



<http://jm.ejournal.id>

**MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran**

ISSN (Print): 2443-1435 || ISSN (Online): 2528-4290



## Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Pendekatan Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Pandeglang

**Mumun<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> SMA Negeri 8 Pandeglang

### ARTICLE INFO

*Article History:*

Received 03.01.2019  
Received in revised form 18.02.2019  
Accepted 29.03.2019  
Available online 11.04.2019

### ABSTRACT

Based on the observation, the problem solving abilities in class X is low. The average achievement score is 19.13 while the ideal average score that must be achieved is 30. Based on this, actions and efforts are needed so that students' problem solving abilities increase. This research method is a classroom action research with 3 cycles. The results of the study show that with the application of problem solving learning methods, problem solving skills of high school students in class X have been raised to 8 levels of improvement

**Keywords:**

Problem Solving, Action Research

DOI 10.30653/003.201951.69



This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. © 2018 Irfan Pernandi.

### PENDAHULUAN

Sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika sekolah bahwa tujuan diberikannya matematika antara lain agar siswa mampu menghadapi perubahan keadaan didunia yang selalu berkembang melalui latihan bertindak atau berfikir secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur dan efektif yang bersifat rutin serta proses pembelajaran biasa karena memerlukan pemikiran dalam tingkatan yang lebih tinggi. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Gagne (Ruseffendi, E.T, 1991 : 335) yang menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah tipe belajar yang tingkatnya paling tinggi dan kompleks dibandingkan dengan tipe belajar lainnya.

Pemecahan masalah adalah pendekatan belajar yang mengharuskan siswa untuk menemukan jawabannya tanpa bantuan khusus. Siswa dapat menemukan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya sekalipun ia mungkin tidak dapat merumuskan secara verbal melalui pendekatan pemecahan masalah. Masalah yang dipecahkan sendiri, yang ditemukan sendiri tanpa bantuan khusus memberikan hasil yang lebih unggul yang digunakan dalam situasi-situasi lain. Oleh karena itu, bagi pendidikan sangatlah penting untuk mendorong anak menemukan penyelesaian dengan pemikiran sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian Bitter dan Capper (Suherman, Erman, 2001 : 83) menyatakan bahwa pengajaran matematika harus digunakan untuk memperkaya, memperdalam dan

<sup>1</sup>Corresponding author's address: SMA Negeri 8 Pandeglang, Indonesia  
e-mail: @yahoo.com

memperluas pertanyaan bagaimana cara mengorganisasikan informasi dalam memori agar diperoleh informasi terbaik yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah. Selanjutnya, Capper (Suherman, Erman, 2001 : 84) menyatakan bahwa pengalaman siswa sebelumnya, perkembangan kognitif serta minat terhadap matematika merupakan faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap keberhasilan dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah menuntut siswa untuk memecahkan masalah sehari-hari yang tidak selamanya bersifat matematis, sehingga siswa harus lebih memahami persoalan yang diterjemahkan kedalam model matematika. Penterjemahan tersebut memerlukan pemikiran yang sangat tinggi, soal-soal matematika yang demikian biasanya tercantum dalam soal cerita sehingga siswa mampu untuk memahami persoalan yang dihadapi kemudian membuatnya kedalam model matematika yang nantinya akan diselesaikan sehingga jawaban dari penyelesaian tersebut akan didapat solusi pemecahan masalah.

Menurut Polya (Suherman, Erman. 2001 : 84) langkah pemecahan masalah meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan melakukan pengecekan kembali (Memeriksa Hasil) terhadap semua langkah yang dikerjakan.

Kemampuan pemecahan masalah matematika menurut teori belajar Gagne (Suherman, Erman. 2001 : 83) menyatakan bahwa keterampilan intelektual tinggi siswa dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah yang merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe belajar Gagne. Tipe belajar tersebut yaitu Signal Learning, Stimulus respon, Learning Chaining, Verbal Location, discrimination Learning, Concept Learning, Rute Learning, dan Problem Solving.

Berdasarkan hasil penelitian Drisscoll (Suherman, Erman. 2001 : 85) pada anak usia sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah erat sekali hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan pada anak yang lebih dewasa misalnya SMA kaitan antara kedua hal tersebut sangat kecil hal ini menunjukkan bahwa tingkat kesulitan dalam pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Pentingnya memiliki kemampuan pemecahan masalah menurut Branca (Sumarmo, Utari, *et. al.* 1994 : 8) yaitu : 1) Kemampuan penyelesaian masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika bahkan sebagai jantungnya matematika, 2) Penyelesaian masalah meliputi: metode, prosedur, dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan 3) Penyelesaian masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Dari pendapat tersebut penulis dapat menyimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah disesuaikan dengan taraf perkembangan kognitifnya. oleh karena itu, semakin tinggi jenjang pendidikan maka akan semakin tinggi pula kualitas pemecahan masalahnya

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Rahadiansyah, Ervin, (2005) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah dapat meningkatkan pemahaman siswa serta dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif dan berdampak positif terhadap peningkatan pemahaman siswa dengan judul skripsi "Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pemecahan Masalah dalam upaya untuk meningkatkan Pemahaman Siswa. Penelitian ail lain dikemukakan oleh Dewi dan Ranti Marantika (2005) menyatakan bahwa hasil belajarnya baik dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah model Polya dalam skripsi yang berjudul "Analisis Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat menggunakan Model Polya

Berdasarkan hasil observasi dengan salah seorang guru mata pelajaran matematika kelas XII SMAN 8 Pandeglang. Hasil observasi tersebut menyatakan bahwa dalam pembelajaran atau dalam pengerjaan soal-soal tidak menuntut siswa menyelesaikan langkah-langkah penyelesaian masalah, tetapi mengutamakan pada hasil perhitungan. Hal ini menyebabkan kurangnya kemampuan pemecahan masalah siswa, kelas XI yang terdiri dari tiga kelas terdapat satu kelas yaitu kelas XI IPA.2 yang siswanya memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah di kelas ini terbukti dengan rendahnya rata-rata skor pencapaian yaitu 19,13 sedangkan skor rata-rata ideal yang harus dicapai yaitu 30 yang berarti kurangnya skor pencapaian sebesar 10,87 ini membuktikan bahwa siswa XI IPA.2 memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.

Salah satu upaya yang dilakukan mengatasi masalah tersebut yaitu harus diadakannya pemilihan metode, model, dan pendekatan pembelajaran yang akan membantu siswa berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti sehingga siswa akan memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk memecahkan masalah secara rasional, lugas, dan tuntas. Cara berpikir seperti itu dapat diciptakan melalui pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah matematika.

Pendekatan pemecahan matematika menurut Ratnaningsih, Nani (2003:22) merupakan pendekatan sebagai tujuan yang harus dicapai. Pendekatan pemecahan masalah merupakan pendekatan yang digunakan pada pembelajaran yang mengutamakan pada proses pembelajaran dan penyelesaiannya. Pembelajaran pemecahan masalah ini berdasarkan pada masalah-masalah yang sifatnya tidak rutin dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, membuktikan atau menciptakan dan menguji konjungtur. Oleh karena itu penelitian dilaksanakan pada kompetensi dasar menjelaskan dan menentukan limit fungsi trigonometri. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa

## **METODE**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Penelitian ini juga termasuk penelitian deskriptif, sebab menggambarkan bagaimana suatu pendekatan pembelajaran yang diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat dicapai. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di kelas XI IPA 2 SMA Negeri 8 Pandeglang.

## **DISKUSI**

### **Siklus I**

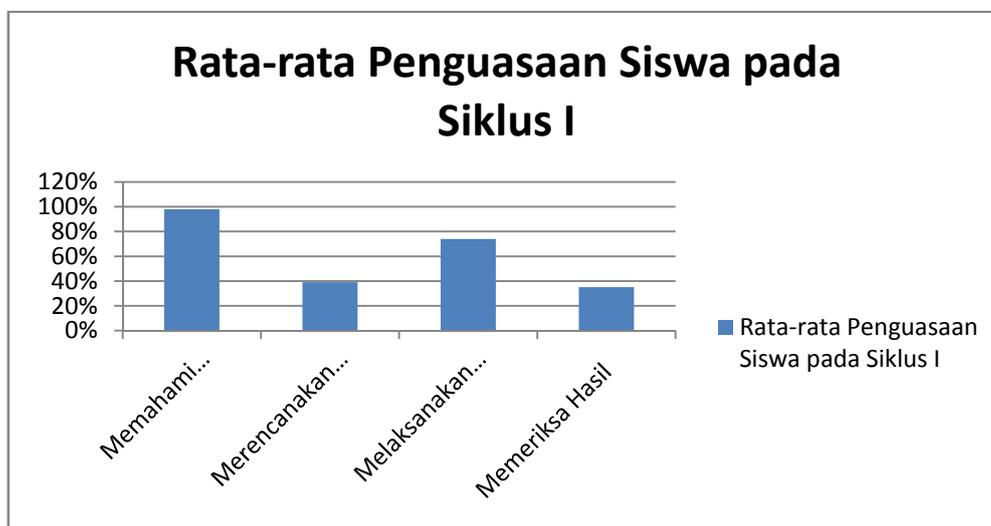
Pembelajaran pada siklus I dilaksanakan pada indikator menentukan kedudukan titik, garis dan bidang dalam ruang, dan indikator menentukan volume benda-benda ruang. Tujuan dari pembelajaran ini, yaitu Agar siswa memiliki kemampuan untuk menentukan kedudukan titik, garis dan bidang. Selain itu dari pembelajaran ini yaitu agar siswa memiliki kemampuan untuk menentukan volume benda-benda ruang. Guru mengelompokkan siswa ke dalam 7 kelompok yang masing-masing beranggotakan 4 orang, namun ada satu kelompok yang beranggotakan 5 orang. Pembagian kelompok ini didasarkan pada kemampuan siswa secara heterogen, kemudian guru membagikan bahan ajar kepada tiap kelompok. Siswa berdiskusi mengisi bahan ajar dengan bimbingan guru. Selama proses pembelajaran berlangsung ada salah seorang yang mengajukan pertanyaan yang berupa "Apa yang dimaksud dengan titik proyeksi ?" Guru mencoba menjelaskan. Guru mengamati proses belajar siswa sambil berkeliling dengan tujuan untuk memberikan arahan jika ada siswa yang mengalami kesulitan. Siswa kelihatan mampu bekerjasama dengan kelompoknya masing-masing, walaupun ada sedikit gangguan dari kelompok lain yang menyamakan isi hasil diskusi sehingga suasana menjadi gaduh. Kemudahan guru mengkondisikan kelas agar kondisi kelas menjadi lebih kondusif.

Guru memimpin diskusi kelas setelah melihat pekerjaan siswa hampir selesai, kemudian guru menyimpulkan hasil pembelajaran. Sepuluh menit terakhir guru memberikan arahan agar soal yang ada dalam bahan ajar dikerjakan di rumah secara berkelompok yang pada pertemuan nantinya akan diadakan persentasi jawaban.

Hari berikutnya, pembelajaran siklus I dilanjutkan. Sepuluh menit pertama guru mengadakan pengecekan kehadiran siswa, ternyata tiga orang siswa yang tidak masuk. Oleh karenanya, dalam diskusi kelompok ada satu kelompok yang beranggotakan 3 orang. Siswa meneruskan diskusi, sementara guru berkeliling untuk memeriksa hasil pekerjaan siswa. Terlihat ada kelompok yang bahan ajarnya belum tuntas dan juga ada yang belum mengerjakan soal sama sekali. Satu kelompok yang mengerjakan apa yang diketahui dan yang ditanyakan saja. Hal ini menandakan bahwa ada siswa yang belum mengerti cara mengerjakan langkah-langkah dari Polya.

Sebagian kelompok ada yang mengerjakan langsung pada langkah ketiga tanpa merencanakan penyelesaian. Hal ini disebabkan kebiasaan siswa dalam menyelesaikan masalah tanpa membuat rencana terlebih dahulu tetapi langsung pada perhitungan. Guru memimpin diskusi kelas untuk memberikan penjelasan kembali mengenai cara menyelesaikan masalah langkah demi langkah. Siswa terlihat antusias untuk memperbaiki hasil diskusinya. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempersentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Perwakilan dari salah satu kelompok mengerjakan hasil diskusinya di depan kelas, sementara kelompok lain memperhatikan pekerjaan itu untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban. Siswa di belakang ada yang mengangkat tangannya untuk menyatakan bahwa pekerjaan kelompok itu beda hasilnya dengan kelompok di depan. Guru memberikan kesempatan kepada mereka untuk menuliskan jawaban di depan. Setelah selesai, guru membahas kedua jawaban itu untuk mencari jawaban mana yang benar. Guru dan siswa menarik kesimpulan dari jawaban tersebut. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan meminta siswa untuk mengumpulkan bahan ajar, pada dua puluh menit terakhir diadakan tes untuk mengukur kemampuan siswa.

Pada siklus I diperoleh hasil pengamatan terhadap kegiatan siswa kurang dalam merencanakan penyelesaian dan memeriksa hasil, dan aktivitas siswa tertinggi yaitu bertanya atau mengajukan permasalahan. Aktivitas siswa dalam kategori sedang dalam setiap aspeknya.



Gambar 1. Diagram rata-rata penguasaan

Berdasarkan diagram di atas, kemampuan memecahkan masalah matematik siswa kelas X.2 pada siklus I aspek memahami masalah merupakan aspek yang tertinggi dikuasai siswa yaitu 98 %. Hasil Penilaian Siklus I diperoleh informasi bahwa pada siklus I dari tiga penilaian masih terdapat siswa yang belum mencapai nilai KKM yaitu 7.00 yaitu sebanyak 3 orang, adapun rata-rata nilai hasil belajar siklus I adalah sebesar 72,92 dengan nilai terendah 63,75 sedangkan nilai tertinggi sebesar 83,75.

Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti dapat merefleksikan hasil pembelajaran siklus I sebagai bahan perbaikan untuk siklus berikutnya, seperti pada table berikut ini.

Kendala/Kesulitan	Catatan Lapangan	Saran Perbaikan
Guru kurang mengkondisikan siswa. Guru kurang mendorong siswa untuk menanggapi pemikiran yang dikemukakan teman-temannya	Siswa kurang serius dalam belajar. Diskusi kurang lancar karena adanya kelompok yang mengandalkan anggota kelompok yang lain sehingga kurang komunikasi	Guru harus lebih tegas dan memperhatikan siswa. Guru harus lebih teliti dalam melakukan pengamatan pada siswa Guru harus lebih mengkondisikan kelas.

## Siklus II

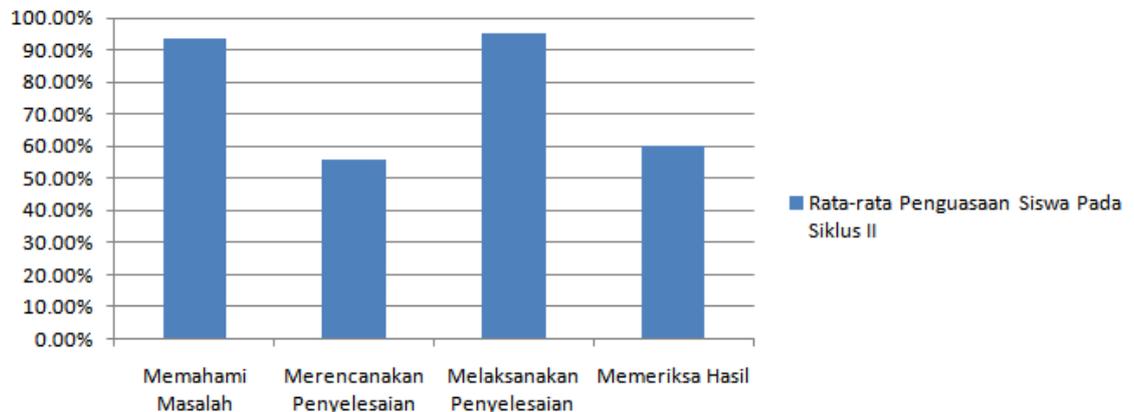
Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan pada indikator menghitung perbandingan dua volume benda-benda ruang, dengan tujuan agar siswa mampu untuk menghitung perbandingan dua volume benda ruang. Siklus II dimulai dengan mengumumkan Hasil Penilaian pada siklus I, pada siklus I, pada saat itu siswa terlihat antusias ingin mengetahui hasilnya. Hasil Penilaian tersebut bervariasi, seperti terlihat pada Tabel 4.4, kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk belajar lebih giat lagi agar Hasil Penilaian berikutnya lebih baik lagi. Seperti biasa guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa, waktu itu siswa hadir semua. Selanjutnya guru mengingatkan kembali materi mengenai volum bangun ruang dan menyebutkan tujuan dari pembelajaran yang akan dilaksanakan. Guru mengelompokkan siswa sesuai dengan kelompok sebelumnya, tetapi kelompok sekarang ada dua kelompok yang beranggotakan 5 orang. Guru membagikan LKS kepada tiap siswa yang dikerjakan secara berkelompok untuk mengetahui sejauh mana siswa tersebut mampu memahami materi. Siswa melaksanakan diskusi sementara guru membimbing dan mengarahkan siswa yang mendapat kesulitan. Beberapa menit kemudian guru melihat satu kelompok yang hanya bisa menggambarkan masalah tanpa menuliskan apa yang diketahui dan yang ditanyakan, hal ini disebabkan siswa tidak memahami masalah sepenuhnya.

Pembelajaran pada siklus II siswa kelihatan lebih aktif dan dapat menjalin komunikasi dengan baik, siswa sudah mulai mengerti untuk merencanakan masalah, melaksanakan penyelesaian sesuai rencana, dan sudah mulai dapat menarik kesimpulan. Lima belas menit kemudian guru melihat siswa yang sudah menyelesaikan masalahnya, sehingga guru meminta siswa untuk mempersentasiakan hasilnya. Dari dua orang siswa yang maju, satu orang laki-laki menggambar bangun ruang dan satu orang perempuan mengerjakan perhitungan dari mulai langkah I sampai langkah IV. Siswa laki-laki kelihatan lebih gugup dibanding siswa perempuan. Kegugupan terlihat pada waktu menggambar, kebanyakan salah dan garisnya tidak lurus. Siswa lain di belakang sedikit mengomentari siswa itu sehingga suasana menjadi sedikit gaduh, guru segera mengendalikan kondisi tersebut. Sementara siswa perempuan terlihat santai dan terus menuliskan hasilnya sampai selesai.

Guru memimpin diskusi kelas, kemudian membahas soal tersebut secara bersama untuk melihat kebenarannya. Setelah jawaban didapat, selanjutnya guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKS yang sudah diisi. Dua puluh menit terakhir diadakan tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang kedua.

Pada siklus pembelajaran dua diperoleh hasil pengamatan terhadap kegiatan menunjukkan bahwa aktivitas siswa sedang dalam setiap kegiatan belajar. Siswa sangat baik (tinggi) dalam memahami masalah. Siswa (cukup) dalam memperhatikan penjelasan guru, bertanya/mengajukan permasalahan. Siswa masih berprilaku yang tidak relevan pada saat kegiatan berlangsung.

## Rata-rata Penguasaan Siswa Pada Siklus II



Gambar 2. Diagram rata-rata penguasaan siklus II

Berdasarkan diagram di atas, kemampuan memecahkan masalah matematik siswa kelas X.2 pada siklus II aspek melaksanakan penyelesaian merupakan aspek yang tertinggi dikuasai siswa yaitu 95 %.

Hasil belajar pada siklus II sudah tidak ada lagi siswa yang mendapat nilai kurang dari KKM tetapi masih banyak siswa yang baru memperoleh nilai sebesar nilai KKM yaitu 7,00 meskipun demikian peningkatan hasil belajar cukup signifikan yaitu dari 72,92 pada siklus I menjadi 75,42 pada siklus II, ini menunjukkan bahwa Proses pembelajaran dengan model pendekatan masalah memberikan pengaruh positif terhadap kenaikan hasil belajar siswa. Untuk lebih meyakinkan asumsi tersebut maka peneliti melanjutkan penelitian pada siklus III.

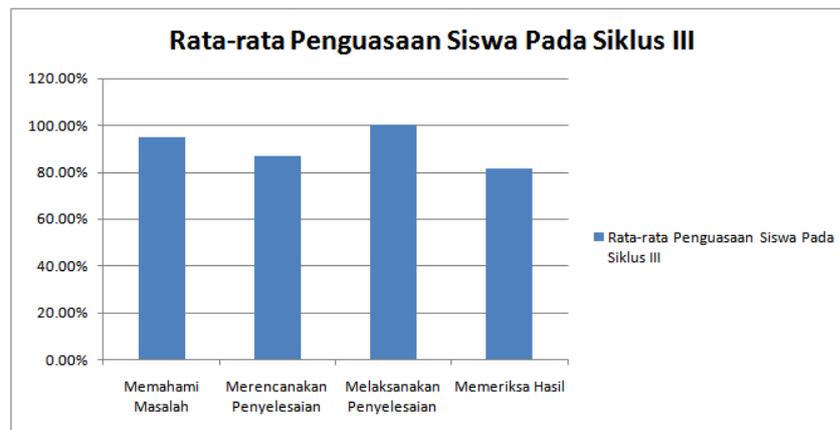
Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti dapat merefleksikan hasil pembelajaran siklus II sebagai bahan perbaikan untuk siklus berikutnya, seperti pada table berikut ini.

Kendala/Kesulitan	Catatan Lapangan	Saran Perbaikan
Belum maksimal memberikan perhatian pada siswa yang salah menjawab	Adanya siswa yang berperilaku tidak relevan. Siswa banyak yang menghapus pekerjaannya pada saat guru membahas soal untuk mendapat jawaban yang benar	Guru harus meningkatkan disiplin dan harus mengadakan pendekatan pada siswa yang tidak serius dalam belajar.

### Siklus III

Pembelajaran siklus III dilaksanakan pada indikator menjelaskan bidang frontal, sudut surut, dan perbandingan proyeksi dalam menggambarkan bangun ruang. Tujuan dari pembelajaran ini yaitu agar siswa mampu menjelaskan bidang frontal, sudut surut, dan perbandingan proyeksi dalam menggambarkan bangun ruang. Guru memulai pembelajaran dengan mengecek kehadiran siswa, pada saat itu siswa yang hadir 28 orang seorang tidak masuk dengan alasan sakit. Guru meminta siswa untuk menyiapkan busur derajat dan penggaris, kemudian guru menyebutkan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Siswa berkumpul menurut kelompoknya masing-masing, kemudian guru membagikan bahan ajar. Siswa kelihatan serius mengerjakan bahan ajar. Pembelajaran kali ini siswa sudah mampu untuk memahami masalah, dan merencanakan penyelesaian tetapi siswa kesulitan untuk menggambar bangun ruang, terutama dalam menggunakan busur derajat untuk menentukan sudut surut. Guru

membimbing siswa untuk menggunakan busur derajat. Selanjutnya, guru memberikan bimbingan dalam setiap langkah penyelesaian menggambar bangun ruang. Guru meminta siswa yang telah selesai untuk mempersentasikan hasil diskusinya. Waktu salah seorang siswa sedang mempersentasikan hasil siswa yang lain ada yang memberikan tanggapan terhadap jawaban siswa di depan kelas. Diskusi berjalan lancar karena siswa yang mempersentasikan hasil tadi dapat mempertanggungjawabkan hasilnya.



Gambar 3. Diagram rata-rata penguasaan siklus III

Pembelajaran kali ini siswa sudah mampu untuk menarik kesimpulan, hal ini terbukti dengan siswa memberikan argumen-argumennya untuk memeriksa hasil dengan kata-kata sendiri. Guru menyimpulkan hasil pembelajaran dan meminta siswa untuk mengumpulkan kembali LKS yang sudah diisi. Pada dua puluh menit terakhir diadakan tes kemampuan yang ketiga. Pada siklus pembelajaran tiga diperoleh hasil pengamatan terhadap kegiatan siswa menunjukkan bahwa aktivitas siswa telah maksimal dalam memahami masalah. Aktivitas siswa tinggi dalam setiap aspek kegiatan belajar. Siklus III adalah pembuktian bahwa metode yang dipilih mampu memberikan pengaruh positif atas hasil belajar siswa. Pada siklus III rata-rata hasil belajar diperoleh nilai sebesar 79,52 dengan nilai terendah 76,25 dan nilai tertinggi 86,25. Peningkatan rata-rata hasil belajar dari siklus II yaitu 75,42 pada siklus III dan 79,52 membuktikan bahwa model pembelajaran pemecahan masalah mampu memberikan pengaruh positif berupa peningkatan hasil belajar terhadap siswa pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi di atas, maka peneliti dapat merefleksikan hasil pembelajaran siklus III seperti pada table berikut ini.

Kendala/Kesulitan	Catatan Lapangan	Saran Perbaikan
Guru sudah memperhatikan kepada siswa yang salah menjawab. Guru sudah kelihatan sebagai motivator dan fasilitator	Aktivitas pembelajaran di kelas menunjukkan hasil yang baik	Pembelajaran dengan pendekatan pemecahan masalah perlu ditingkatkan lagi agar mendapat hasil yang lebih baik.

Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dilihat dari Hasil Penilaian siklus I, II dan III. Hasil Penilaian tersebut dicari rata-rata skornya kemudian dicari rata-rata penguasaan siswa setiap langkahnya. Langkah yang digunakan yaitu langkah Polya, yang meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan penyelesaian, dan memeriksa hasil.

Aktivitas guru dan siswa dalam setiap siklusnya mengalami peningkatan, hal ini terlihat dengan adanya peningkatan rata-rata dari aktivitas guru dan siswa dalam setiap siklusnya. Aktivitas guru pada siklus I sedang dalam setiap aspek kegiatan pembelajaran. Guru telah

maksimal dalam menjelaskan dalam bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti yang menyebabkan pada saat KBM berlangsung siswa yang bertanya /mengajukan permasalahan sangat tinggi. Namun, guru cukup dalam memberikan arahan untuk memahami masalah, merencanakan penyelesaian, dan memeriksa hasil.

Kurangnya mendorong siswa untuk menanggapi pemikiran yang dikemukakan oleh teman-temannya yang menyebabkan siswa belum bisa menghargai pendapat teman-temannya. Siswa belum serius dalam memperhatikan penjelasan guru, hal ini terlihat dengan adanya siswa yang tidak konsentrasi pada saat guru menjelaskan materi. Sebagian kelompok dalam mengerjakan LKS hanya mengandalkan salah seorang anggota kelompoknya, hal ini menyebabkan siswa kurang dalam memahami masalah, dan memeriksa hasil. Siswa tidak menemukan berbagai alternatif pemecahan masalah dan pada saat menyajikan diskusi kelihatan sangat tegang. Tingginya perilaku yang tidak relevan terlihat pada saat diskusi ada yang malah membicarakan hal yang tidak penting *dan* siswa ada yang berjalan pada kelompok lain untuk mencari jawaban tanpa diskusi terlebih dahulu.

Guru pada siklus II sudah maksimal dalam megulas materi prasyarat, memotivasi siswa/menyampaikan tujuan pembelajaran, memberikan waktu yang cukup kepada siswa untuk melaksanakan diskusi kelas sehingga pada saat pembelajaran siswa lebih aktif dalam mengerjakan LKS. Kurangnya memberikan perhatian pada siswa yang salah menjawab membuat siswa bersikap tidak serius dan acuh tak acuh dalam pembelajaran. Hal ini terbukti dengan siswa yang mengajukan pertanyaan hanya orang-orang yang itu saja dan kapisistas pertanyaan yang diajukan berkurang dari pembelajaran sebelumnya. Perilaku yang tidak relevan terlihat pada saat diskusi ada seorang siswa yang berjalan untuk melihat pekerjaan orang lain sehingga perilaku yang tidak relevan saat KBM berlangsung cukup tinggi, tetapi siswa telah maksimal dalam memahami masalah. Hal ini disebabkan karena siswa mampu menterjemahkan soal kedalam gambar dan model matematika.

Guru pada siklus III dapat memberikan perhatian pada siswa yang salah menjawab sehingga siswa dapat memperhatikan penjelasan ini dan dapat mengerjakan LKS secara dengan bekerja sama tanpa adanya saling mengandalkan antar teman. Perilaku siswa yang tidak relevan pada saat KBM berlangsung rendah, hal ini terlihat dengan tidak adanya siswa yang berjalan untuk mencari jawaban dari kelompok lain.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian hipotesis, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa:

1. Aktivitas siswa kelas X SMAN 8 Pandeglang pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan pemecahan masalah setiap siklusnya mengalami peningkatan. Siswa dalam mengerjakan LKS dan bahan ajar lebih aktif dancermat.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas X.2 SMAN I Sindangkasih yang pembelajarannya menggunakan pendekatan pemecahanmasalah pada aspek memahami masalah merupakan kemampuan tertinggicyang dikuasai siswa. Aspek kedua yang dikuasai siswa yaitu aspekmelaksanakan penyelesaian. Aspek merencanakan penyelesaian merupakanaspek ketiga yang dikuasai siswa. Aspek memeriksa hasil merupakan aspekterendah yang dikuasai siswa.
3. Pembelajaran pendekatan pemecahan masalah matematika dapatmeningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas X.2SMAN I Sindangkasih.
4. Siswa kelas X.2 SMAN I Sindangkasih merespon positif terhadappembelajaran dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah.

## REFERENSI

- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Kurikulum 2004, Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika untuk SMA/MA*. Jakarta : Depdiknas.
- Dewi, R.M. (2005). *Analisis Hasil Belajar pada Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat Menggunakan Pendekatan Pemecahan Masalah Polya*. Skripsi. Tasikmalaya : FKIP Unsil, tidak dipublikasikan.
- Dimiyati dan Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud bekerjasama dengan Rineka Gipta.
- Karso, dkk. (1993). *Dasar-dasar Pendidikan MIPA*. Jakarta : Depdikbud.
- Rahadiansyah, E. (2005). *Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pemecahan Masalah dalam Upaya untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa*. Skripsi. Tasikmalaya : FKIP Unsil, tidak dipublikasikan.
- Ratnaningsih, N. (2003). *Mengembangkan Kemampuan Matematika Siswa Sekolah Menengah Umum (SMU) Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Tesis. Bandung : PPS UPI, tidak dipublikasikan.
- Ruseffendi, E.T. (1991). *Pengantar Kepada Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung :
- Tarsito.(2003), *Dasar-dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Semarang : UNNES Press.
- Sagala, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sardinian, A.M. (2001). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Suherman, E, et.al. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA UPI.
- Suherman, E. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : JICA UPI.
- Sumarmo, U, et.al. (1994). *Suatu Alternatif Pengajaran untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika pada Guru dan Siswa SMP*. Laporan Penelitian. Bandung : FPMIPA UPI.
- Susilawati, I. (2005). *Penggunaan Pendekatan Kontekstual pada Pembelajaran Sistem Persamaan Linear dan Kuadrat dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Skripsi. Tasikmalaya : FKIP Unsil, tidak dipublikasikan.
- Syah, M. (1999). *Psikologi Belajar*. Bandung :
- Depag.. (2005). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Tim MGMP Matematika. (2004). *Penuntun Belajar Matematika SMA IB*. Tasikmalaya.
- Tim PGSM. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Depdikbud.
- Wardani, Sri. (2002). *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw*. Laporan Penelitian. Tasikmalaya : tidak dipublikasikan.