## PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH

#### Mukhlis dan Muh. Yusri AL

mullis\_78@yahoo.co.id dan yusri\_ant@yahoo.co.id Dosen Pendidikan Matematika FKIP Unismuh Makassar

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai melalui pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai pada semester ganjil tahun ajaran 2010/2011 yang berjumlah 34 orang. Penelitian dilaksanakan sebanyak dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Setiap siklus berlangsung selama 4 kali pertemuan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes hasil belajar pada akhir siklus I dan siklus II, data hasil observasi pada setiap pertemuan dan tanggapan siswa pada akhir siklus II. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) nilai rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus I sebesar 61,47 dari skor ideal yang mungkin dicapai yaitu 100 dengan standar deviasi 17,15 dan berada pada kategori rendah. Pada siklus II diperoleh nilai rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 72,90 dari skor ideal yang mungkin dicapai 100 dengan standar deviasi 14,72 berada pada kategori sedang; (2) terjadi peningkatan kehadiran dan aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Siniai Utara Kabupaten Siniai.

## Kata Kunci: Model Pembelajaran, Berbasis Masalah, Kamampuan Pemecahan

#### **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Satu hal yang tidak dapat disangkal bahwa untuk mencapai keberhasilan terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peranan matematika juga sangat menentukan. Matematika yang diajarkan pada pendidikan jalur sekolah merupakan pelajaran dasar yang diperlukan guna menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi.

Karena pentingnya peranan matematika, maka pelajaran matematika setiap jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh dan sangatlah diharapkan agar siswa menguasai mata pelajaran matematika sesuai dengan tuntutan kurikulum, namun berdasarkan survei awal diperoleh informasi dari guru bidang studi matematika, selama mengajarkan mata pelajaran matematika di SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai, diketahui nilai rata-rata matematika siswa masih tergolong rendah. Ini dibuktikan pada semester genap tahun ajaran 2009/2010 nilai rata-rata pada mata pelajaran matematika 6,40, Bahasa Indonesia 6,80 dan Bahasa Inggris 6,70.

Dalam proses pembelajaran matematika di sekolah, guru seringkali berhadapan dengan berbagai permasalahan yang berkaitan dengan matematika,

misalnya siswa merasa bosan untuk belajar matematika, pelajaran matematika itu tidak menarik, bahkan matematika tak lebih dari sekedar menghitung belaka. Hal ini timbul karena beberapa faktor, misalnya porsi matematika yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan intelektual siswa, atau mungkin juga dari cara guru menyajikan materi matematika termasuk metode pembelajaran atau model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Selain hal itu, melalui wawancara dengan siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai mengakui, jika mereka menemukan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari, mereka masih sulit menerapkan konsep matematika. Masalah lain yang dihadapi oleh siswa adalah kurangnya minat untuk belajar sendiri dan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi.

Berdasarkan hal tersebut, perlu ada usaha untuk mencari solusi atau jalan keluar yang dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir logis untuk memecahkan masalah matematika dan siswa mempunyai keterampilan intelektual, maka model pembelajaran berbasis masalah merupakan solusi yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang penulis angkat dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah. Dengan model ini, siswa diberikan kesempatan untuk memecahkan sendiri masalah yang dihadapkan kepadanya. Menurut Polya (Upu, 2003), solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana dan melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalahnya sendiri sehingga siswa menjadi pembelajar yang otonom. Model pembelajaran berbasis masalah ini dapat meningkatkan minat, kesiapan belajar, maupun hasil belajar matematika siswa. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

#### Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai. Untuk memecahkan masalah yang dipaparkan di atas, maka alternatif pemecahan masalah yang diberikan adalah menerapkan pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai.

Berdasarkan identifikasi masalah dan alternatif pemecahan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah kemampuan pemecahan masalah matematika dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran berbasis masalah pada siswa Kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai?.

# KERANGKA TEORI DAN HIPOTESIS TINDAKAN Pengertian Masalah

Pengertian masalah menurut Hudoyo (1990) adalah suatu pertanyaan merupakan masalah bagi seseorang, bila orang itu tidak memiliki aturan hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawaban pertanyaan tersebut.

Beberapa pakar telah mengemukakan pendapatnya tentang apa itu masalah. Susanta (1996), mengatakan bahwa secara umum masalah dapat ditafsirkan sebagai suatu kesenjangan antara yang seharusnya terjadi dengan apa yang sesungguhnya terjadi, atau antara cita-cita (tujuan) dan keadaan sekarang. Bell (Upu, 2003) mengemukakan bahwa suatu situasi dikatakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaan situasi tersebut yang memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya.

Sejalan dengan itu, Hayes (Ibrahim, 2000) mendukung pendapat tersebut dengan mengatakan bahwa suatu masalah adalah suatu kesenjangan antara keadaan sekarang dengan tujuan yang ingin dicapai, sedangkan kita tidak mengetahui apa yang harus dikerjakan untuk mencapai tujuan tersebut. McGivney dan De Franco (Upu, 2003) menjelaskan bahwa masalah dalam Pembelajaran matematika mengandung tiga unsur penting, yaitu: (1) Informasi, (2) Operasi, dan (3) Tujuan.

Berdasarkan pengertian masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat dikatakan bahwa dalam situasi tertentu pertanyaan dapat merupakan masalah tergantung dari individu dan waktu. Dengan kata lain, suatu pertanyaan yang diberikan bagi orang atau siswa merupakan masalah baginya, tapi belum tentu merupakan masalah bagi siswa yang lain. Demikian juga pertanyaan dapat merupakan suatu masalah bagi mereka pada suatu saat, akan tetapi akan tidak menjadi masalah lagi bagi siswa tersebut pada saat berikutnya.

#### Masalah Matematika

Masalah yang diberikan kepada siswa dalam proses belajar mengajar biasanya disajikan dalam bentuk soal. Soal-soal tersebut dapat berupa soal latihan, pekerjaan rumah, soal kuis, soal ulangan maupun soal-soal yang berhubungan dengan persoalan kehidupan sehari-hari yang penyelesaiannya membutuhkan penguasaan konsep dan aturan-aturan yang telah diberikan sebelumnya sebagai bekal dalam menentukan langkah-langkah penyelesaian dalam situasi baru. Oleh karena itu, seorang guru harus jeli melihat kesiapan dan penguasaan siswa terhadap konsep dan rencana yang dimiliki sebelumnya ketika akan memberikan suatu masalah.

Muhkal (1999) mengemukakan bahwa banyak langkah yang perlu ditempuh dalam menyelesaikan suatu masalah sangat tergantung dari tingkat kesukaran masalah dan kemampuan yang dimiliki oleh orang yang akan menyelesaikan masalah.

#### Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran dengan menghadapkan siswa pada permasalahan-permasalahan praktis sebagai pijakan dalam belajar atau dengan kata lain siswa belajar melalui permasalahan-permasalahan. Menurut Boud dan Felleti (1997) dan Fogarty (1997) strategi belajar berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada siswa dengan masalah-masalah praktis, berbentuk *ill-structured* atau *open-ended* melalui stimulus dalam belajar. (Wena, 2009)

Pembelajaran berbasis masalah merupakan strategi pembelajaran yang tujuannya adalah memecahkan masalah. Sementara dalam kegiatan pembelajarannya berlandaskan pada psikologi kognitif yang mempunyai fokus tidak begitu banyak pada apa yang sedang dilakukan siswa (perilaku mereka), melainkan

kepada apa yang mereka pikirkan (kognisi mereka) pada saat mereka melakukan kegiatan itu. Guru pada pembelajaran berbasis masalah berfikiran sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa belajar untuk berfikir dan memecahkannya sendiri.

Dalam Upu (2003), Pembelajaran Berbasis Masalah didasari oleh beberapa pendapat ahli, yaitu :

#### Bruner dan Pembelajaran Penemuan

Bruner dengan pembelajaran penemuan memberikan keyakinan bahwa pentingnya siswa terlibat dalam pembelajaran dan pembelajaran yang terjadi sebenarnya adalah melalui penemuan pribadi. Konsep lain dari Bruner adalah scaffolding yang didefenisikan sebagai proses di mana seseorang yang lebih banyak pengetahuannya (guru) membantu seseorang yang lebih sedikit pengetahuannya untuk menuntaskan suatu masalah melampaui tingkat perkembangannya saat ini. Menurut Bruner pembelajaran penemuan memiliki kaitan intelektual dengan pembelajaran berbasis masalah yaitu pada kedua model ini guru menekankan keterlibatan siswa secara aktif, orientasi induktif lebih ditekankan dari pada deduktif dan siswa menemukan dan mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri. Pembelajaran berbasis masalah dimulai dengan masalah kehidupan nyata yang bermakna di mana siswa mempunyai kesempatan dalam memilih dan melakukan penyelidikan apapun baik di dalam ataupun di luar sekolah sejauh itu diperlukan untuk memecahkan masalah.

#### John Dewey dan Kelas Demokrasi

Pakar intelektual pembelajaran berbasis masalah adalah John Dewey. Dalam tulisannya yang berjudul Demokrasi dan Pendidikan, Dewey mengemukakan pandangan bahwa sekolah seharusnya mencerminkan masyarakat yang lebih besar dan kelas merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah yang ada dalam kehidupan nyata. Dewey menganjurkan guru untuk memberi dorongan kepada siswanya untuk terlibat dalam proyek atau tugas-tugas berorientasi masalah dan membantu mereka menyelidiki masalahnya.

#### Piaget, Vygotsky dan Konstruksivisme

Piaget menjelaskan bahwa anak memiliki rasa ingin tahu bawaan dan secara terus-menerus berusaha memahami dunia sekitarnya. Rasa ingin tahu itu memotivasi mereka. Piaget lebih menekankan proses belajar pada aspek tahapan perkembangan intelektual siswa, sehingga siswa dalam segala usia secara aktif terlibat dalam proses perolehan informasi dan membangun pengetahuan mereka sendiri yang terus menerus tumbuh dan berubah pada siswa mengalami pengalaman baru yang memaksa mereka memodifikasi pengetahuan awal mereka. Sementara itu ahli lain yang juga mendukung adalah Vygotsky. Namun Vygotsky lebih menekankan pada aspek sosial pembelajaran untuk memperkaya perkembangan intelektual siswa. Menurut Vygotsky siswa memiliki dua tingkat perkembangan yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. (Upu, 2003)

Adapun ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah (Upu, 2003) meliputi: 1) Mengorientasikan siswa kepada masalah autentik. Pada tahap ini guru menyusun skenario yang dapat menarik perhatian siswa, sekaligus memunculkan pertanyaan yang benar-benar nyata di lingkungan siswa serta dapat diselidiki oleh siswa untuk menemukan jawabannya. Mengorientasikan siswa kepada masalah autentik ini dapat berupa soal cerita, penyajian fenomena tertentu. Sehingga memunculkan berbagai pertanyaan dan konflik kognitif; 2) Berfokus pada keterkaitan antar

disiplin. Meskipun Pembelajaran Berbasis Masalah berpusat pada pelajaran tertentu namun pemecahan masalahnya diharapkan ditinjau dari berbagai pelajaran lain; 3) Penyelidikan autentik. Pembelajaran Berbasis Masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata, menganalisis dan mendefenisikan masalah, membuat ramalan, mengumpulkan dan menganalisis informasi, melakukan eksperimen (jika diperlukan), membuat inferensi dan merumuskan kesimpulan; 4) Menghasilkan produk/karya dan memamerkannya. Pembelajaran Berbasis Masalah menuntut siswa menghasilkan karya nyata dalam bentuk laporan untuk ditunjukkan sebagai suatu bentuk persentase hasil pemecahan masalah; dan 5) Kerjasama. Dalam pembelajaran ini adanya penerapan sosial/keterampilan kooperatif, untuk melakukan penyelidikan autentik menggunakan keterampilan proses.

Savoie dan Hughes (Wena, 2009) menyatakan bahwa strategi belajar berbasis masalah memiliki beberapa karakteristik, antara lain sebagai berikut: 1) Belajar dimulai dengan suatu permasalahan; 2) Permasalahan yang diberikan harus berhubungan dengan dunia nyata siswa; 3) Mengorganisasikan pembelajaran di seputar permasalahan, bukan di seputar disiplin ilmu; 4) Memberikan tanggung jawab yang besar dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri; 5) Menggunakan kelompok yang terdiri dari 5-6 orang; dan 6) Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah dipelajarinya dalam bentuk produk dan kinerja.

Di samping memiliki karakteristik seperti disebutkan di atas, strategi belajar berbasis masalah juga harus dilakukan dengan tahap-tahap tertentu. Menurut Fogarty (1997), tahap-tahap strategi belajar berbasis masalah adalah sebagai berikut: 1) Menemukan masalah; 2) Mendefenisikan masalah; 3) Mengumpulkan fakta; 4) Menyusun hipotesis (dugaan sementara); 5) Melakukan penyelidikan; 6)Menyempurnakan permasalahan yang telah didefenisikan; 7) Menyimpulkan alternatif pemecahan secara kolaboratif, dan Melakukan pengujian hasil (solusi) pemecahan masalah.

#### Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika

Memecahkan suatu masalah merupakan suatu aktivitas dasar bagi manusia. Kenyataan menunjukkan, sebagian besar kehidupan kita adalah berhadapan dengan masalah-masalah dan kita perlu mencari penyelesaiannya. Bila kita gagal dengan suatu cara untuk menyelesaikan suatu masalah, kita harus coba menyelesaikannya dengan cara lain. Kita harus berani menghadapi masalah untuk menyelesaikannya.

Pemecahan masalah merupakan bagian yang sangat penting bahkan paling penting dalam belajar matematika. Kemampuan memecahkan masalah sangat perlu dimiliki oleh siswa agar mereka dapat menggunakan secara luwes baik untuk belajar matematika lebih lanjut maupun untuk menghadapi masalah-masalah lain, karena matematika sendiri terbentuk dari dan berkembang melalui masalah. Suryadi dkk (Suherman dkk, 2003) dalam surveinya menemukan bahwa pemecahan masalah matematika merupakan salah satu kegiatan matematika yang dianggap penting baik oleh guru maupun siswa di semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar sampai Sekolah Menengah Umum. Akan tetapi, hal tersebut masih dianggap bagian yang paling sulit dalam matematika baik bagi siswa dalam mempelajarinya maupun guru dalam mengerjakannya.

Polya (Upu, 2003) mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan, guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Adapun langkah pemecahan masalah menurut Polya (Suherman dkk, 2003) memuat empat langkah penyelesaian, yaitu: 1) Memahami masalah; 2) Merencanakan penyelesaian; 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana; dan 4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

Upu (2003), mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah terdiri dari lima tahap utama yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahap-tahap Pembelajaran Berbasis Masalah

| Tahap Tingkah Laku Guru |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Tahap – 1               | -  |  |  |  |  |  |  |
| Orientasi siswa         | Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logis- |  |  |  |  |  |  |
| kepada masalah          | tik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demon-     |  |  |  |  |  |  |
| _                       | strasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi |  |  |  |  |  |  |
|                         | siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang        |  |  |  |  |  |  |
|                         | dipilihnya.  |  |  |  |  |  |  |
| Tahap – 2               |  |  |  |  |  |  |  |
| Mengorganisasi          | Guru membantu siswa mendefinisikan dan                   |  |  |  |  |  |  |
| siswa untuk belajar     | mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan  |  |  |  |  |  |  |
|                         | masalah tersebut   |  |  |  |  |  |  |
| Tahap - 3               |  |  |  |  |  |  |  |
| Membimbing              | Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi        |  |  |  |  |  |  |
| penyelidikan indi-      | yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapat-    |  |  |  |  |  |  |
| vidual maupun ke-       | kan penjelasan pemecahan masalah.                        |  |  |  |  |  |  |
| lompok                  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tahap – 4               |  |  |  |  |  |  |  |
| Mengembangkan           | Guru membantu siswa dalam merencanakan dan               |  |  |  |  |  |  |
| dan menyajikan hasil    | menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan |  |  |  |  |  |  |
| karya                   | model yang membantu mereka untuk berbagi tugas dengan    |  |  |  |  |  |  |
|                         | temannya.  |  |  |  |  |  |  |
| Tahap - 5               |  |  |  |  |  |  |  |
| Menganalisis dan        | Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau eva-   |  |  |  |  |  |  |
| mengevaluasi proses     | luasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses     |  |  |  |  |  |  |
| pemecahan masalah       | yang mereka gunakan.                                     |  |  |  |  |  |  |

#### **Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kerangka teori di atas, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah jika diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam pembelajaran, maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai dapat ditingkatkan.

#### **METODE PENELITIAN**

### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan kajian utama untuk mengetahui model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

## Lokasi dan Subjek Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai yang berada di Jln. Bulu' Lohe No.1. Subjek penelitian adalah siswa pada satu kelas yaitu kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai yang berjumlah 34 orang, terdiri dari 14 orang laki-laki dan 20 orang perempuan.

#### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini bersifat kajian tindakan kelas, rencana tindakan berupa kegiatan belajar mengajar di kelas dengan desain materi dan penyelesaian masalah matematika dengan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian direncanakan selama dua siklus. Siklus pertama, dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk mengadakan tes siklus pertama. Dan untuk siklus kedua, dilaksanakan tiga kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk mengadakan tes siklus kedua.

**Perencanaan.** a) Menelaah kurikulum matematika SMP Kelas VIII semester ganjil yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP); b) Menyusun alokasi waktu penelitian; c) Membuat rencana pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Dalam pembuatan rencana pembelajaran ini, akan disusun materi yang akan diajarkan sesuai skenario pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah; d) Membuat suatu masalah berupa soal-soal matematika dari materi yang akan diajarkan; e) Menyiapkan alat dan perlengkapan belajar yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran; f) Membuat lembar observasi untuk mengamati kondisi pembelajaran pada saat pelaksanaan tindakan; g) Membuat alat evaluasi berupa tes untuk mengukur hasil belajar siswa.

**Pelaksanaan Tindakan.** Siklus pertama dilaksanakan selama empat kali pertemuan, tiap minggu dua kali pertemuan dan tiap pertemuan waktunya 2 x 40 menit. Pertemuan pertama sampai pertemuan ketiga dialokasikan untuk proses belajar mengajar, sedangkan pertemuan keempat dialokasikan untuk pelaksanaan tes siklus pertama.

**Observasi dan Evaluasi.** Selama kegiatan pembelajaran berbasis masalah berlangsung, peneliti mengadakan pengamatan dengan menggunakan pedoman observasi. Mengenai perkembangan siswa pada siklus ini, datanya akan diperoleh dari evaluasi yang diadakan pada akhir siklus dengan memberikan tes akhir siklus.

**Refleksi.** Pada dasarnya refleksi dilaksanakan pada setiap selesai proses belajar mengajar dengan tujuan untuk memperbaiki pelaksanaan pembelajaran berikutnya. Namun demikian, pada akhir tatap muka setiap pokok bahasan akan dilakukan refleksi dengan tujuan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah: 1) Data mengenai aktivitas siswa dalam mengikuti proses belajar mengajar diperoleh melalui lembar observasi selama proses pembelajaran berlangsung; dan 2) Data mengenai peningkatan prestasi belajar siswa diambil dari nilai tes pada setiap akhir siklus.

#### **Teknik Analisis Data**

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan skor rata-rata, skor tertinggi, skor terendah, rentang skor, standar deviasi dan Tabel frekuensi serta persentase. Dalam penelitian ini, kriteria yang digunakan untuk menentukan kategorisasi tingkat penguasaan hasil belajar menurut Nana Sudjana (Warda Tifah, 2008) yaitu:

- 0-54, dikategorikan sangat rendah
- 55 64, dikategorikan rendah
- 65 79, dikategorikan sedang
- 80 89, dikategorikan tinggi
- 90 100, dikategorikan sangat tinggi.

### Indikator Kinerja

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai yang dapat dilihat dari peningkatan skor rata-rata yang didasarkan pada empat indikator, yaitu: kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan mengecek kembali terhadap hasil yang diperoleh dari siklus I ke siklus II setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

#### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas hasil-hasil pelaksanaan mengenai peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai melalui pembelajaran berbasis masalah yang dapat dilihat dari hasil belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan analisis kualitatif yaitu data tentang hasil pengamatan, sedangkan data tentang hasil belajar siswa dianalisis secara kuantitatif yang didasarkan pada empat indikator, yaitu: kemampuan memahami masalah, kemampuan merencanakan penyelesaian, kemampuan menyelesaikan masalah, dan kemampuan mengecek kembali terhadap hasil yang diperoleh dengan membandingkan hasil tes akhir Siklus I dan Siklus II menggunakan statistik deskriptif yaitu skor rata-rata, standar deviasi, frekuensi, dan persentase nilai terendah dan nilai tertinggi yang dicapai siswa di setiap siklus.

## Siklus I Pertemuan I

Tahap perencanaan: 1) Menyiapkan skenario pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah setiap pertemuan; 2) Membuat dan menyusun alat evaluasi; dan 3) Menyiapkan pedoman observasi.

Tahap pelaksaanaan: 1) Mengecek kehadiran siswa; 2) Guru menyampaikan judul materi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai; 3) Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan dilakukan; 4) Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 5-6 orang; 6) Guru menjelaskan materi pelajaran; 7) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami; 8) Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok kemudian salah satu anggota kelompok mengerjakan di papan tulis; 9) Guru membantu siswa mengkaji ulang proses/hasil pemecahan masalah

yang telah dilakukan; 10) Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran; 11) Guru menyampaikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Tahap Observasi dan Evaluasi. Pada pertemuan I tercatat aktivitas siswa yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan I, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan I sebanyak 34 orang dari 34 siswa; 2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 28 orang; 3) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung sebanyak 6 orang; 4) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 20 orang; 5) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 15 orang; 6) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 10 orang; 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 7 orang.

Refleksi. Pada pertemuan I proses pembelajaran diawali dengan pengenalan pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran berbasis masalah. Penggunaan model pembelajaran ini pada awalnya kurang disenangi oleh banyak siswa. Hal ini ditandai dengan banyaknya siswa yang melakukan aktivitas negatif seperti ribut, main-main, dll. Pada kegiatan inti, guru membagikan LKS kepada setiap kelompok kemudian salah satu anggota kelompok mengerjakan di papan tulis.

#### Pertemuan II

Tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Pada dasarnya langkah-langkah yang dilakukan pada pertemuan II sama dengan pertemuan I.

Tahap observasi dan evaluasi. Pada pertemuan II tercatat aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas siswa tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan II, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan II sebanyak 31 orang dari 34 siswa; 2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 25 orang; 3) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung sebanyak 6 orang; 4) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 22 orang; 5) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 20 orang; 6) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 16 orang; dan 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 10 orang;

Refleksi. Pada pertemuan II siswa sudah mengetahui proses pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Penggunaan model ini mulai memikat perhatian siswa. Hal ini dapat dilihat dengan adanya perubahan sikap siswa dari yang tadinya ribut, main-main kini mulai antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa mulai mampu bekerja sama dengan teman kelompoknya.

#### Pertemuan III

Tahap observasi dan evaluasi. Pada pertemuan III tercatat aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas siswa tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan III, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan II sebanyak 34 orang dari 34 siswa; 2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 30 orang; 3) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung

sebanyak 4 orang; 4) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 28 orang; 5) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 27 orang; 6) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 22 orang; dan 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 20 orang.

Tahap Refleksi. Pada pertemuan III siswa sudah mengetahui proses pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Penggunaan model ini sudah mulai disenangi oleh siswa, hal ini dapat dilihat dengan adanya perubahan sikap siswa. Seperti pada pertemuan I dan II, pada kegiatan inti guru membagikan LKS kepada setiap kelompok kemudian salah satu anggota kelompok mengerjakan di papan tulis.

#### Pertemuan IV

Tahap perencanaan dan tahap pelaksanaan. Kegiatan yang akan dilakukan pada tahap ini adalah menentukan soal-soal yang akan diberikan pada tes akhir siklus I.

## Analisis deskriptif kemampuan memahami masalah dalam pemecahan masalah matematika

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan memahami masalah pada Siklus I yaitu 72,35. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan data kategori maka skor rata-rata siswa berada pada kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan memahami masalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori sedang.

## Analisis deskriptif kemampuan merencanakan penyelesaian dalam pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan merencanakan penyelesaian pada Siklus I yaitu 52,94. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori maka skor rata-rata siswa berada pada kategori sangat rendah. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan merencanakan penyelesaian siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori sangat rendah.

## Analisis deskriptif kemampuan menyelesaikan masalah dalam pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah pada Siklus I yaitu 60,15. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada kategori maka skor rata-rata siswa berada pada kategori rendah. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori rendah.

## Analisis deskriptif kemampuan mengecek kembali terhadap hasil yang diperoleh dalam pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan mengecek kembali pada Siklus I yaitu 60,44. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori, maka skor rata-rata siswa berada pada kategori rendah. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan mengecek kembali siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori rendah.

## Analisis deskriptif kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes akhir Siklus I

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada Siklus I yaitu 61,47. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori, maka skor rata-rata siswa berada pada kategori rendah. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori rendah.

#### Hasil analisis kualitatif

Pada siklus I tercatat aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Adapun deskriptif tentang sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran pada siklus I ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil observasi sikap siswa selama mengikuti pembelajaran siklus I

| No | Komponen yang diamati   | Pertemuan ke- |    |     |             | Rata- | Persentase |
|----|---|---------------|----|-----|-------------|-------|------------|
| No |   | I             | II | III | IV          | rata  | (%)        |
| 1. | Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran   | 34            | 31 | 34  |             | 33    | 97,06      |
| 2. | Siswa yang memperhatikan<br>pada saat proses pembelaja-<br>ran  | 28            | 25 | 30  |             | 27,67 | 81,37      |
| 3. | Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll.)                      | 6             | 6  | 4   |             | 5,33  | 15,69      |
| 4. | Siswa yang mampu me-<br>mahami masalah/soal yang<br>diberikan   | 20            | 22 | 28  | T<br>E<br>S | 23,33 | 68,63      |
| 5. | Siswa yang mampu membuat<br>rencana penyelesaian ter-<br>hadap masalah/soal yang<br>diberikan                   | 15            | 20 | 27  | S<br>I<br>K | 17,33 | 60,78      |
| 6. | Siswa yang mampu me-<br>nyelesaikan masalah/soal<br>sesuai dengan rencana<br>penyelesaian                       | 10            | 16 | 22  | L<br>U<br>S | 16    | 47,06      |
| 7. | Siswa yang mampu men-<br>gecek kembali langkah-<br>langkah penyelesaian masa-<br>lah/soal yang telah dikerjakan | 7             | 10 | 20  | I           | 12,33 | 36,27      |

#### Refleksi

Pada awal penerapan model pembelajaran berbasis masalah, masih banyak siswa yang melakukan sikap yang negatif seperti cerita, main-main, dll. Akan tetapi, pada pertemuan berikutnya mulai ada perubahan, siswa mulai memperhatikan materi yang dijelaskan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan dan 1 kali pemberian tes siklus I, di mana siswa yang hadir pada pertemuan I sebanyak 34 orang, pertemuan II sebanyak 31

orang kemudian meningkat menjadi 34 orang pada pertemuan III dari 34 orang siswa. Dengan melihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang tergambar pada hasil belajar di siklus I, maka peneliti menganggap perlu dilakukan beberapa perubahan tindakan untuk mencapai hasil yang lebih maksimal di siklus II.

## Deskripsi Hasil Penelitian Siklus II Pertemuan V

Tahap perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Pada pertemuan V tahap perencanaan relatif sama dengan pertemuan siklus I.

Tahap observasi dan evaluasi. Pada pertemuan V tercatat aktivitas siswa yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan V, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan V sebanyak 32 orang dari 34 siswa; 2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 30 orang; 3) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung sebanyak 4 orang; 4) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 32 orang; 5) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 30 orang; 6) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 26 orang; dan 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 20 orang.

Refleksi. Pada pertemuan V, perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa mengalami kemajuan. Hal ini terjadi karena siswa mulai tertarik dengan pelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Peneliti selalu memberikan motivasi kepada siswa agar semangat mengikuti pelajaran dengan cara mendorong untuk saling membantu bila ada siswa mengalami kesulitan dalam belajar, mau bekerja sama serta membantu siswa agar tidak takut dalam bertanya dan mengerjakan soal di papan tulis serta percaya diri dalam mengerjakan soal. Peneliti juga dalam menyampaikan materi kadang diselingi dengan canda agar siswa tidak merasa bosan mengikuti pelajaran matematika. Sebagai kegiatan akhir, setelah mempelajari materi guru membagikan LKS dan memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

### Pertemuan VI

Tahap observasi dan evaluasi. Pada pertemuan VI tercatat aktivitas siswa yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan VI, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan VI sebanyak 34 orang dari 34 siswa; 1) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 30 orang; 2) Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung sebanyak 2 orang; 3) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 32 orang; 4) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 32 orang; 5) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 30 orang; dan 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 28 orang.

Refleksi. Pada pertemuan VI perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa mengalami kemajuan. Hal ini terjadi karena siswa mulai tertarik dengan pelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Peneliti selalu memberikan

motivasi kepada siswa agar semangat mengikuti pelajaran dengan cara mendorong untuk saling membantu bila ada siswa mengalami kesulitan dalam belajar, mau bekerja sama serta membantu siswa agar tidak takut dalam bertanya dan mengerjakan soal di papan tulis serta percaya diri dalam mengerjakan soal. Peneliti juga dalam menyampaikan materi kadang diselingi dengan canda agar siswa tidak merasa bosan mengikuti pelajaran matematika. Sebagai kegiatan akhir, setelah mempelajari materi guru membagikan LKS dan memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

#### **Pertemuan VII**

Tahap observasi. Pada pertemuan VII tercatat aktivitas siswa yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Aktivitas tersebut diperoleh dari lembar observasi yang tercatat pada pertemuan VII, yaitu: 1) Frekuensi kehadiran siswa pada pertemuan VII sebanyak 34 orang dari 34 siswa; 2) Siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran sebanyak 34 orang; 3) Tidak ada siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran berlangsung; 4) Siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan sebanyak 34 orang; 5) Siswa yang mampu membuat rencana penyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan sebanyak 34 orang; 6) Siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian sebanyak 30 orang; Dan 7) Siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan sebanyak 30 orang.

Refleksi. Pada pertemuan VII sama dengan pertemuan VI yaitu perhatian, motivasi, serta keaktifan siswa mengalami kemajuan. Hal ini terjadi karena siswa mulai tertarik dengan pelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Peneliti selalu memberikan motivasi kepada siswa agar semangat mengikuti pelajaran dengan cara mendorong untuk saling membantu bila ada siswa mengalami kesulitan dalam belajar, mau bekerja sama serta membantu siswa agar tidak takut dalam bertanya dan mengerjakan soal di papan tulis serta percaya diri dalam mengerjakan soal. Peneliti juga dalam menyampaikan materi kadang diselingi dengan canda agar siswa tidak merasa bosan mengikuti pelajaran matematika. Sebagai kegiatan akhir, setelah mempelajari materi guru membagikan LKS dan memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.

#### **Pertemuan VIII**

Tahap perencanaan. Adapun kegiatan yang akan dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah menentukan soal-soal yang akan diberikan pada tes akhir siklus II serta menyiapkan angket yang berupa tanggapan siswa.

Tahap pelaksanaan tindakan. Memberikan tes hasil belajar matematika siklus II dan setelah siswa selesai mengerjakan tes, peneliti membagikan angket.

Tahap observasi dan evaluasi. Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa data yang diperoleh dari hasil evaluasi dan observasi dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

## Analisis deskriptif kemampuan memahami masalah dalam pemecahan masalah matematika

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan memahami masalah pada Siklus II yaitu 84,85. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada kategori, maka skor rata-rata siswa berada pada kategori tinggi. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan memahami masalah siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori tinggi.

#### **Analisis** deskriptif kemampuan merencanakan penyelesaian pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan merencanakan penyelesaian pada Siklus II yaitu 65,29. Jika skor ratarata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori maka skor rata-rata siswa berada pada kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan merencanakan penyelesaian siswa kelas VIII<sub>A</sub> SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori se-

### Analisis deskriptif kemampuan menyelesaikan masalah dalam pemecahan masalah

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah pada Siklus II yaitu 71,62. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori, maka skor rata-rata siswa berada pada kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori sedang.

### Analisis deskriptif kemampuan mengecek kembali

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan mengecek kembali pada Siklus II yaitu 70,74. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori, maka skor rata-rata siswa berada pada kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan mengecek kembali siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori sedang.

## Analisis deskriptif kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes akhir Siklus II

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh skor rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada Siklus II yaitu 72,90. Jika skor rata-rata siswa tersebut dimasukkan pada data kategori, maka skor ratarata siswa berada pada kategori sedang. Hal ini berarti bahwa rata-rata peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai setelah pembelajaran berbasis masalah dalam kategori sedang.

#### Hasil analisis kualitatif

Pada siklus II tercatat aktivitas yang terjadi selama proses belajar mengajar berlangsung. Adapun deskriptif tentang sikap siswa selama mengikuti proses pembelajaran pada siklus II ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Observasi Sikap Siswa Selama Mengikuti Pembelajaran Siklus II

| No  | Vomnonen vong diemeti  | Pertemuan ke- |    |     |             | Rata- | Persen-  |
|-----|--|---------------|----|-----|-------------|-------|----------|
| 110 | Komponen yang diamati  |               | VI | VII | VIII        | rata  | tase (%) |
| 1.  | Jumlah siswa yang hadir pada saat kegiatan pembelajaran        | 32            | 34 | 34  | _           | 33,33 | 98,04    |
| 2.  | Siswa yang memperhatikan<br>pada saat proses pembelaja-<br>ran | 30            | 30 | 34  | T<br>E<br>S | 31,33 | 92,16    |
| 3.  | Siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses           | 4             | 2  | -   | S           | 2     | 5,88     |

|    | pembelajaran (main-main, ribut, dll.)   |    |    |    | I<br>K      |       |       |
|----|---|----|----|----|-------------|-------|-------|
| 4. | Siswa yang mampu me-<br>mahami masalah/soal yang<br>diberikan   | 32 | 32 | 34 | L<br>U<br>S | 32,67 | 96,08 |
| 5. | Siswa yang mampu membuat<br>rencana penyelesaian ter-<br>hadap masalah/soal yang<br>diberikan                   | 30 | 32 | 34 | II          | 32    | 94,12 |
| 6. | Siswa yang mampu me-<br>nyelesaikan masalah/soal<br>sesuai dengan rencana<br>penyelesaian                       | 26 | 30 | 30 |             | 33    | 84,31 |
| 7. | Siswa yang mampu men-<br>gecek kembali langkah-<br>langkah penyelesaian masa-<br>lah/soal yang telah dikerjakan | 20 | 28 | 30 |             | 26    | 76,47 |

#### Refleksi

Dalam proses pembelajaran berlangsung peneliti kadang menyelingi dengan canda agar siswa tidak merasa bosan dalam belajar, serta memberikan nilai plus pada siswa yang aktif selama proses belajar mengajar berlangsung agar siswa yang lain juga bersemangat dalam mengikuti pelajaran.

Secara umum hasil yang telah dicapai setelah pelaksanaan tindakan dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah mengalami peningkatan. Baik dari segi perubahan sikap, keaktifan, perhatian, serta motivasi siswa maupun dari segi kemampuannya dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan sehingga memberikan dampak positif terhadap siswa itu sendiri.

## KESIMPULAN DAN SARAN Kesimpulan

Berdasarkan data-data hasil penelitian, baik data kuantitatif maupun data kualitatif, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa kelas VIIIA SMP Negeri 3 Sinjai Utara Kabupaten Sinjai, ini dapat dilihat dengan meningkatnya skor rata-rata hasil belajar siswa pada tes akhir siklus I adalah 61,47 dan mengalami peningkatan sebesar 11,43 pada tes akhir siklus II, yaitu 72,90; 2) Dari hasil observasi menunjukkan bahwa kehadiran siswa, siswa yang memperhatikan pada saat proses pembelajaran, siswa yang mampu memahami masalah/soal yang diberikan, siswa yang mampu menyelesaian terhadap masalah/soal yang diberikan, siswa yang mampu menyelesaikan masalah/soal sesuai dengan rencana penyelesaian, dan siswa yang mampu mengecek kembali langkah-langkah penyelesaian masalah/soal yang telah dikerjakan mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Sedangkan siswa yang melakukan aktivitas negatif selama proses pembelajaran (main-main, ribut, dll.) menurun dari siklus I ke siklus II.

#### Saran

Adapun saran yang dianggap perlu dikemukakan kepada pembaca yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan judul skripsi ini: 1) Diharapkan kepada peneliti yang lain yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, sebaiknya mengalokasikan waktu yang banyak agar dapat diperoleh hasil yang lebih baik; 2) Guru matematika hendaknya memiliki keterampilan yang lebih kreatif dalam memilih strategi pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh dan bosan untuk mengikuti pelajaran matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asyono. 2005. Matematika Kelas VIII SMP & MTs. Jakarta: Bumi Aksara.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1989. Kamus Besar Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka.
- Hudoyo, Herman. 1990. Strategi Belajar Mengajar Matematika. Malang: IKIP Malang.
- Ibrahim, Muslimin. 2000. Pembelajaran Berdasarkan Masalah. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Muhkal, Mappaita. 1999. Menumbuhkan Kemampuan Belajar Matematika. Eksponen Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Vol. 2 No. 1, hal 1 211. FMIPA Universitas Negeri Makassar.
- Muslich, Masnur. 2009. Melaksanakan PTK Itu Mudah (Classroom Action Research). Jakarta: Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana, Prenada Media Group.
- Suherman, Erman dkk. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA; Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susanta. 1996. Program Linear. Yogyakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Proyek Pembinaan Tenaga Akademik.
- Tiro, Muhammad Arif dan Ilyas Baharuddin. 2007. Statistika Terapan Untuk Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial. Makassar : Andira Publisher.
- Upu, Hamzah. 2003. Problem Possing dan Problem solving dalam Pembelajaran Matematika. Bandung: Pustaka Ramadhan
- Warda, Tifah. 2008. Peningkatan hasil belajar Matematika melalui Penerapan Model Pemecahan Masalah pada Siswa Kelas III<sub>B</sub> Al Izzah Kota Sorong. FKIP: UNANIM (<a href="http://ardi\_lamadi\_blogspot.com/2010/02/metodologi-penelitian-skripsi-Tifah.html">http://ardi\_lamadi\_blogspot.com/2010/02/metodologi-penelitian-skripsi-Tifah.html</a>) diakses tanggal 21 November 2010.
- Wena, Made. 2009. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.