIL ANALISIS KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS VIII2
SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				\bar{x}	KATEGORI
		1	2	3	4		
I	PENDAHULUAN						
	1. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengarahkan siswa untuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	2. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	3. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami materi yang akan diberikan.	3	4	4	4	3,8	Sangat baik
II	INTI						
	4. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan	4	4	4	4	4	Sangat baik
	5. Guru memberikan materi singkat dan menghadapkan siswa pada permasalahan yang terkait dengan materi.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	6. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang	4	4	4	4	4	Sangat baik
	7. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah di tentukan sebelumnya	4	4	4	4	4	Sangat baik
	8. Guru membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	9. Guru membimbing, siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	10. Guru mengarahkan siswa mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	4	4	4	4	4	Sangat baik

```

FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest Gain
  /NTILES=4
  /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE
SUM SKEWNESS SESKEW
  KURTOSIS SEKURT
  /HISTOGRAM NORMAL
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Analisis Deskriptif

Frequencies

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 10:08:17
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents\ Data Pretest dan Postetes Gain.sav BARU. RISKA BARU.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest Gain /NTILES=4 /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM SKEWNESS SESKEW KURTOSIS SEKURT /HISTOGRAM NORMAL /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.53
	Elapsed Time	00:00:00.50

EXAMINE VARIABLES=Pretest Posttest Gain
 /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT
 /COMPARE GROUPS
 /MESTIMATORS HUBER(1.339) ANDREW(1.34) HAMPEL(1.7,3.4,8.5) TUKEY(4.685)
 /PERCENTILES(5,10,25,50,75,90,95) HAVERAGE
 /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME
 /CINTERVAL 95
 /MISSING LISTWISE
 /NOTOTAL.

Analisis Inferensial

Explore

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 09:45:30
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents\Data Pretest dan Postetes Gain.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=Pretest Posttest Gain /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT /COMPARE GROUPS /MESTIMATORS HUBER(1.339) ANDREW(1.34) HAMPEL(1.7,3.4,8.5) TUKEY(4.685) /PERCENTILES(5,10,25,50,75,90,95) HAVERAGE /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME /CINTERVAL 95

T-TEST

/TESTVAL=0

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Pretest Posttest Gain

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test One-Sample Statistics

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 09:48:50
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents\Data Pretest dan Postetes Gain.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST /TESTVAL=0 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Pretest Posttest Gain /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

PRETES, POSTTES

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	28	46.75	10.748	2.031
Posttest	28	84.96	7.275	1.375

ANALISIS DESKRIPTIF DAN INFERENSIAL SPSS

1. Analisis Deskriptif

a. Frequencies

Statistics				
		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0
Mean		46.75	84.96	.7246
Std. Error of Mean		2.031	1.375	.02196
Median		50.00	84.00	.7047
Mode		59	84	.68 ^a
Std. Deviation		10.748	7.275	.11621
Variance		115.528	52.925	.014
Skewness		-.914	.184	.401
Std. Error of Skewness		.441	.441	.441
Kurtosis		.622	-.794	-.082
Std. Error of Kurtosis		.858	.858	.858
Range		40	28	.49
Minimum		19	72	.51
Maximum		59	100	1.00
Sum		1309	2379	20.29
Percentiles	25	41.00	79.00	.6466
	50	50.00	84.00	.7047
	75	56.00	91.00	.7948
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown				

b.

Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	3.6	3.6	3.6
	22	1	3.6	3.6	7.1
	37	4	14.3	14.3	21.4
	41	4	14.3	14.3	35.7
	43	1	3.6	3.6	39.3
	44	2	7.1	7.1	46.4
	50	3	10.7	10.7	57.1
	53	4	14.3	14.3	71.4
	56	3	10.7	10.7	82.1
	59	5	17.9	17.9	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

**HASIL ANALISIS DATA PRETEST
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA**

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
19	1	19	-27.75	770.0625	770.0625
22	1	22	-24.75	612.5625	612.5625
37	4	148	-9.75	95.0625	380.25
41	4	164	-5.75	33.0625	132.25
43	1	43	-3.75	14.0625	14.0625
44	2	88	-2.75	7.5625	15.125
50	3	150	3.25	10.5625	31.6875
53	4	212	6.25	39.0625	156.25
56	3	168	9.25	85.5625	256.6875
59	5	295	12.25	150.0625	750.3125
JUMLAH	28	1309			3119.25

1. Skor Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1309}{28} = 46,75$$

2. Skor Maksimum (x_{maks}) = 59

3. Skor Minimum (x_{min}) = 19

4. Rentang Skor

$$R = x_{maks} - x_{min} = 59 - 19 = 40$$

5. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{3119,25}{27} = 115,528$$

6. Standar Deviasi

$$\begin{aligned} &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{3119,25}{27}} \\ &= \sqrt{115,528} \\ &= 10,748 \end{aligned}$$

**HASIL ANALISIS DATA POSTTEST
KELAS VIII.2 SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA**

Skor (x_i)	Banyaknya Siswa (f_i)	$f_i \cdot x_i$	$(x_i - \bar{x})$	$(x_i - \bar{x})^2$	$f_i(x_i - \bar{x})^2$
72	1	72	-12.96	167.9616	167.9616
74	1	74	-10.96	120.1216	120.1216
77	4	308	-7.96	63.3616	253.4464
79	3	237	-5.96	35.5216	106.5648
81	1	81	-3.96	15.6816	15.6816
84	6	504	-0.96	0.9216	5.5296
86	1	86	1.04	1.0816	1.0816
88	3	264	3.04	9.2416	27.7248
91	2	182	6.04	36.4816	72.9632
93	2	186	8.04	64.6416	129.2832
95	3	285	10.04	100.8016	302.4048
100	1	100	15.04	226.2016	226.2016
Total	28	1908			997.2768

1. Skor Rata-Rata

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1908}{28} = 84,96$$

2. Skor Maksimum (x_{maks}) = 100

3. Skor Minimum (x_{min}) = 72

4. Rentang Skor

$$R = x_{maks} - x_{min} = 100 - 72 = 28$$

5. Variansi

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1} = \frac{997,2768}{27} = 52,925$$

6. Standar Deviasi

$$\begin{aligned}
 &= \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{997,2768}{27}} \\
 &= \sqrt{52,925} \\
 &= 7,275
 \end{aligned}$$

**HASIL ANALISIS RESPON SISWA KELAS VIII.2
SMP NEGERI 1POLOMBANGKENG UTARA KAB. TAKALAR**

No.	Pertanyaan	Jawaban Ya		Jawaban Tidak	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Apakah anda senang dengan pelajaran matematika?	25	89,29%	3	10,71%
2.	Apakah anda menyukai pelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
3.	Apakah anda menyukai cara mengajar yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
4.	Apakah anda termotivasi untuk belajar matematika, setelah diterapkan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
5.	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dapat membantu dan mempermudah anda memahami materi pelajaran matematika?	28	100%	0	0%
6.	Apakah dengan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif dalam pembelajaran membuat anda menjadi siswa yang aktif?	26	92,86%	2	7,14%
7.	Apakah anda senang berbagi pengetahuan dan pengalaman dalam penerapan pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
8.	Apakah anda merasakan ada kemajuan setelah diterapkan Pendekatan <i>Problem Solving setting</i> kooperatif?	28	100%	0	0%
Jumlah		219		5	
Persentase			97,77		2,23

**HASIL ANALISIS KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS VIII2
SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN
TAKALAR**

NO.	ASPEK YANG DIAMATI	PENILAIAN				\bar{x}	KATEGORI
		1	2	3	4		
I	PENDAHULUAN						
	37. Guru mengawali pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengarahkan siswa untuk berdoa, dan mengecek kehadiran siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	38. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	39. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya memahami materi yang akan diberikan.	3	4	4	4	3,8	Sangat baik
II	INTI						
	40. Guru menyampaikan metode pembelajaran dan pendekatan yang akan digunakan	4	4	4	4	4	Sangat baik
	41. Guru memberikan materi singkat dan menghadapkan siswa pada permasalahan yang terkait dengan materi.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	42. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang	4	4	4	4	4	Sangat baik
	43. Guru meminta siswa untuk mengambil posisi sesuai dengan kelompoknya yang telah di tentukan sebelumnya	4	4	4	4	4	Sangat baik
	44. Guru membagikan LKS yang berisi pertanyaan-pertanyaan kepada siswa.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	45. Guru membimbing, siswa dalam bekerja secara kelompok dan mengarahkan/membantu siswa dalam memahami permasalahan yang diberikan.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	46. Guru mengarahkan siswa mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.	4	4	4	4	4	Sangat baik

	47. Guru mengarahkan siswa untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah yang diberikan misalnya : menebak dan menyelesaikan bagian demi bagian, membuat model matematika, dan seterusnya.	4	4	3	4	3,8	Sangat baik
	48. Jika strategi yang digunakan sudah sesuai, guru meminta setiap kelompok untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang dipilih.	3	4	4	4	3,8	Sangat baik
	49. Ketika setiap kelompok sudah memperoleh jawabannya, guru mengarahkan siswa untuk mengecek kembali apakah hasil yang sudah diperoleh sudah sesuai dengan ketentuan	4	3	4	4	3,8	Sangat baik
	50. Guru mengarahkan siswa untuk memulai diskusi dikelas dengan menunjuk salah satu kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	51. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	52. Guru memberikan penghargaan berupa pujian terhadap upaya dan hasil belajar individu dan kelompok.	4	4	4	4	4	Sangat baik
III	PENUTUP						
	53. Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya.	4	4	4	4	4	Sangat baik
	54. Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	4	4	4	4	4	Sangat baik
Jumlah						71,2	
Rata-Rata						3,96	Sangat baik

FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest Gain

/NTILES=4

/STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN
MODE SUM SKEWNESS SESKEW

KURTOSIS SEKURT

/HISTOGRAM NORMAL

/ORDER=ANALYSIS.

Analisis Deskriptif

Frequencies

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 10:08:17
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents\ Data Pretest dan Postetes Gain.sav BARU. RISKA BARU.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data.
Syntax		FREQUENCIES VARIABLES=Pretest Posttest Gain /NTILES=4 /STATISTICS=STDDEV VARIANCE RANGE MINIMUM MAXIMUM SEMEAN MEAN MEDIAN MODE SUM SKEWNESS

		SESKEW KURTOSIS SEKURT /HISTOGRAM NORMAL /ORDER=ANALYSIS.
Resources	Processor Time	00:00:00.53
	Elapsed Time	00:00:00.50

Statistics				
		Pretest	Posttest	Gain
N	Valid	28	28	28
	Missing	0	0	0
Mean		46.75	84.96	.7246
Std. Error of Mean		2.031	1.375	.02196
Median		50.00	84.00	.7047
Mode		59	84	.68 ^a
Std. Deviation		10.748	7.275	.11621
Variance		115.528	52.925	.014
Skewness		-.914	.184	.401
Std. Error of Skewness		.441	.441	.441
Kurtosis		.622	-.794	-.082
Std. Error of Kurtosis		.858	.858	.858
Range		40	28	.49
Minimum		19	72	.51
Maximum		59	100	1.00
Sum		1309	2379	20.29
Percentiles	25	41.00	79.00	.6466
	50	50.00	84.00	.7047
	75	56.00	91.00	.7948

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Frequency Table

Pretest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	19	1	3.6	3.6	3.6

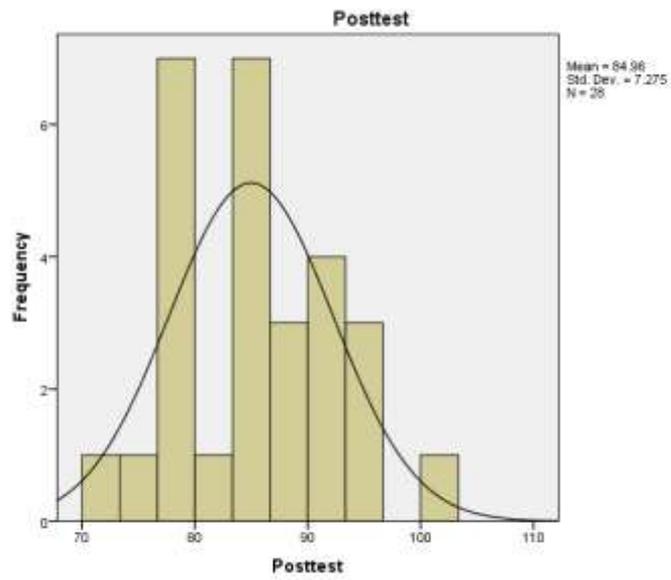
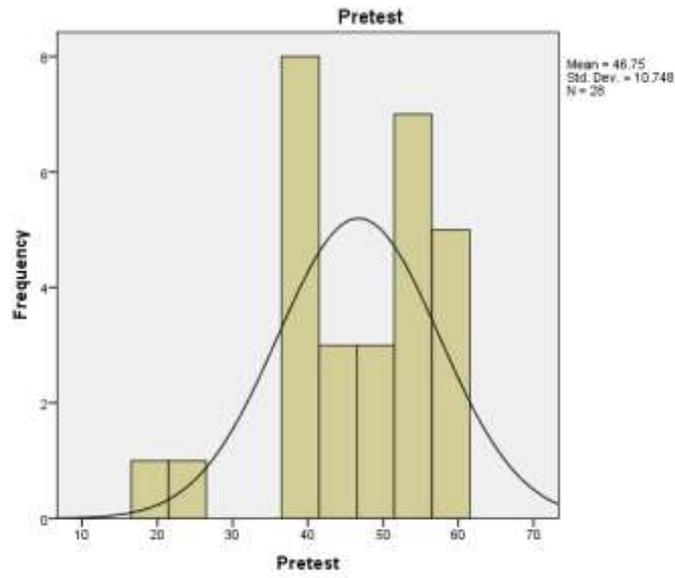
	22	1	3.6	3.6	7.1
	37	4	14.3	14.3	21.4
	41	4	14.3	14.3	35.7
	43	1	3.6	3.6	39.3
	44	2	7.1	7.1	46.4
	50	3	10.7	10.7	57.1
	53	4	14.3	14.3	71.4
	56	3	10.7	10.7	82.1
	59	5	17.9	17.9	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

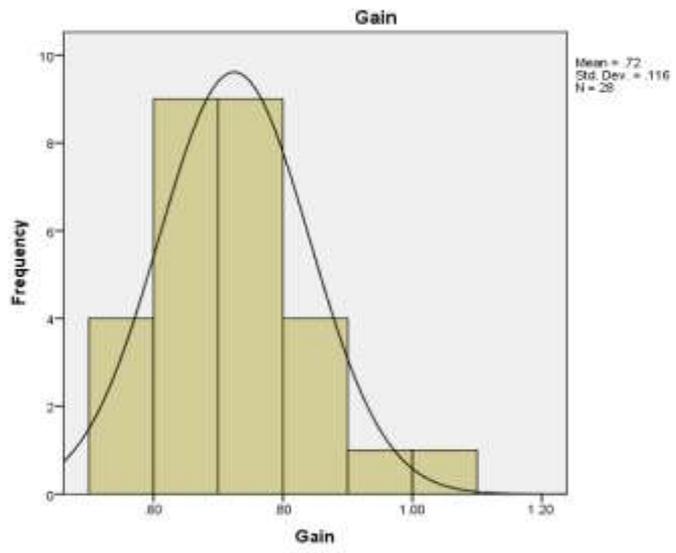
Posttest					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	72	1	3.6	3.6	3.6
	74	1	3.6	3.6	7.1
	77	4	14.3	14.3	21.4
	79	3	10.7	10.7	32.1
	81	1	3.6	3.6	35.7
	84	6	21.4	21.4	57.1
	86	1	3.6	3.6	60.7
	88	3	10.7	10.7	71.4
	91	2	7.1	7.1	78.6
	93	2	7.1	7.1	85.7
	95	3	10.7	10.7	96.4
	100	1	3.6	3.6	100.0
	Total	28	100.0	100.0	

Gain					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.51	1	3.6	3.6	3.6
	.54	1	3.6	3.6	7.1
	.59	1	3.6	3.6	10.7
	.59	1	3.6	3.6	14.3
	.63	1	3.6	3.6	17.9
	.64	1	3.6	3.6	21.4

.64	1	3.6	3.6	25.0
.65	1	3.6	3.6	28.6
.66	1	3.6	3.6	32.1
.67	1	3.6	3.6	35.7
.68	1	3.6	3.6	39.3
.68	2	7.1	7.1	46.4
.70	1	3.6	3.6	50.0
.71	1	3.6	3.6	53.6
.73	1	3.6	3.6	57.1
.73	1	3.6	3.6	60.7
.75	1	3.6	3.6	64.3
.78	2	7.1	7.1	71.4
.79	1	3.6	3.6	75.0
.80	1	3.6	3.6	78.6
.84	2	7.1	7.1	85.7
.88	1	3.6	3.6	89.3
.89	1	3.6	3.6	92.9
.91	1	3.6	3.6	96.4
1.00	1	3.6	3.6	100.0
Total	28	100.0	100.0	

Histogram





EXAMINE VARIABLES=Pretest Posttest Gain

/PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT

/COMPARE GROUPS

/MESTIMATORS HUBER(1.339) ANDREW(1.34) HAMPEL(1.7,3.4,8.5) TUKEY(4.685)

/PERCENTILES(5,10,25,50,75,90,95) HAVERAGE

/STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME

/CINTERVAL 95

/MISSING LISTWISE

/NOTOTAL.

Analisis Inferensial

Explore

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 09:45:30
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents\Data Pretest dan Postetes Gain.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=Pretest Posttest Gain /PLOT BOXPLOT STEMLEAF HISTOGRAM NPLOT /COMPARE GROUPS

		/MESTIMATORS HUBER(1.339) ANDREW(1.34) HAMPEL(1.7,3.4,8.5) TUKEY(4.685) /PERCENTILES(5,10,25,50,75,90,95) HAVERAGE /STATISTICS DESCRIPTIVES EXTREME /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:02.64
	Elapsed Time	00:00:02.36

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pretest	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
Posttest	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%
Gain	28	100.0%	0	0.0%	28	100.0%

Descriptives				
			Statistic	Std. Error
Pretest	Mean		46.75	2.031
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	42.58
			Upper Bound	50.92
	5% Trimmed Mean		47.56	
	Median		50.00	
	Variance		115.528	
	Std. Deviation		10.748	

	Minimum		19	
	Maximum		59	
	Range		40	
	Interquartile Range		15	
	Skewness		-.914	.441
	Kurtosis		.622	.858
Posttest	Mean		84.96	1.375
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	82.14	
		Upper Bound	87.79	
	5% Trimmed Mean		84.90	
	Median		84.00	
	Variance		52.925	
	Std. Deviation		7.275	
	Minimum		72	
	Maximum		100	
	Range		28	
	Interquartile Range		12	
	Skewness		.184	.441
	Kurtosis		-.794	.858
	Gain	Mean		.7246
95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	.6795	
		Upper Bound	.7696	
5% Trimmed Mean			.7221	
Median			.7047	
Variance			.014	
Std. Deviation			.11621	
Minimum			.51	
Maximum			1.00	
Range			.49	
Interquartile Range			.15	
Skewness			.401	.441
Kurtosis			-.082	.858

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.155	28	.085	.896	28	.009
Posttest	.124	28	.200*	.965	28	.454
Gain	.114	28	.200*	.980	28	.839

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

T-TEST

/TESTVAL=0

/MISSING=ANALYSIS

/VARIABLES=Pretest Posttest Gain

/CRITERIA=CI(.95).

T-Test One-Sample Statistics

Notes		
Output Created		17-SEP-2018 09:48:50
Comments		
Input	Data	C:\Users\RISKA\Documents \Data Pretest dan Postetes Gain.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	28
Missing Value Handling	Definition of Missing	User defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on the cases with no missing or out-of-range data for any variable in the analysis.
Syntax		T-TEST /TESTVAL=0 /MISSING=ANALYSIS /VARIABLES=Pretest Posttest Gain /CRITERIA=CI(.95).
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

PRETES, POSTTES

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pretest	28	46.75	10.748	2.031
Posttes t	28	84.96	7.275	1.375

One-Sample Test						
	Test Value = 74,9					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pretest	23.015	27	.000	46.750	42.58	50.92
Posttes t	61.800	27	.000	84.964	82.14	87.79

GAIN

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain	28	.7246	.11621	.02196

One-Sample Test						
	Test Value = 0,29					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Gain	32.992	27	.000	.72455	.6795	.7696

Uji Gain

$$N_g = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal} - \text{skor Pretest}}$$

$$\begin{aligned}
&= \frac{84,96 - 46,75}{100 - 46,75} \\
&= \frac{38,21}{53,25} \\
&= 0,71
\end{aligned}$$

1. Uji Proporsi (Uji Z) pada Ketuntasan Klasikal

$$\begin{aligned}
Z_{hit} &= \frac{\frac{x}{n} - \pi_0}{\sqrt{\frac{\pi_0(1 - \pi_0)}{n}}} \\
&= \frac{\frac{26}{28} - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(1 - 0,80)}{28}}} \\
&= \frac{0,93 - 0,80}{\sqrt{\frac{0,80(0,2)}{28}}} \\
&= \frac{0,13}{\sqrt{\frac{0,16}{28}}} \\
&= \frac{0,13}{0,075} \\
&= 1,73
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Z_{tab} &= 0,5 - \alpha = 0,5 - 0,005 = 0,45 \\
0,45 &= 1,645
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Z_{tab} &= 1,73 > 1,645 \\
&\text{Karena } Z_{hit} > Z_{tab} \text{ maka } H_1 \text{ diterima}
\end{aligned}$$

GET

FILE='D:\SKRIPSI RISK A BIMBINGAN 1\SPSS\Data Pretest dan Postetes Gain.sav BARU.
RISKA BARU.sav'.

DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.

DOKUMENTASI









EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN
PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING SETTING* KOOPERATIF PADA SISWA KELAS
VIII SMP NEGERI 1 POLOMBANGKENG UTARA KABUPATEN TAKALAR



OLEH
RISKA
NIM 10514 044 14

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

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Berdasarkan observasi yang dilakukan dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara berada dalam kategori rendah.

Melihat kenyataan yang terjadi, maka tugas seorang guru harus berupaya menciptakan suatu lingkungan belajar yang kondusif dengan cara menerapkan pendekatan pengajaran yang tepat yaitu penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* sehingga mampu melibatkan siswa secara aktif.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "apakah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* efektif diterapkan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar?"

C. Tujuan Penelitian

penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* pada siswa kelas VIII ditinjau dari indikator pembelajaran matematika.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa
2. Bagi Guru
3. Bagi Sekolah
4. Bagi Peneliti

E. Batasan Istilah

1. Efektivitas Pembelajaran
2. Pendekatan *Problem Solving Setting Kooperatif*
3. Pembelajaran Matematika

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Efektivitas Pembelajaran
2. Pembelajaran Matematika
3. Pendekatan *Problem Solving*
4. Model Pembelajaran Kooperatif
5. Pendekatan *Problem Solving Setting* Kooperatif
6. Langkah-langkah Pendekatan *Problem Solving*
7. Materi Ajar
8. Penelitian Relevan

B. Kerangka Pikir

Problem Solving sendiri sebenarnya merupakan penggabungan dari berpikir kritis dan berpikir kreatif yaitu suatu proses mental yang membutuhkan keterampilan lebih untuk dapat memancing suatu pemikiran atau pemaduan baru. Dengan menggunakan pendekatan ini siswa akan lebih bertanggung jawab atas pembelajaran yang mereka lakukan sendiri dan siswa dapat menjadi lebih yang terlibat dalam pemecahan masalah dengan merumuskan dan memecahkan masalah mereka sendiri, atau dengan menuliskan kembali masalah dalam kata-kata sendiri guna memudahkan pemaduan.

Berdasarkan penjelasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa "melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkeng Kecamatan Kabupaten Takalar"

C. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Mayor
2. Hipotesis Minor
 - a. Keterlaksanaan Pembelajaran
 - b. Ketuntasan Hasil Belajar
 - 1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa > 74,9
 - 2) Ketuntasan belajar matematika siswa > 79,9
 - 3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi matematika siswa > 0,29
 - c. Aktivitas Siswa
 - d. Respon Siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. JENIS PENELITIAN

- Jenis Penelitian ini adalah penelitian pre-experimental.

B. VARIABEL DAN DESAIN PENELITIAN

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ada dua jenis, yakni variabel bebas dan variabel terikat.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah satu kelompok *pretest-post test* (*the one group pretest-post test design*)

C. Populasi dan Sampel

D. Definisi Operasional Variabel

1. Keterlaksanaan Pembelajaran
2. Hasil Belajar
3. Aktivitas Siswa
4. Respons Siswa

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan
2. Tahap Pelaksanaan
3. Tahap Akhir

F. Instrumen Penelitian

1. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
2. Tes Hasil Belajar Matematika Siswa
3. Lembar Observasi Aktivitas Siswa
4. Angket Respons Siswa

G. Teknik Pengumpulan Data

Cara pengumpulan data yaitu:

1. Data tentang keterlaksanaan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan instrumen keterlaksanaan pembelajaran
2. Data tentang hasil belajar siswa diteliti dengan menggunakan tes hasil belajar
3. Data tentang aktivitas siswa selama diberikan pembelajaran dikumpulkan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa
4. Data tentang respons siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang digunakan diambil dengan menggunakan angket respons siswa

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Deskriptif

- a. Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran
- b. Analisis Data Hasil Belajar
- c. Analisis Data Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika
- d. Analisis Angket Respons Siswa

2. Analisis Statistik Inferensial

- a. Uji Normalitas
- b. Uji Gama Transmutasi
- c. Pengujian Hipotesis Penelitian
- d. Analisis Angket Respons Siswa

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Statistik Deskriptif

- a. Deskripsi Keterlaksanaan Pembelajaran
- b. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

Nilai Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Presentase
0-74	Kurang	28	100
75-81	Cukup	0	0
82-92	Baik	0	0
93-100	Sangat Baik	0	0
Jumlah		28	100

Statistik	Nilai Statistik
Skor Rendah	28
Skor Ideal	100
Skor Maksimum	59
Skor Minimum	19
Rangking Skor	40
Skor Rata-rata	46,79
Varian	115,528
Standar Deviasi	10,746

- c. Deskripsi Hasil Observasi Aktivitas Siswa
- d. Deskripsi Hasil Respon

2) Deskripsi Tes Kemampuan Awal setelah diberi perlakuan (Posttest)

Tingkat	Nila Ketuk	Nila Hasil Belajar	Kategori	Frekuensi	Persentase
Sangat Baik	28				
Baik	100	0-20	Sangat	2	7,14
Cukup	100	21-40	Cukup	8	28,57
Belum Baik	72	41-60	Belum	12	42,86
Sangat Buruk	28	61-100	Sangat	6	21,43
Buruk	84,74		Belum		
Ketuntasan	32,43				
Skor dasar	7,27				
		Jumlah	28	100	

2. Analisis Statistika Inferensial

Analisis statistik inferensial pada bagian ini digunakan untuk pengujian hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai uji prasyarat.

- a. Uji Normalitas
- b. Uji Gain Ternormalisasi

c. Pengujian Hipotesis

1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa

Berdasarkan hasil analisis SPSS (lampiran E) dengan menggunakan test signifikan 5%, terungkap bahwa Nilai p (sig./2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan pendekatan *problem solving setting kooperatif* lebih dari 74,9. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2) Ketuntasan hasil belajar siswa

Pengujian ketuntasan klasikal siswa dilakukan dengan menggunakan uji proporsi. Untuk uji proporsi dengan menggunakan test signifikan 5% diperoleh $Z_{hitung} = 1,73 > Z_{tabel} = 1,645 > 0,45$ berarti H_0 ditolak, artinya proporsi siswa yang mencapai kriteria ketuntasan $> 70,5\%$ dari keseluruhan siswa yang mengikuti tes.

3) Rata-rata gain (peningkatan) ternormalisasi siswa

Nilai Gain	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$g > 0,7$	Berubah	0	0
$0,5 < g < 0,7$	Berang	13	46,43
$g < 0,5$	Tinggi	15	53,57
Jumlah		28	100

Berdasarkan hasil analisis (lampiran D) terungkap bahwa nilai p (sig./2-tailed) adalah $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa rata-rata gain ternormalisasi pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkang Utara lebih dari 0,20. Ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni gain ternormalisasi hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

B. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, etim analisis data yang telah dilakukan maka akan diuraikan pembahasan hasil penelitian. Hasil analisis data keterlaksanaan pembelajaran, hasil analisis data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan, hasil analisis aktivitas siswa, dan hasil analisis respon siswa.

Terlihat dari nilai rata-rata aspek penguasaan keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* yang mencapai nilai 3,96 maka dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkang Utara Kabupaten Takalar berada pada kategori terlaksana sangat baik.

Terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest maupun skor posttest dalam pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting kooperatif* pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Polombangkang Utara Kabupaten Takalar, yang berarti hasil belajar matematika siswa lebih baik setelah diterapkan pendekatan *problem solving setting kooperatif* daripada sebelum diterapkannya pendekatan *problem solving setting kooperatif*.

❑ Hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya menunjukkan bahwa rata-rata persentase aktivitas siswa dalam proses pembelajaran sebanyak 80,99%, ini berarti aktivitas siswa dikatakan aktif dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif karena telah mencapai kriteria yaitu $\geq 75\%$ siswa yang aktif dalam proses pembelajaran.

❑ Hasil analisis respon siswa diperoleh bahwa 97,77% siswa yang memberikan respon positif terhadap pembelajaran dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif.

Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa tuntas secara klasikal, aktivitas siswa mencapai kriteria aktif serta respon siswa cenderung positif. Pembelajaran dikatakan efektif karena ketiga indikator keefektifan terlaksana dengan baik. Dengan demikian pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial, seluruh indikator efektivitas telah terpenuhi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.

SARAN

1. Pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif lebih diperluas/ditambah untuk diterapkan sebagai model pembelajaran alternatif di sekolah khususnya di SMP Negeri 1 Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar.
2. Untuk mengetahui efektif tidaknya pembelajaran matematika pada materi lain dengan penerapan pendekatan *problem solving setting* kooperatif perlu dilakukan penelitian eksperimen yang serupa dengan penelitian ini, oleh karena itu disarankan kepada para peneliti yang berminat untuk melakukan penelitian ini dengan materi-materi yang berbeda.

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

RIWAYAT HIDUP



Riska. Dilahirkan di Rappoala Kabupaten Gowa pada tanggal 08 Februari 1996, dari pasangan Ayahanda Nampo Dg Tinggi dan Ibunda Hj. Pari. Penulis masuk sekolah dasar pada tahun 2002 di SD Negeri Rappoala Kabupaten Gowa dan tamat tahun 2008, tamat SMP Negeri 1 Tompobulu tahun 2011, dan tamat SMA Negeri 2 Sungguminasa tahun 2014. Pada tahun yang sama (2014), penulis melanjutkan pendidikan pada program strata satu (S1) Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan selesai tahun 2018.