

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA  
MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING*  
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SUNGGUMINASA  
KABUPATEN GOWA**



**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

**AYU ASTUTI**

**NIM 10536 4289 12**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
2017**



**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 **AYU ASTUTI**, NIM **10536 4289 12** diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi berdasarkan surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor: 139 Tahun 1438 H/2017 M, tanggal 15 Agustus 2017 M / 22 Dzulqaidah 1438 H, sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada hari Rabu tanggal 30 Agustus 2017.

Makassar, 08 Dzulhijjah 1438 H  
30 Agustus 2017 M

**Panitia Ujian :**

1. Pengawas Umum : **Dr. H. Abdul Rahman Rahim, S.E., M.M.**
2. Ketua : **Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**
3. Sekretaris : **Dr. Khazimuddin, S.Pd., M.Pd.**
4. Dosen Penguji : 1. **Prof. Dr. H. Usman Mulbar, M.Pd.**  
2. **Ma'rup, S.Pd., M.Pd.**  
3. **Dr. Awi Dassa, M.Si.**  
4. **Ilhamuddin, S.Pd., M.Pd.**

*(Handwritten signatures and initials)*

*(Signature)*  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Disahkan Oleh :

Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar



**Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.**

NBM. 860934





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

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

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**Judul Skripsi : Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika melalui Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa**

**Nama Mahasiswa : AYU ASTUTI**  
**NIM : 10536 4289 12**  
**Program Studi : Pendidikan Matematika**  
**Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

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

Makassar, Agustus 2017

Disetujui Oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Awi Dassa, M.Sc.

Sitti Fithriani Saleh, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui

Dekan FKIP  
Unismuh Makassar

  
Erwin Akib, S.Pd., M.Pd., Ph.D.  
NBM : 866 934

Ketua Prodi  
Pendidikan Matematika

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

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **AYU ASTUTI**

Nim : **10536 4289 12**

Jurusan : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan *Problem Solving* Pada Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

Dengan ini menyatakan bahwa:

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

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

Makassar, Februari 2017

Yang membuat pernyataan

**Ayu Astuti**

## SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **AYU ASTUTI**  
Nim : 10536 4289 12  
Jurusan : Pendidikan Matematika

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan proposal sampai selesainya skripsi ini, saya yang menyusunnya sendiri (tidak dibuat 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, Februari 2017

Yang Membuat Perjanjian

**Ayu Astuti**

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*Motivasi adalah*

*Kekuatan untuk terus maju*

*Menerjang semua rintangan*

*Yang ada untuk meraih apa yang kita inginkan.*

*Jiang penyangga*

*Ketika Aku membangun masa depanku*

*Adalah Orang tuaku. Karena itu,*

*Kupersembahkan karya sederhana ini*

*Sebagai tanda terima kasihku kepada*

*Bapak dan Ibu tercinta atas dukungan Doa,*

*Semangat, Pengorbanan, dan*

*Kasih sayang yang tiada putusnya.*

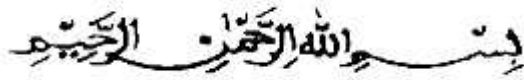
*Bingkisan sayang buat saudara-saudaraku*

*Serta Orang yang Ku sayangi dan*

*Menyayangiku dengan tulus.*



## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan atas Kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan Judul : **“Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa”**.

Sholawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, kepada keluarga, beserta para sahabatnya.

Teristimewa dan terutama penulis sampaikan ucapan terima kasih yang tulus kepada Ayahanda **Zainal Dg Nyonri** dan Ibunda **Hj. Hasbiah Dg Ngugi** atas segala pengorbanan dan Doa restu yang telah diberikan demi keberhasilan penulis dalam menuntut ilmu sejak kecil sampai sekarang. Semoga apa yang telah mereka berikan kepada penulis menjadi kebaikan dan cahaya penerang kehidupan di dunia dan di akhirat.

Ungkapan rasa terima kasih banyak dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

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

3. Mukhlis, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar dan sebagai Penasehat Akademik yang telah membimbing selama perkuliahan.
4. Ma'rup, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.
5. Dr. Awi Dassa, M.S., sebagai Pembimbing I dan Ibu Sitti Fitriani Saleh, S.Pd,M.Pd., sebagai Pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan arahan dan petunjuk serta koreksi dalam penyusunan skripsi, sejak awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
6. Dr. Asdar, M.Pd, sebagai validator yang telah meluangkan waktunya untuk memeriksa dan memberikan saran terhadap perbaikan instrument penelitian.
7. Seluruh Bapak dan Ibu dosen di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan banyak ilmu dan berbagi pengalaman selama penulis menimba ilmu di Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar.
8. Baharu, S.Pd., selaku kepala sekolah SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah.
9. Saleh, S.Pd., M.Pd., selaku Guru bidang studi matematika yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
10. Bapak/Ibu Guru serta seluruh staf SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang telah memberikan bantuan dan petunjuknya selama ini.



11. Siswa-siswi SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa khususnya Kelas VIII<sub>M</sub> atas kerja sama, motivasi serta semangatnya dalam mengikuti pelajaran.
12. Rekan-rekan mahasiswa Matematika angkatan 2012 terkhusus kelas 2012 C yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu persatu, penulis ucapkan terima kasih atas kebersamaannya selama ini, semoga kebersamaan tersebut tidak berakhir sampai disini.
13. Dan semua pihak yang telah membantu penulis demi kelancaran penyusunan skripsi ini, semoga bantuan dan dukungannya mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Tak ada gading yang tak retak, sama halnya Skripsi ini yang jauh dari kesempurnaan, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Tiada imbalan yang dapat diberikan oleh penulis, hanya kepada Allah SWT penulis menyerahkan segalanya dan semoga bantuan yang diberikan selama ini bernilai ibadah disisi-Nya Amin...

Makassar, Februari 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
SURAT PERJANJIAN .....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR SKEMA .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS .	7
A. KajianPustaka.....	7
B. Kerangka Pikir .....	24

C. Hipotesis Tindakan.....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi dan Subjek Penelitian.....	26
C. Faktor-faktor yang Diselidiki .....	26
D. Prosedur Penelitian.....	27
E. Instrumen Penelitian.....	29
F. Teknik Pengumpulan Data.....	30
G. Teknik Analisis Data .....	31
H. Indikator Keberhasilan .....	33
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
A. Hasil Penelitian .....	34
B. Pembahasan.....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>53</b>
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1	Kategori Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan .....	29
Tabel 3.2	Kategori Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa .....	30
Tabel 3.3	Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran .....	31
Tabel 4.1	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika pada Siklus I .....	32
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I .....	33
Tabel 4.3	Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus I .....	34
Tabel 4.4	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus I.....	35
Tabel 4.5	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i> pada Siklus I .....	36
Tabel 4.6	Statistik Skor Hasil Belajar Matematika pada Siklus II .....	40
Tabel 4.7	Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus II .....	40
Tabel 4.8	Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II .....	41
Tabel 4.9	Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II.....	42



Tabel 4.10	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan <i>Problem Solving</i> pada Siswa Kelas VIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II .....	43
Tabel 4.11	Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIIIM SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Setiap Siklus .....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

### LAMPIRAN A

- A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- A.2 Lembar Kerja Siswa (LKS)

### LAMPIRAN B

- B.1 Kisi-kisi Tes Hasil Belajar
- B.2 Soal Tes Hasil Belajar
- B.3 Alternatif jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Hasil Belajar
- B.4 Instrumen Observasi Aktivitas Siswa
- B.5 Instrumen Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN C

- C.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- C.2 Daftar Hadir Siswa
- C.3 Daftar Nilai
- C.4 Daftar Nama Kelompok Belajar

### LAMPIRAN D

- D.1 Hasil Analisis Data
- D.2 Hasil Analisis Observasi Aktivitas Siswa
- D.3 Hasil Analisis Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN E

- E.1 Lembar Tes Hasil Belajar
- E.2 Lembar Observasi Aktivitas Siswa
- E.3 Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### LAMPIRAN F

- F.1 Persuratan
- F.2 Validasi
- F.3 Dokumentasi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai karakteristik tertentu berbeda dengan ilmu lainnya, matematika merupakan pelajaran yang abstrak tetapi pada akhirnya ilmu-ilmu lain menggunakan matematika sebagai alat bantu untuk mempermudah penggambaran permasalahannya, cara berpikir, misalnya dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ( IPTEK ). Hasil belajar siswa sebagai tolak ukur keberhasilan di dunia pendidikan menunjukkan kurangnya peningkatan, walaupun berbagai metode telah digunakan. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah masih menjadi momok para peserta didik. Citra tersebut terus melekat dan terus berkembang hingga saat ini. Bahkan tidak sedikit diantaranya beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sangat rumit untuk diselesaikan.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan peneliti pada tanggal 29 Juli 2016 dan wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yaitu Saleh S.Pd,M.Pd., diperoleh informasi bahwa hasil belajar matematika siswa berada pada kategori rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa pada mata pelajaran

matematika TA 2016/2017, yaitu 65,00 dari nilai ideal 100,00. Nilai rata-rata yang diperoleh tersebut masih di bawah Kriteria Ketentuan Minimal (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah, yaitu 75,00. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita matematika di sekolah masih rendah. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal cerita matematika disebabkan karena siswa kurang memahami setiap materi dalam pelajaran matematika. Kurangnya minat belajar siswa dalam pelajaran matematika merupakan hal yang perlu kita perhatikan sebagai bahan atau acuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa terhadap materi pelajaran sehingga dapat ditindak lanjuti oleh setiap tenaga pendidik ke depannya.

Padahal pada umumnya permasalahan yang diangkat dalam suatu soal cerita adalah permasalahan yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Soal cerita mempunyai karakteristik tersendiri dan berbeda dengan soal-soal matematika pada umumnya. Siswa harus melakukan analisis atau memahami masalah dengan kemampuan menerjemahkan kalimat cerita ke dalam kalimat matematika berdasarkan konsep-konsep yang ada, menyelesaikan kalimat matematika tersebut, kemudian menerjemahkan kembali ke dalam kalimat cerita. Hal tersebut kadang membuat mereka kesulitan dalam mengerjakannya.

Siswa umumnya hanya mengandalkan rumus-rumus yang telah dipelajari. Hal ini disebabkan karena dalam pandangan mereka, belajar matematika berarti belajar tentang rumus dan yang terpenting adalah menghafalkan rumus-rumus



tersebut. Saat siswa diberikan soal, siswa langsung menggunakan rumus yang telah dipelajari dan menyelesaikan soal tersebut sesuai dengan prosedur. Berbeda halnya ketika siswa diberikan soal cerita, siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Hal ini disebabkan karena siswa tidak memahami dan mengerti maksud dari soal yang diberikan. Sehingga siswa tidak mampu mengubah soal cerita tersebut ke dalam bentuk matematis atau dengan kata lain siswa tidak mampu membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan. Akibatnya rumus yang telah dipelajari dan dihapalkan selama ini menjadi tidak ada artinya.

Sebagian siswa lebih menyukai bentuk soal yang sudah dalam bentuk kalimat matematika. Siswa pada umumnya kurang menguasai perubahan suatu pernyataan sehari-hari ke dalam ungkapan matematis, dan sebaliknya dari ungkapan matematis ke dalam pernyataan sehari-hari. Hal ini disebabkan karena kurangnya latihan transformasi dari bentuk satu ke bentuk lainnya. Kemampuan siswa dalam mentransformasi tersebut dapat digali dari pengalaman belajar siswa. Dalam hal ini, guru memegang peranan penting untuk dapat membantu siswa mengatasi kesulitan tersebut.

Pendekatan pemecahan masalah yang menekankan pada representasi matematik merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kreatifitas berpikir siswa dalam belajar matematika, misalnya dalam menyelesaikan soal-soal cerita matematika. Dalam pendekatan pemecahan masalah siswa dituntun untuk

menemukan solusi dari permasalahan yang diberikan dengan mengikuti langkah-langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana, dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan. Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat dikoreksi kembali sehingga siswa dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas dari hasil observasi di lapangan maka calon peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Melalui Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa”**.

## **B. Rumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah berikut:

- a. Siswa umumnya hanya mengandalkan rumus-rumus yang telah dipelajari.
- b. Siswa tidak mampu mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematis.
- c. Siswa tidak mampu membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan.

- d. Siswa pada umumnya kurang menguasai pengubahan suatu pernyataan sehari-hari ke dalam ungkapan matematis.

Masalah-masalah tersebut berdampak pada rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika.

## 2. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang tersebut di atas, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu “Apakah Pendekatan *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa?”.

## 3. Cara Pemecahan Masalah

Masalah rendahnya kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa akan diatasi dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving*.

## C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa melalui pembelajaran dengan pendekatan *Problem Solving*.

#### D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi guru bidang studi matematika, SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa tentang suatu alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika melalui pendekatan *Problem Solving*.

2. Bagi Siswa

Dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving*.

3. Bagi Sekolah

Sebagai masukan yang bermanfaat dalam upaya perbaikan dan peningkatan mutu pendidikan di sekolah.





## **BAB II**

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

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

##### **1. Belajar**

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Menurut teori kognitivisme belajar diartikan sebagai perubahan persepsi dan pemahaman, maka belajar dipandang sebagai proses internal yang mencakup ingatan, retensi, pengolahan informasi, emosi dan faktor-faktor lain. Di dalamnya terjadi proses berfikir, karena pada hakikatnya manusia tidak bisa dilepaskan dalam aktivitas berfikir, meskipun berfikir secara alami ada pada diri manusia namun terdapat komponen penyusun terjadinya aktifitas berfikir yang komponen penyusun ini harus ada.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2009: 7) belajar merupakan tindakan dan perilaku yang kompleks. Menurut Skinner (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 9) belajar adalah suatu perilaku pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun.

Adapun menurut Slameto (2010: 2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru

secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Dalam pengertian luas, belajar dapat diartikan sebagai kegiatan psikofisik menuju perkembangan pribadi seutuhnya. Kemudian dalam arti sempit, belajar dimaksudkan sebagai usaha penguasaan materi ilmu pengetahuan yang merupakan sebagian kegiatan menuju terbentuknya kepribadian seutuhnya. (Sardiman A.M., 2008: 20)

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku yang dilakukan secara sadar oleh individu yang bersifat relatif tetap sebagai hasil dari latihan dan pengalaman atau sebagai akibat interaksi dengan lingkungannya.

## **2. Pembelajaran Matematika**

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Menurut Suprijono (Iftahul Jannah, 2015) pada pembelajaran, guru mengajar diartikan sebagai upaya guru mengorganisir lingkungan terjadinya pembelajaran. Guru menyediakan fasilitas belajar bagi peserta didiknya untuk mempelajarinya. Rusman (Iftahul Jannah, 2015) pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berhubungan satu sama lain. Komponen tersebut meliputi: tujuan, materi, metode, dan evaluasi. Keempat komponen pembelajaran tersebut harus diperhatikan oleh guru dalam memilih dan menentukan model-model pembelajaran apa yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Dari beberapa pendapat pakar mengenai pembelajaran matematika maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah suatu proses yang diselenggarakan oleh guru untuk membelajarkan siswa untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan matematika.

### **3. Hasil Belajar Matematika**

Dalam Kamus Umum Bahasa Indonesia, hasil diartikan sebagai sesuatu yang telah dicapai dari apa yang telah dilakukan atau dikerjakan sebelumnya. Jadi, hasil dapat diartikan sebagai sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual maupun kelompok. Hasil tersebut tidak akan pernah diperoleh jika seseorang tidak melakukan suatu kegiatan.

Menurut Gagne dan Driscoll (Hisbullah, 2014:8) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa. Pendapat lain diungkapkan oleh Soedijarti (Hisbullah, 2014:8) menyatakan bahwa hasil belajar adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar sesuai dengan tujuan yang diterapkan.

Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk menunjukkan tingkat keberhasilan yang dicapai oleh seseorang setelah melakukan usaha tertentu. Dalam hal ini, hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil belajar yang dicapai siswa dalam suatu bidang studi tertentu setelah mengikuti proses belajar mengajar.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika adalah sesuatu yang telah dicapai yang berkaitan dengan tingkat

keberhasilan siswa dalam menguasai pelajaran matematika setelah memperoleh pengalaman belajar matematika dalam suatu kurun waktu tertentu.

#### **4. Kemampuan Siswa**

Kemampuan berasal dari kata “mampu” yang mempunyai arti dapat atau bisa. Kemampuan juga disebut kompetensi. Ditinjau dari segi bahasa indonesia kemampuan merupakan kesanggupan seseorang untuk berinteraksi disuatu masyarakat bahasa, antara lain mencakupi sopan santun, memenuhi giliran bercakap-cakap. Dalam suatu pembelajaran, kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran merupakan hal yang penting. Untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran dapat dilihat melalui data nilai. Hasil penilaian merupakan perwujudan dari penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diserap. Kemampuan merupakan kompetensi mendasar yang perlu dimulai siswa yang mempelajari lingkup materi tertentu dalam suatu mata pelajaran pada jenjang tertentu. Untuk meningkatkan kemampuan pada siswa, usaha guru dalam pembelajaran diantaranya adalah siswa mampu menguasai materi pelajaran dengan baik apabila menggunakan media pembelajaran. (Syahrini, 2014:9)

#### **5. Soal Cerita Matematika**

Seperti diketahui, belajar merupakan suatu kegiatan yang amat kompleks. Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang menurut Slameto (Syahrini, 2014:8) dibagi dalam dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Di mana faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar yaitu faktor jasmania, faktor psikologis, dan faktor kelelahan. Sedangkan faktor eksternal

adalah faktor yang ada di luar individu yaitu faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Belajar matematika tidak lepas dari bagaimana cara menyelesaikan soal matematika yang bertujuan untuk memperdalam penguasaan konsep-konsep matematika dan juga sebagai latihan mengaplikasikan dalam menyelesaikan masalah.

Soal cerita matematika merupakan bentuk soal yang memerlukan suatu keterampilan untuk dapat memahami masalah yang terdapat di dalamnya. Permasalahan yang diangkat dalam soal cerita pada umumnya adalah permasalahan yang biasa terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Bila dalam menyelesaikan soal cerita dibutuhkan suatu keterampilan matematika pula, maka disebut soal cerita matematika. (Syahrini, 2014:9)

Dalam menyelesaikan soal cerita, banyak anak yang mengalami kesulitan. Kesulitan itu tampaknya terkait dengan pengajaran yang menuntut anak membuat kalimat matematika tanpa lebih dahulu memberi petunjuk tentang langkah-langkah yang harus ditempuh.

## **6. Pendekatan Pembelajaran *Problem Solving***

### **a. Pendekatan Pembelajaran**

Dalam proses pembelajaran seringkali kita mengenal istilah pendekatan. Pendekatan merupakan salah satu istilah yang umum kita gunakan selain istilah strategi dan model pembelajaran. Pendekatan memang tidak sama dengan model dan strategi. Pendekatan adalah istilah yang diberikan untuk hal yang lebih umum, dan strategi adalah penjabaran dari pendekatan yang digunakan.



Roy Killen (Hisbullah, 2014:14) menyatakan bahwa istilah pendekatan dan strategi itu berbeda. Hal tersebut senada dengan yang dikemukakan oleh Kemp (Hisbullah, 2014:14) bahwa pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, didalamnya mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu. Sedangkan strategi adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan oleh guru dan siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien.

Dari beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran yang merujuk pada pandangan yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginspirasi, melatari metode pembelajaran dengan cakupan teori tertentu.

#### **b. Problem Solving**

Secara umum orang memahami masalah (*Problem*) sebagai kesenjangan antara kenyataan dan harapan. Namun dalam matematika, istilah "*Problem*" memiliki makna yang lebih khusus.

Polya mengartikan *Problem Solving* yaitu pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai.

Dalam proses belajar mengajar matematika, pemecahan masalah (*Problem Solving*) adalah upaya yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mencari solusi terhadap suatu masalah faktual yang dihadapi sehari-hari. Solusi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi siswa dalam menghadapi masalah tersebut.

Teknik pemecahan masalah memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan penyelesaiannya dan apabila siswa dapat menemukan sendiri maka ada kesenangan atau kepuasan tertentu, sehingga siswa akan lebih termotivasi untuk mempelajari prinsip-prinsip atau konsep yang diberikan.

Oleh karena itu, pemecahan masalah mempunyai fungsi penting di dalam kegiatan belajar mengajar. Guru menyajikan masalah, kemudian siswa berusaha untuk menyelesaikannya. Melalui penyelesaian masalah, siswa dapat berlatih dan mengintegrasikan konsep-konsep, teorema-teorema dan keterampilan yang telah dipelajarinya. Hal ini penting bagi siswa untuk berlatih memproses data.

Mengajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* adalah cara mengajar dengan membimbing siswa untuk menyelesaikan soal yang diberikan tanpa didahului dengan adanya contoh yang memberikan langkah-langkah yang jelas untuk mendapatkan hasilnya. Dalam arti bahwa mengajar dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah, materi-materi yang diajarkan masih merupakan masalah dan diserahkan kepada siswa untuk menyelesaikannya.

Pemecahan masalah matematika memerlukan langkah-langkah dan prosedur yang benar. Berikut adalah beberapa pandangan tentang strategi yang seyogiannya dapat mengarahkan siswa dalam melakukan pemecahan masalah matematika.

Polya (1985) mengajukan sejumlah langkah berkaitan dengan hal ini, yaitu:

1) Understanding the problem (Pemahaman masalah)

Langkah awal dalam tahapan yang diajukan oleh Polya ini adalah membaca masalah dan memastikan bahwa siswa memahami dengan jelas masalah yang diajukan oleh guru.

2) Devising a plan (Perencanaan penyelesaian)

Polya menyebutkan bahwa banyak cara untuk memecahkan masalah. Keterampilan dalam memilih strategi yang tepat paling baik dipelajari dengan menyelesaikan banyak masalah. Siswa akan menemukan strategi yang tepat dengan gampang apabila telah banyak memecahkan masalah-masalah.

3) Carrying out the plan (Pelaksanaan)

Langkah ini biasanya lebih mudah dibandingkan daripada menyusun rencana. Secara umum, yang dibutuhkan adalah perhatian dan kesabaran, mengingat siswa telah memiliki keterampilan yang diberikan. Lakukan dengan tepat rencana yang telah disusun. Kalau ternyata rencana ini tidak tepat karena tidak dapat ditemukan solusi yang tepat, maka pilihlah rencana lain. Jangan berputus asa dulu, karena begitulah cara memecahkan matematika.

#### 4) Looking back ( Pemeriksaan kembali proses dan hasil)

Polya menyebutkan bahwa banyak yang bisa diperoleh dengan merenungkan dan melihat kembali pada apa yang telah siswa lakukan ini. Hal-hal penting yang bisa dikembangkan dalam langkah terakhir ini antara lain : Melakukan pengecekan terhadap hasil yang diperoleh, mencari cara lain untuk menyelesaikan masalah yang sama, mencari kemungkinan adanya penyelesaian lain dan dalam menelaah kembali proses penyelesaian masalah yang telah dibuat. Siswa diharapkan agar bisa menggunakan kalimat yang lengkap dan tepat untuk menyimpulkannya setelah mengetahui bahwa jawabannya telah tepat.

Pendekatan pembelajaran *Problem Solving* mempunyai kelebihan dan kekurangan, antara lain sebagai berikut:

##### a. Kelebihan

1. Belajar pendekatan pemecahan masalah adalah belajar penuh makna.
2. Dapat menimbulkan motivasi.
3. Siswa belajar transfer konsep dan prinsip matematika ke situasi baru.
4. Siswa lebih aktif berpartisipasi di dalam proses belajar mengajar.

##### b. Kelemahan:

1. Memerlukan waktu yang cukup lama.
2. Kurang cocok bagi siswa yang berkemampuan rendah.

3. Dibutuhkan guru yang mempunyai kesabaran dalam mengajarkan materi pelajaran dengan menggunakan pendekatan ini.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran *Problem Solving* adalah pendekatan pembelajaran yang diterapkan dengan membimbing siswa untuk menyelesaikan soal yang diberikan tanpa didahului dengan adanya contoh yang memberikan langkah-langkah yang jelas untuk mendapatkan hasilnya. Dalam arti bahwa mengajar dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Solving*, materi-materi yang diajarkan masih merupakan masalah dan diserahkan kepada siswa untuk menyelesaikannya.

### c. Contoh Masalah dan Prosedur Penyelesaian

Jika selisih dua kali kuadrat suatu bilangan dengan tiga kali bilangan itu sama dengan 9, maka bilangan apakah itu?

**Jawaban:**

#### **Langkah I : Memahami Masalah**

Misalkan bilangan tersebut dengan variabel tertentu misalnya  $x$

Ubah kalimat dalam soal menjadi persamaan

Tentukan akar dari persamaan yang terbentuk

#### **Langkah II : Merencanakan Penyelesaian**



Perhatikan kalimat dalam soal di atas. Kalimat dua kali kuadrat bilangan artinya adalah ada suatu bilangan yang dikuadratkan kemudian dikali dengan 2. Jika bilangan tersebut kita misalkan  $x$ , maka bentuknya adalah  $2x^2$ . Sedangkan kata tiga kali bilangan itu artinya  $3x$ .

### **Langkah III : Pelaksanaan Rencana Penyelesaian**

Selanjutnya, perhatikan kata selisih. Maksud dari selisih dua kali kuadrat suatu bilangan dengan tiga kali bilangan itu sama dengan 9, jika ditulis secara matematis adalah :

$$2x^2 - 3x = 9$$

$$2x^2 - 3x - 9 = 0$$

### **Langkah IV : Pengecekan Kembali**

Sekarang, yang harus kita lakukan adalah mencari akar-akar persamaan kuadrat yang telah kita peroleh agar nilai  $x$  diketahui.

$$2x^2 - 3x - 9 = 0$$

$$(2x + 3)(x - 3) = 0$$

$$x = -\frac{3}{2} \text{ atau } x = 3$$

Jadi, bilangan yang dimaksud dalam soal di atas adalah  $-\frac{3}{2}$  atau 3.

## 7. Materi Ajar

### a. Operasi Bentuk Aljabar

Mengenal Bentuk Aljabar

Variabel

Adalah lambang pengganti suatu bilangan yang belum diketahui nilainya dengan jelas. Variabel yang biasa disebut dengan peubah. Variabel biasanya dilambangkan dengan huruf kecil a, b, c, . . . , z.

Contoh:

Suatu bilangan jika dikalikan 5 kemudian dikurangi 3, hasilnya adalah 12. Buatlah bentuk persamaannya!

Jawab:

Misalkan bilangan tersebut x, berarti  $5x-3=12$  (x merupakan variabel)

Koefisien

Adalah faktor konstanta dari suatu suku pada bentuk aljabar.

Contoh:

Tentukan koefisien x pada bentuk aljabar  $5x^2y+3x$ !

Jawab:

Koefisien x dari  $5x^2y+3x$  adalah 3

Konstanta

Adalah suku dari suatu bentuk aljabar yang berupa bilangan dan tidak memuat variabel.

Contoh:

Tentukan konstanta pada bentuk aljabar  $2x^2 + 3xy + 7x - y - 8$ !

Jawab:

Konstantanya adalah 8 karena tidak memuat variabel

Suku

Adalah variabel beserta koefisiennya atau konstanta pada bentuk aljabar yang dipisahkan oleh operasi jumlah atau selisih.

Memahami Penjumlahan dan Pengurangan Bentuk Aljabar

### **Masalah 2.2**

Pak Srianto seorang tengkulak beras yang sukses di desa Sumber Makmur. Suatu ketika Pak Srianto mendapatkan pesanan dari pasar A dan B di hari yang bersamaan. Pasar A memesan 15 karung besar, sedangkan pasar B memesan 20 karung beras. Beras yang sekarang tersedia di gudang Pak Srianto adalah 17 karung beras. Misal  $x$  adalah massa tiap karung beras.

Nyatakan dalam bentuk aljabar :

- Total beras yang dipesan kepada Pak Srianto.
- Sisa beras yang ada di gudang Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar A saja.
- Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Srianto, jika memenuhi pesanan pasar B saja.

***Alternatif Pemecahan Masalah***

- a. Total beras yang dipesan kepada Pak Srianto adalah  $(15x) + (20x)$  atau  $(35x)$  kilogram beras.
- b. Jika Pak Srianto memenuhi pesanan pasar A saja, maka sisa beras adalah 2 karung beras atau  $2x$  kilogram beras.
- c. Kekurangan beras yang dibutuhkan Pak Srianto untuk memenuhi pesanan pasar B adalah 3 karung beras atau  $-3x$  kilogram beras. (tanda negatif menyatakan kekurangan).

Pada cerita pengantar tersebut terdapat operasi antara dua bentuk aljabar, yaitu:

1. Penjumlahan  $(20x) + (15x) = 35x$
2. Pengurangan  $(17x) - (15x) = 2x$
3. Pengurangan  $(17x) - (20x) = -3x$

Perkalian Bentuk Aljabar

***Masalah 2.3***

Pak Idris mempunyai kebun apel berbentuk persegi dan Pak Halim mempunyai kebun semangka berbentuk persegi panjang. Ukuran panjang kebun semangka Pak Halim 10m lebihnya dari panjang sisi kebun Pak Idris. Sedangkan lebarnya, 3m lebih dari panjang sisi kebun apel Pak Idris. Jika diketahui luas kebun Pak Halim adalah  $450 \text{ m}^2$ , tentukan luas kebun apel Pak Idris!

***Alternatif pemecahan masalah***

Untuk memecahkan persoalan tersebut bisa dengan memisalkan panjang sisi kebun apel Pak Idris dengan suatu variabel, misal variabel  $x$ . Panjang kebun semangka Pak Halim 10m lebih panjang dari panjang sisi kebun apel, bisa ditulis  $x+10$ . Sedangkan lebarnya 3m lebihnya dari panjang sisi kebun apel Pak Idris, bisa ditulis  $x+3$ . Seperti yang kita ketahui bahwa luas persegi panjang adalah panjang  $x$  lebar. Namun dalam permasalahan menentukan panjang sisi kebun tersebut kita sedikit mengalami kesulitan karena dikalikan adalaah bentuk aljabar. Dalam permasalahan tersebut luas kebun Pak Halim adalah hasil kali dari  $x+10$  dengan  $x+3$ .

Luas kebun Pak Halim dapat ditulis dalam bentuk aljabar

$$\begin{aligned} \text{Luas} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \\ &= (x+10) \times (x+3) \\ &= x^2 + 3x + 10x + 30 \\ &= x^2 + 13x + 30 \text{ satuan luas} \end{aligned}$$

Secara umum hasil kali bentuk aljabar

$$(a + b) \times (c + d)$$

$$(a \times c) + (a \times d) + (b \times c) + (b \times d)$$

Pembagian Bentuk Aljabar

#### **Masalah 2.4**



Diketahui Luas =  $x^2+13x+30$  satuan luas, panjangnya =  $x+10$  satuan panjang, kalian diminta untuk menentukan bentuk aljabar dari lebarnya. Bagaimana langkah kalian untuk menentukan menentukan lebarnya?

***Alternatif penyelesaian masalah***

Seperti yang kita ketahui Luas = panjang x lebar. Dapat kita tulis :

$$\text{Lebar} = \frac{\text{Luas}}{\text{panjang}}$$

Lebar tanah dapat ditentukan dengan membagi bentuk aljabar dari luas tanah dengan bentuk aljabar dari panjang.

$$\text{Lebar} = \frac{x^2+13x+30}{x+10} = x+3, x+10 \neq 0$$

Menyederhanakan Bentuk Aljabar

***Masalah 2.7***

Dalam bentuk aljabar juga ada bentuk aljabar pecahan, misal bentuk aljabar pada latihan 2.4 soal nomor 5. Ketika kalian membagi  $4x + 6$  dengan  $2x + 8$  kalian tidak mendapatkan hasil seperti pada nomor 1. Dalam hal ini hasil baginya bisa disajikan dalam bentuk aljabar pecahan  $\frac{4x+6}{2x+8}$ . Bentuk pecahan  $\frac{4x+6}{2x+8}$  bisa kita ubah menjadi bentuk yang lebih sederhana dengan cara membagi dua pembilang dan penyebutnya, menjadi  $\frac{2x+3}{x+4}$ . Bentuk  $\frac{2x+3}{x+4}$  dikatakan lebih sederhana karena mengandung bilangan-bilangan yang lebih sederhana dari bentuk sebelumnya

namun memiliki nilai yang sama dengan bentuk  $\frac{4x+6}{2x+8}$ . Selain itu, suatu bentuk aljabar dikatakan lebih sederhana jika mengandung operasi yang lebih sedikit.

Misal ada permasalahan seperti berikut. Sederhanakan bentuk aljabar berikut

a.  $\frac{3}{2x+5} + \frac{2}{6x^2+7x-20}$

b.  $\frac{2a}{3x} \times \frac{2x-6}{12a}$

c.  $\frac{x^2+4x-12}{2x^2+9x-18}$

Untuk memahami penyederhanaan bentuk aljabar di atas, mari kalian amati beberapa penyederhanaan bentuk aljabar berikut.

#### ***Alternatif Pemecahan Masalah***

Perhatikan beberapa contoh penyederhanaan bentuk aljabar berikut. Untuk memahami proses penyederhanaan berikut, sebaiknya ingat kembali sifat-sifat penjumlahan dan perkalian bentuk aljabar.

#### CONTOH 2.7

Sederhanakan bentuk aljabar  $\frac{2x}{4x+2}$

Penyelesaian:

$$\frac{2x}{4x+2} = \frac{2x}{2(2x+1)} \quad \text{faktorkan penyebut dan pembilang}$$

$$= \frac{x}{2x+1} \quad \text{sederhanakan (pembilang dan penyebut dibagi 2)}$$

## B. Kerangka Pikir

Salah satu aspek dalam mengajar matematika adalah sebagai alat untuk menyelesaikan masalah. Namun, pada kenyataannya aspek ini kurang diperhatikan karena masih banyak siswa yang tidak memahami dan mengerti maksud dari soal yang diberikan.

Untuk mengatasi permasalahan di atas maka perlu adanya pendekatan pembelajaran yang tepat. Salah satunya adalah pendekatan *Problem Solving*. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan karakteristik materi soal cerita, dimana pendekatan ini terdiri dari empat tahap pembelajaran yaitu pemahaman masalah, pemikiran suatu rencana, pelaksanaan rencana, dan peninjauan kembali.

Dengan dasar inilah sehingga peneliti menjadikan sebagai landasan berpikir bahwa dengan pendekatan *Problem Solving* dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita.

Adapun Skema Kerangka Pikir Sebagai Berikut:

Skema 1 : Kerangka Pikir



### C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kajian pustaka di atas, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah “Jika diterapkan pembelajaran dengan pendekatan *Problem Solving*, maka kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa akan meningkat.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

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

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran.

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

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>M</sub> pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah 39 siswa, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan.

#### **C. Faktor-faktor yang Diselidiki**

Faktor-faktor yang diselidiki adalah sebagai berikut:

1. Faktor proses, yaitu dengan mengamati aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung seperti minat belajar, siswa yang menjawab pertanyaan terhadap materi, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal minimal yang diberikan serta keberanian siswa untuk bertanya.



2. Faktor hasil, yaitu untuk melihat seluruh hasil dari proses pembelajaran baik dari segi kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita matematika termasuk hasil belajar siswa yang di dalamnya setelah pembelajaran matematika melalui penerapan pendekatan *Problem Solving*.

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

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam 2 (dua) siklus. Siklus 1 dilaksanakan selama empat kali pertemuan dan siklus II juga dilaksanakan selama empat kali pertemuan, termasuk pemberian tes.

##### **SIKLUS I**

#### **1. Tahap Perencanaan**

- a. Mempelajari kurikulum SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada tahun ajaran 2016/2017.
- b. Membuat perangkat pengajaran untuk setiap pertemuan yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- c. Membuat LKS untuk pelaksanaan tindakan dengan penerapan *Problem Solving*.
- d. Membuat lembar observasi aktivitas siswa dan guru untuk pengamatan/pencatatan data mengenai aktivitas siswa dan guru pada saat kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Solving*.
- e. Membuat tes hasil belajar pada akhir siklus.

## 2. Tahap Tindakan

- a. Pada awal tatap muka, guru menjelaskan materi sesuai dengan rencana pengajaran pada pertemuan yang berlangsung secara klasikal.
- b. Siswa dibagi dalam beberapa kelompok secara acak.
- c. Guru memberikan soal kepada siswa yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan di papan tulis.
- d. Membagikan LKS yang berisi beberapa soal untuk dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya masing-masing.
- e. Setiap anggota kelompok harus mengetahui dan memahami setiap butir soal yang mereka kerjakan.
- f. Dengan memberikan motivasi siswa diarahkan untuk menyelesaikan soal secara kelompok dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving*, dalam hal ini guru hanya menjadi pengarah dan pembimbing.
- g. Menguji pemahaman siswa.
- h. Memberi pekerjaan rumah (PR).

## 3. Tahap Observasi

Pada tahap ini dilakukan proses observasi terhadap tindakan dengan menggunakan lembar observasi siswa mengenai kejadian, kesiapan, kesungguhan, keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar.

#### 4. Tahap Refleksi

Dari tahap evaluasi dan observasi, peneliti merefleksikan sejauh mana tingkat kemampuan siswa menyelesaikan soal cerita matematika. Hasil ini akan dipergunakan sebagai acuan untuk melangkah ke siklus selanjutnya.

#### SIKLUS II

Langkah-langkah yang dilakukan dalam siklus II ini relatif sama dengan perencanaan dan pelaksanaan dalam siklus I. Namun pada beberapa langkah kemungkinan dilakukan perbaikan dan penyempurnaan atau penambahan tindakan sesuai dengan kenyataan yang ditemukan di lapangan.

#### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### 1. Tes Hasil Belajar Siswa

Tes dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang kemampuan siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa dalam menyelesaikan soal cerita. Tes dilakukan pada akhir pembelajaran.

##### 2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengetahui data tentang aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengolah pembelajaran di kelas pada saat mengikuti proses belajar mengajar.

## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data mengenai hasil belajar siswa dikumpulkan dengan menggunakan tes pada setiap akhir siklus.
2. Data mengenai kondisi kegiatan belajar mengajar dan perubahan sikap siswa dikumpulkan melalui lembar observasi pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data subjek sebagaimana adanya, yang meliputi skor tertinggi, skor terendah, rata-rata varians, standar deviasi, persentase, dan data tabel frekuensi yang dicapai siswa pada setiap siklus. Analisis data yang dilakukan adalah data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis data tentang hasil observasi aktivitas siswa dalam proses kegiatan pembelajaran. Sedangkan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data tentang ketuntasan hasil belajar siswa.

### **1. Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa**

Data hasil belajar yang diperoleh siswa dianalisis secara kuantitatif digunakan teknik kategorisasi. Kriteria yang digunakan adalah teknik kategorisasi standar yang ditetapkan oleh departemen pendidikan dan kebudayaan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kategorisasi Standar Berdasarkan Ketetapan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan**

SKOR	KATEGORI
$0 \leq x < 64$	Sangat Rendah
$64 \leq x < 74$	Rendah
$74 \leq x < 84$	Sedang
$84 \leq x < 94$	Tinggi
$94 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi

*Sumber: Mirnawati (2014:32)*

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa dengan melihat tabel 3.2 Kategori Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan oleh sekolah sebagai berikut:

**Tabel 3.2 Kategorisasi Standar Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa**

Skor	Kategorisasi ketuntasan belajar
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas

## 2. Analisis Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Analisis data aktivitas siswa dilakukan dengan menentukan frekuensi dan persentase frekuensi yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran matematika dengan pendekatan pembelajaran *Problem Solving*.

Langkah-langkah analisis aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

- a) Menentukan frekuensi hasil pengamatan aktivitas siswa untuk setiap indikator dalam satu pertemuan.
- b) Menghitung persentase frekuensi setiap indikator dengan membagi besarnya frekuensi dengan jumlah siswa, kemudian dikalikan dengan 100%.



Untuk menghitung rata-rata persentase setiap aspek aktivitas siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$PT_a = \frac{\sum Ta}{\sum T} \times 100\%$$

Keterangan:

$PT_a$  = Persentase aktivitas siswa untuk melakukan jenis aktivitas tertentu

$\sum Ta$  = Jenis aktivitas tertentu yang dilakukan siswa tiap pertemuan

$\sum T$  = Seluruh aktivitas siswa setiap pertemuan

### 3. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Data tentang kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dianalisis dengan mencari rata-rata persentase tiap aspek dari beberapa pertemuan yang dilaksanakan dengan kriteria pada tabel di bawah ini.

**Tabel 3.3 Kriteria Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran**

Nilai	Kriteria
$0,00 \leq \text{nilai} < 1,50$	Kurang Baik
$1,50 \leq \text{nilai} < 2,50$	Cukup Baik
$2,50 \leq \text{nilai} < 3,50$	Baik
$3,50 \leq \text{nilai} < 4,00$	Sangat Baik

*Sumber: Firatika (2016:38)*

## H. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya skor rata-rata kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa secara individu. Kriteria seorang siswa dikatakan tuntas belajar apabila memiliki nilai paling sedikit 75 sesuai dengan KKM yang ditetapkan oleh pihak sekolah, sedangkan ketuntasan klasikal tercapai apabila sekurang-kurangnya 80% dari jumlah seluruh siswa di kelas tersebut yang telah mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai hasil-hasil penelitian yang menunjukkan peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan pendekatan pembelajaran *Problem Solving*. Adapun yang dianalisis adalah data skor hasil belajar matematika, data tentang aktivitas siswa, dan data tentang aktivitas guru terhadap pembelajaran matematika setelah penerapan pendekatan pembelajaran *Problem Solving*.

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus I

###### a. Data Hasil Belajar

Pada siklus I ini, setelah penyajian materi selama 3 kali pertemuan dilaksanakan tes hasil belajar matematika siswa yang berbentuk ulangan harian. Adapun skor hasil belajar matematika pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut ini:

**Tabel 4.1 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siklus I**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	39
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	85
Skor Terendah	50
Rentang Skor	35
Skor rata-rata	67,95
Standar Deviasi	10,80
Variansi	116,73

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dikemukakan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada akhir siklus I adalah 67,95 dari skor ideal 100 dengan skor terendah 50 dan skor tertinggi 85 sehingga rentang skornya 35 dan standar deviasi 10,80.

Apabila skor hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi skor yang ditunjukkan pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika Siswa pada Siklus I**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 64$	Sangat Rendah	11	28,20
$64 \leq x < 74$	Rendah	10	25,64
$74 \leq x < 84$	Sedang	14	35,90
$84 \leq x < 94$	Tinggi	4	10,26
$94 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 39 siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa terdapat 11 atau sekitar 28,20% siswa yang

tingkat hasil belajar matematikanya berada pada kategori sangat rendah, pada kategori rendah terdapat 10 siswa atau 25,64%, kemudian pada kategori sedang terdapat 14 siswa atau sekitar 35,90%, dan pada kategori tinggi terdapat 4 siswa atau sekitar 10,26%. Hal ini berarti bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan pendekatan *Problem Solving* pada Siklus I berada dalam kategori “sedang”.

Selanjutnya, untuk melihat persentase ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan pendekatan *Problem Solving* pada Siklus I dapat dilihat dari Tabel 4.3 berikut ini:

**Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus I**

Nilai	Kategorisasi	Frekuensi	persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	21	53,85
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	18	46,15
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa 39 siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa terdapat 21 siswa atau 53,85% yang belum tuntas belajar dan terdapat 18 siswa atau 46,15% yang sudah tuntas belajar. Hal ini menunjukkan hasil belajar matematika kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu minimal 80% dari jumlah siswa.



### b. Data Observasi Aktivitas Siswa

Pada siklus I tercatat aktivitas yang terjadi pada setiap siswa terhadap pelajaran matematika. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas. Adapun hasil observasi aktivitas siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Observasi Aktivitas Siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus I**

NO	Komponen yang diamati	Pertemuan				$\bar{X}$	Persentase (%)
		1	2	3	4		
1.	Siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	37	37	37	39	37,5	96,15
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung	15	26	30	T E S  S I K L U S  I	23,66	60,66
3.	Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung	8	7	7		7,33	18,79
4.	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS	13	15	15		14,33	36,74
5.	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar	14	15	17		15,33	39,30
6.	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti	12	15	18		15	38,46
7.	Siswa yang meminta bimbingan dalam memecahkan masalah	14	12	20		15,33	39,31

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat dilihat mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I sebagai berikut:

- 1) Persentase kehadiran siswa pada siklus I mencapai 96,15%. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan pertama ada 1 orang alpa (tanpa keterangan) dan 1 orang sakit, pada pertemuan kedua ada 2 orang alpa (tanpa keterangan), pada pertemuan ketiga ada 1 orang alpa (tanpa keterangan) dan 1 orang sakit.
- 2) Persentase siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung mencapai 60,66%. Hal ini disebabkan karena pada pertemuan pertama masih tahap pengenalan pendekatan pembelajaran yang digunakan sehingga masih banyak siswa belum paham tentang langkah-langkah pembelajaran yang digunakan.
- 3) Persentase siswa yang melakukan aktivitas negatif (main-main, ribut dll) selama proses pembelajaran berlangsung mencapai 18,79%.
- 4) Persentase siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS 36,74%.
- 5) Persentase siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar 39,30%.
- 6) Persentase siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti 38,46%
- 7) Persentase siswa yang meminta bimbingan dalam memecahkan masalah 39,31%.

### **c. Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* dapat dilihat dari lembar observasi aktivitas guru yang dilaksanakan

guru mulai dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir dengan mengacu pada RPP. Adapun hasil observasi aktivitas guru pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Problem Solving* pada Siklus I**

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Pertemuan				Rata-rata	Kategori
	1	2	3	4		
<b><i>Kegiatan Awal:</i></b> <b><i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></b>						
1. Guru mengucapkan salam	3	3	3		3	Baik
2. Guru mengecek kehadiran siswa	3	3	3		3	Baik
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar	3	2	3		2,7	Baik
<b><i>Kegiatan Inti:</i></b> <b><i>Menyajikan Informasi</i></b>						
1. Guru menyajikan informasi secara garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran <i>Problem Solving</i>	3	3	3		3	Baik
2. Guru memberikan contoh-contoh bentuk aljabar dalam kehidupan sehari-hari	3	3	3		3	Baik
3. Guru meminta siswa untuk bertanya apabila masih ada materi yang belum dipahami	3	3	2		2,7	Baik
<b><i>Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar</i></b>						
1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	2	3	3		2,7	Baik
2. Guru memberikan label/nomor kepada setiap anggota dalam	3	3	3		3	Baik

kelompoknya						
3. Guru membagikan soal/membagikan LKS untuk dijelaskan secara berkelompok	3	3	3		3	Baik
<b><i>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</i></b>						
1. Guru membimbing siswa yang sedang berdiskusi dan memberikan arahan	3	3	3		3	Baik
2. Guru memastikan siswa dapat mengerjakan/mengetahui jawaban dari masalah matematika yang dikerjakan	3	3	2		2,7	Baik
<b><i>Kegiatan Akhir: Evaluasi</i></b>						
1. Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil jawaban dalam diskusi kelompok mereka	3	3	3		3	Baik
2. Guru memberikan kesempatan siswa lain untuk menanggapi, kemudian menunjuk nomor yang lain untuk mempresentasikan jawabannya	3	3	3		3	Baik
<b><i>Memberikan Penghargaan</i></b>						
1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat bekerjasama dengan baik	2	3	3		2,7	Baik
2. Guru membimbing siswa membuat rangkuman	3	3	3		3	Baik
3. Guru memberikan PR	2	3	3		2,7	Baik
4. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya	3	3	3		3	Baik
5. Guru mengucapkan salam	3	3	3		3	Baik
<b>Jumlah</b>					52,2	
					2,9	Baik

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving* memperoleh nilai 2,9. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval  $2,50 \leq x \leq 3,50$  yang dikategorikan baik.

#### **d. Refleksi siklus I**

Pada pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving* ini, pada awalnya siswa masih kurang aktif, akan tetapi pada pertemuan berikutnya sedikit demi sedikit membaik. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti masih tampak baru bagi siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan, di mana persentase kehadiran siswa selama siklus I mencapai 96,15% siswa yang hadir mengikuti pembelajaran pada siklus ini.

Pada akhir siklus I, diberikan tes atau evaluasi untuk melihat kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang diperoleh oleh siswa pada siklus I dan hasilnya terdapat 18 siswa atau 46,15% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai yang sudah mencapai standar KKM yakni 75. Namun, masih terdapat 21 siswa atau 53,85% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah standar KKM. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika yang dicapai pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan yang diterapkan, sehingga penelitian dilanjutkan ke siklus selanjutnya.



Secara garis besar pelaksanaan siklus I berlangsung dengan baik, akan tetapi kegiatan pada siklus I perlu diulang dan ditingkatkan agar kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat meningkat sesuai dengan yang diharapkan.

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II

### a. Data Hasil Belajar

Sama halnya pada siklus I, tes hasil belajar matematika pada siklus II ini dilaksanakan melalui pemberian tes pada akhir siklus. Hasil analisis deskriptif menunjukkan bahwa skor rata-rata yang dicapai oleh siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang diajarkan dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving* pada siklus II disajikan dalam tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siklus II**

Statistik	Nilai Statistik
Subjek	39
Skor Ideal	100
Skor Tertinggi	100
Skor Terendah	65
Rentang Skor	35
Skor rata-rata	84,47
Standar Deviasi	11,73
Variansi	137,48

*Sumber: Lampiran D*

Dari tabel 4.6 Skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah diterapkan pendekatan *Problem Solving* pada siklus II adalah 84,47 dari skor ideal yang mungkin dicapai adalah 100.

Apabila skor hasil belajar matematika siswa dikelompokkan ke dalam lima kategori, maka diperoleh distribusi frekuensi yang ditunjukkan pada tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Matematika pada Siklus II**

Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
$0 \leq x < 64$	Sangat Rendah	0	0
$64 \leq x < 74$	Rendah	7	17,95
$74 \leq x < 84$	Sedang	11	28,20
$84 \leq x < 94$	Tinggi	9	23,08
$94 \leq x \leq 100$	Sangat Tinggi	12	30,77
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan tabel 4.7 maka dapat disimpulkan bahwa skor rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah dilakukan tindakan pada siklus II berada dalam kategori “Sangat Tinggi”.

Gambaran ketuntasan belajar siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II yang diperoleh berdasarkan skor hasil belajar matematika siswa adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.8 Deskripsi Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II**

Nilai	Kategorisasi	frekuensi	persentase (%)
$0 \leq x < 75$	Tidak tuntas	7	17,95
$75 \leq x \leq 100$	Tuntas	32	82,05
<b>Jumlah</b>		<b>39</b>	<b>100</b>

*Sumber: Lampiran D*

Tabel 4.8 menunjukkan persentase ketuntasan belajar siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada siklus II sebesar 82,05% atau 32 dari

39 siswa termasuk kategori tuntas dan 17,95% atau 7 dari 39 siswa termasuk dalam kategori tidak tuntas.

#### b. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada siklus II tercatat aktivitas yang terjadi pada setiap siswa terhadap pelajaran matematika. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi siswa selama proses pembelajaran berlangsung di kelas. Adapun hasil observasi aktivitas siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II dapat dilihat pada tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II**

NO	Komponen yang diamati	Pertemuan				$\bar{X}$	Persentase (%)
		1	2	3	4		
1.	Siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran	38	38	37	39	38	97,43
2.	Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung	25	30	37	T E S I K L U S	31	79,48
3.	Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung	7	3	3		4,33	11,10
4.	Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS	15	20	21		18,66	47,84
5.	Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar	15	20	21		18,66	47,84
6.	Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti	15	17	20		17,33	44,44
7.	Siswa yang meminta bimbingan dalam memecahkan masalah	16	15	16		15,66	40,17

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, maka dapat dilihat mengenai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus II sebagai berikut:

- 1) Kehadiran siswa semakin meningkat yaitu, dari 96,15% pada siklus I menjadi 97,43% pada siklus II.
- 2) Persentase siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung adalah 60,66% pada siklus I dan meningkat menjadi 79,48% pada siklus II.
- 3) Persentase siswa yang melakukan aktivitas negatif (main-main, ribut dll) selama proses pembelajaran berlangsung mengalami penurunan yaitu dari 18,79% pada siklus I menjadi 11,10% pada siklus II.
- 4) Persentase siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS mengalami peningkatan yaitu 36,74% pada siklus I menjadi 47,84% pada siklus II.
- 5) Persentase siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar mengalami peningkatan yaitu dari 39,30% pada siklus I menjadi 47,84% pada siklus II.
- 6) Persentase siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti mengalami peningkatan yaitu dari 38,46% pada siklus I menjadi 44,44% pada siklus II.
- 7) Persentase siswa yang meminta bimbingan dalam memecahkan masalah mengalami peningkatan yaitu dari 39,31% pada siklus I menjadi 40,17% pada siklus II.

### c. Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru mengelola pembelajaran di kelas digunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Aspek yang dinilai adalah :

**Tabel 4.10 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Problem Solving* pada Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Siklus II**

AKTIVITAS GURU YANG DIAMATI	Pertemuan				Rata-rata	Kategori
	1	2	3	4		
<b><i>Kegiatan Awal:</i></b> <b><i>Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa</i></b>						
1. Guru mengucapkan salam	4	4	4		4	Sangat Baik
2. Guru mengecek kehadiran siswa	4	4	4		4	Sangat Baik
3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa belajar	3	3	3		3	Baik
<b><i>Kegiatan Inti:</i></b> <b><i>Menyajikan Informasi</i></b>						
1. Guru menyajikan informasi mengenai garis-garis besar materi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran <i>Problem Solving</i>	3	3	3		3	Baik
2. Guru memberikan contoh-contoh bentuk aljabar dalam masalah sehari-hari	4	4	4		4	Sangat Baik
3. Guru meminta siswa untuk bertanya apabila masih ada materi yang belum dipahami	3	3	3		3	Baik
<b><i>Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar</i></b>						
1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri dari 6 orang	3	3	4		3,3	Baik



2. Guru memberikan label/nomor kepada setiap anggota dalam kelompoknya	4	3	3		3,3	Baik
3. Guru membagikan soal/membagikan LKS untuk dijelaskan secara berkelompok	3	3	4		3,3	Baik
<b>Membimbing kelompok bekerja dan belajar</b>						
1. Guru membimbing siswa yang sedang berdiskusi dan memberikan arahan	3	3	3		3	Baik
2. Guru memastikan siswa dapat mengerjakan/mengetahui jawaban dari masalah matematika yang dikerjakan	3	3	3		3	Baik
<b>Kegiatan Akhir: Evaluasi</b>						
1. Guru mempersilahkan siswa untuk mempresentasikan hasil jawaban dalam diskusi kelompok mereka	3	3	3		3	Baik
2. Guru memberikan kesempatan siswa lain untuk menanggapi, kemudian menunjuk nomor yang lain untuk mempresentasikan jawabannya	3	3	3		3	Baik
<b>Memberikan Penghargaan</b>						
1. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang dapat bekerja dengan baik	3	3	3		3	Baik
2. Guru membimbing siswa membuat rangkuman	3	3	3		3	Baik
3. Guru memberikan PR	4	3	4		3,7	Sangat Baik
4. Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya	3	4	4		3,7	Sangat Baik
5. Guru mengucapkan salam	3	4	4		3,7	Sangat Baik
<b>Jumlah</b>					60	
					3,3	Baik

*Sumber: Lampiran D*

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas, maka rata-rata kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas dengan menerapkan pendekatan *Problem Solving* memperoleh nilai 3,3. Dalam kriteria kemampuan guru yang telah dipaparkan pada bab III, penilaian tersebut berada pada interval  $2,50 \leq x \leq 3,50$  yang dikategorikan baik.

#### **d. Refleksi Siklus II**

Pertemuan awal pada siklus II dalam penelitian ini, peneliti berusaha memberikan motivasi yang lebih kepada siswa dan menunjukkan bahwa guru sebagai fasilitator dan bukan satu-satunya sumber belajar bagi siswa, sehingga harus lebih aktif untuk dapat menentukan sendiri solusi untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada pertemuan-pertemuan selanjutnya, proses pembelajaran berjalan lancar sesuai dengan yang diharapkan dan siswa merasa lebih mudah menemukan dan mampu menyelesaikan tugas yang diberikan.

Pada akhir siklus II, diadakan tes siklus II dan hasilnya hanya 7 siswa atau 17,95% dari jumlah siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM sedangkan 32 siswa atau 82,05% memperoleh nilai yang sudah mencapai standar KKM. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa sudah sangat baik dan indikator keberhasilan yang diterapkan sudah tercapai.

## A. Pembahasan

Pada bagian ini akan dibahas mengenai kegiatan yang berlangsung pada Siklus I dan Siklus II.

### 1. Proses

#### a) Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa menunjukkan bahwa ketujuh aspek yang diamati mengalami peningkatan dari setiap siklus dengan penerapan pendekatan *Problem Solving*. Pada awalnya sebagian besar siswa belum bisa mengikuti proses pembelajaran dengan baik. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa dan masih bingung dengan pendekatan pembelajaran yang digunakan, terutama pada saat pembagian kelompok dan kerjasama dengan anggota kelompok yang lain. Tapi seiring dengan berjalannya setiap pertemuan siswa menjadi antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *Problem Solving* menunjukkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran siswa merasa belajar kelompok adalah hal yang baru bagi mereka.

Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase aktivitas siswa yang diamati dari setiap siklus.

- I. Persentase Siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran pada siklus I 96,15% dan siklus II 97,43%.
- II. Persentase Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran berlangsung pada siklus I 60,66% dan siklus II 79,48%.

- III. Persentase Siswa yang melakukan aktivitas negatif(main-main, ribut dll) selama proses pembelajaran berlangsung pada siklus I 18,79% dan siklus II 11,10%.
- IV. Persentase Siswa yang aktif menyelesaikan masalah matematika pada LKS pada siklus I 36,74% dan siklus II 47,84%.
- V. Persentase Siswa yang menyelesaikan masalah matematika pada LKS dengan benar pada siklus I 39,30% dan siklus II 47,84%.
- VI. Persentase Siswa yang bertanya tentang masalah matematika yang belum dimengerti pada siklus I 38,46% dan siklus II 44,44%.
- VII. Persentase Siswa yang meminta bimbingan dalam memecahkan masalah pada siklus I 39,31% dan siklus II 40,17%.

Berdasarkan tabel 4.4 dan 4.9 terlihat bahwa selama kegiatan pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Problem Solving* siswa telah terlibat secara aktif sehingga dominasi guru dalam pembelajaran dapat berkurang.

Terjadinya peningkatan aktivitas belajar siswa disebabkan proses pembelajaran dan perhatian siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa siswa memiliki perhatian yang besar dalam belajar matematika, khususnya dalam penelitian ini. Siswa juga telah menunjukkan keberanian mengerjakan soal dipapan tulis dan kebenarannya dalam menyelesaikan soal dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Ini menunjukkan bahwa siswa mampu mengembangkan kemampuannya

dalam menyelesaikan masalah matematika setelah diterapkan pendekatan *Problem Solving* dalam proses pembelajaran.

#### **b) Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Hasil pengamatan observasi terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran di kelas menunjukkan peningkatan skor rata-rata. hal ini disebabkan karena pada setiap akhir pertemuan peneliti berdiskusi dengan observer. Dengan demikian penampilan guru (peneliti) pada pertemuan berikutnya dapat diperbaiki dengan memperhatikan aspek-aspek yang dinilai rendah pada pertemuan sebelumnya. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran matematika dengan penerapan pendekatan *Problem Solving* (lampiran D). Pada Siklus I menunjukkan bahwa tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penerapan pendekatan *Problem Solving* rata-rata skornya adalah 2,9 (berada pada kategori baik) dan pada siklus II meningkat menjadi 3,3 (berada pada kategori baik).

Pembelajaran matematika melalui pendekatan *Problem Solving* membuat guru bukan lagi sebagai sosok serba tahu yang mendominasi proses belajar mengajar ataupun sebagai sumber informasi terbanyak bagi siswa, kegiatan mengajar tidak harus merupakan proses transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa. Pembelajaran matematika melalui pendekatan *Problem Solving* membuat siswa dapat belajar secara aktif, mempunyai rasa tanggung jawab yang besar, berkembangnya daya kreasi serta mengemukakan permasalahan yang dihadapi dalam berdiskusi sehingga dapat berjalan dengan baik demi pencapaian tujuan belajar.



## 2. Hasil

### Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya skor rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa setelah penerapan pendekatan *Problem Solving*. Peningkatan ini dapat dilihat pada tabel 4.11 sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa pada Setiap Siklus**

Siklus	Nilai Perolehan dari 35 siswa					
	Maks	Min	Mean	St Dev	Tuntas	T.Tuntas
I	85,00	50,00	67,95	10,80	18	21
II	100	65,00	84,87	11,73	32	7

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, menunjukkan bahwa banyaknya siswa yang tuntas secara perorangan pada siklus I adalah 18 orang dengan rata-rata hasil belajar siswa adalah 67,95. Pada siklus II siswa yang tuntas secara perorangan adalah 32 dengan rata-rata hasil belajar siswa adalah 84,87. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Dengan memperhatikan indikator keberhasilan, terlihat adanya peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika setelah dua kali dilaksanakan tes siklus. Dari hasil ini dapat diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten

Gowa setelah diadakan penelitian dengan menggunakan pendekatan *Problem Solving* mengalami peningkatan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan *Problem Solving* efektif digunakan dalam pembelajaran matematika. Meskipun demikian pendekatan *Problem Solving* tidak dapat dikatakan sebagai satu-satunya pendekatan yang terbaik dalam pembelajaran matematika melainkan pendekatan tersebut dijadikan pertimbangan sebagai salah satu alternatif pendekatan yang digunakan di antara beberapa pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran matematika.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang dikemukakan, maka penulis dapat menarik suatu kesimpulan bahwa:

1. Hasil belajar siswa kelas VIII<sub>M</sub> SMP Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa mengalami peningkatan setelah diterapkan pendekatan *Problem Solving*. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya skor rata-rata hasil belajar matematika siswa dari data sebelumnya (data observasi) yang hanya mencapai rata-rata 65,00 ke siklus I dan siklus II yaitu dari skor 67,95 menjadi 84,87 dari skor ideal 100. Pada siklus I siswa yang tuntas secara perorangan adalah 18 orang dan pada siklus II siswa yang tuntas secara perorangan adalah 32 orang.
2. Proses belajar mengalami peningkatan. Hal ini, ditandai dengan meningkatnya persentase aktivitas belajar siswa dari awal siswa masih kurang aktif dalam belajar matematika menjadi siswa yang sangat aktif dalam belajar setelah diterapkan pembelajaran dengan pendekatan *problem solving*.

#### B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, baik peningkatan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa maupun perubahan-perubahan positif

yang dialami oleh siswa, maka penulis mengemukakan beberapa saran diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Disarankan agar guru matematika mampu menerapkan pembelajaran pendekatan *Problem Solving* untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika siswa.
2. Pada pendekatan *Problem Solving*, guru harus menyiapkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari pada setiap pertemuan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Firatika. 2016. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Pada Siswa Kelas VII.E SMP Negeri 4 Sungguminasa Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Hisbullah. 2014. *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Garis Singgung Lingkaran Siswa Kelas V<sub>E</sub> SMP Negeri 1 Bajeng Kabupaten Gowa*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar
- Jannah, Iftahul. 2015. *Peningkatan Kreatifitas Belajar Matematika Materi Teorema Phytagoras Pada Siswa Kelas VIIC SMP Negeri 1 Sungguminasa Melalui Metode Pembelajaran Problem Solving*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.
- Mirnawati. 2014. *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Pokok Bahasan Segitiga melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Pada Siswa Kelas VII<sub>2</sub> SMP Negeri 2 Barru*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Mulyasa, H., E. 2005. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sardiman A.M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suwandi, Sarwiji. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Dan Penulisan Karya Ilmiah*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Syahrini. 2014. *Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Melalui Pendekatan Problem Solving Pada siswa Kelas VII MTs Muhammadiyah Palleko Kabupaten Takalar*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Unismuh Makassar.



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

Wina, Sanjaya. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Kencana



## RIWAYAT HIDUP



**AYU ASTUTI.** Lahir di Sungguminasa, pada tanggal 29 April 1994. Anak kedua dari tiga bersaudara, merupakan buah kasih sayang dari pasangan **Zainal Dg Nyonri** dan **Hj. Hasbiah Dg Ngugi.** Riwayat pendidikan, penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 71 Mario Kab. Takalar pada tahun 1999 s/d 2005. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah pertama di SMP Muhammadiyah Limbung Kab. Gowa pada tahun 2005 s/d 2008. Selanjutnya, pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Bajeng Kab. Gowa pada tahun 2008 s/d 2011. Pada tahun 2012 penulis diterima sebagai mahasiswa pada jurusan pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar program strata 1 (S1).

Dengan penuh kesabaran dan ketabahan dalam mengarungi bahtera kampus yang penuh liku, pada tahun 2017 penulis akhirnya bisa menyelesaikan pendidikan dan mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada program studi Pendidikan Matematika.

# DOKUMENTASI











