

**INFLUENCE OF PROBLEM SOLVING STRATEGY
IMPLEMENTATION IN MATHEMATICS LEARNING FOR
MATHEMATICS PROBLEM SOLVING ABILITY ON
SEVENTH GRADE STUDENTS PUBLIC
JUNIOR HIGH SCHOOL 1 KANDIS**

Sahrn Nisa¹, Zuhri.D.², Suhermi³
nisasahrn@gmail.com, zuhri.daim@yahoo.com, suhermi.mpd@gmail.com
No. Hp : 085264881427

*Education of Mathematics Study Program
Mathematics and Science of Education Major
Teacher's Training and Education Faculty
University of Riau*

Abstract : *This research starts from the fact that the low problem solving ability has a negative effect on mathematics learning outcomes. One cause is that teachers do not give students the chance to become accustomed to solving mathematical problems yet because of some reasons. So that, researchers try to apply problem solving strategies that were developed by G. Polya to increase problem solving ability. The kind of this research is The Static Group Comparison Study. The instrument for this research is learning tools and the data collection instrument is a problem solving ability test. This research was conducted by testing and analyzing by statistical inferential, Mann-Whitney. The results of this research show that applying problem solving strategies has a positive influence on problem solving ability in mathematics learning for VII grade students in SMP Negeri 1 Kandis during the Education Year 2015/2016.*

Keywords : *Mathematics problem solving ability, Problem solving strategy, Pre-experiment*

PENGARUH PENERAPAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 KANDIS

Sahrn Nisa¹, Zuhri.D.², Suhermi³

nisasahrn@gmail.com, zuhri.daim@yahoo.com, suhermi.mpd@gmail.com

No. Hp : 085264881427

Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstract : Penelitian ini berangkat dari fakta yang menunjukkan bahwa lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdampak terhadap hasil belajar matematikanya. Salah satu penyebab hal ini adalah guru belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk membiasakan diri dalam memecahkan permasalahan matematika dengan beberapa alasan. Sehubungan dengan itu, maka peneliti mencoba menerapkan strategi pemecahan masalah dikembangkan G. Polya untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Bentuk penelitian ini adalah pra-eksperimen dengan desain *The Static Group Comparison Study*. Instrumen penelitian terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data yakni tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Data penelitian dikumpulkan dengan menggunakan teknik tes, dan dianalisis dengan menggunakan statistic inferensial, yakni *Mann-Withney*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan Strategi Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika berpengaruh positif terhadap KPMM siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Kandis Tahun Pelajaran 2015/2016.

Kata kunci: *Strategi pemecahan masalah, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Pra-eksperimen*

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Berdasarkan beberapa kajian, sampai saat ini kemampuan siswa dalam hal ini belum optimal. Hasil studi yang dilakukan *Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS)* yang menguji kemampuan pemecahan masalah matematis menempatkan prestasi matematika Indonesia dalam TIMSS, yakni pada tahun 1999 berada pada peringkat 34 dari 48 negara, tahun 2003 berada pada peringkat 35 dari 46 negara, dan tahun 2007 berada pada peringkat 36 dari 49 negara, dan 2011 berada pada peringkat 38 dari 42. Fakta ini adalah salah satu indikator yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia belum optimal.

Selanjutnya dalam skala nasional, rata-rata hasil UN pada tahun 2015 untuk SMP/MTs adalah 61,8 penurunan sebesar 3% dibandingkan tahun lalu yaitu 65,2. Kepala Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik) Nizam, menyatakan bahwa penurunan tersebut diakibatkan karena soal ujian nasional tahun 2015 disusun ke arah soal yang memerlukan kemampuan berpikir tinggi seperti halnya bentuk soal di TIMSS (Aulia, 2015). Dalam ruang lingkup SMPN 1 Kandis, ketercapaian KKM oleh siswa kelas VII TP. 2015/2016 pada Kompetensi dasar menggunakan konsep himpunan dan diagram venn dalam menyelesaikan masalah diketahui bahwa persentase siswa yang mencapai KKM sebesar 5,51%. Fakta hasil belajar ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa belum optimal, sehingga perlu upaya-upaya untuk meningkatkannya. Secara umum, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis (KPMM) yang umum dinyatakan dalam bentuk persoalan kehidupan (soal cerita) sering tidak tersampaikan oleh guru karena keterbatasan waktu. Hal inilah yang menjadi salah satu alasan belum optimal guru memberikan kesempatan kepada siswa membangun pengalaman belajarnya dalam hal memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti terhadap proses pembelajaran dan wawancara guru matematika SMPN 1 Kandis, diperoleh fakta bahwa umumnya peserta didik merasa kesulitan dalam memahami konsep dan keterkaitan dengan permasalahan dan guru belum memberikan kesempatan yang cukup kepada siswa untuk membangun KPMM karena keterbatasan waktu.

Mengingat KPMM merupakan suatu keterampilan yang perlu diajarkan, peneliti mencoba menerapkan strategi pemecahan masalah. Penerapan strategi pemecahan masalah memberikan tahapan membangun KPMM yang tertata dengan struktur, mulai dari memahami masalah, merencanakan, menjalankan rencana dan merefleksi akan memberikan keterampilan bagi siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang diberikan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mencoba mengkaji pengaruh penerapan strategi pemecahan masalah terhadap KPMM siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kandis Tahun Pelajaran 2015/2016, pada Kompetensi dasar menghitung keliling dan luas segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah”.

Untuk memahami makna dan pengertian kemampuan pemecahan masalah matematis maka sebaiknya kita terlebih dahulu memahami kata yang membentuknya, yakni masalah, kemampuan, dan pemecahan masalah. Apa itu masalah? Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, masalah adalah sesuatu yang harus diselesaikan. Lester (Kaur dan Ban Har, 2000) mengemukakan suatu tugas merupakan masalah bagi seorang

siswa bila siswa tersebut berminat untuk menyelesaikan tugas itu, tetapi siswa tersebut belum memiliki prosedur yang langsung dapat diterapkan untuk menyelesaikan tugas itu. Herman Hudojo (1988) mengatakan bahwa suatu pertanyaan akan merupakan masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan/ hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat dinyatakan bahwa sebuah soalan merupakan sebuah masalah bagi seseorang jika orang tersebut memiliki interns atau minat atau keinginan untuk menyelesaikan atau menemukan jawaban persoalan yang diberikan, yang belum memiliki prosedur penyelesaian langsung. Dengan kata lain, soalan yang diberikan tidak memiliki cara-cara penyelesaian langsung, tetapi siswa harus mengeksplorasinya terlebih dahulu.

Selanjutnya apa itu pemecahan masalah? Menurut Jonassen (2004), jika masalah dideskripsikan sebagai entitas yang belum diketahui, maka secara sederhana, pemecahan masalah dapat didefinisikan sebagai proses penemuan entitas yang tersebut. Menurut Gagne (Kirkley, 2003), pemecahan masalah adalah proses mensintesis berbagai konsep, aturan, atau rumus untuk menemukan solusi suatu masalah. Sementara menurut Nakin (2003), pemecahan masalah adalah proses menggunakan langkah-langkah (heuristik) tertentu untuk menemukan solusi suatu masalah. Sedangkan Sri Wardhani (2010) menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Kemudian menurut Made Wena (2009), pemecahan masalah merupakan kemampuan menerapkan aturan-aturan yang telah dikuasai dan merupakan proses untuk mendapatkan seperangkat aturan pada tingkat yang lebih tinggi.

Berdasarkan pengertian yang kemukakan para ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah sebuah proses penyelesaian masalah yang menerapkan atau memanfaatkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya dengan menggunakan langkah-langkah tertentu melalui aktivitas mensintesis atau mengorganisasikan berbagai konsep, aturan atau rumus.

Selanjutnya, apa itu kemampuan? Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kemampuan dapat diartikan sebagai kesanggupan, kecakapan, atau kekuatan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kemampuan merupakan kesanggupan atau kecakapan seorang melakukan atau menyelesaikan suatu pekerjaan. Berdasarkan pengertian masalah, pemecahan masalah dan kemampuan sebagaimana yang diuraikan di atas maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kesanggupan atau kecakapan yang dimiliki seseorang untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah matematika dengan menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki melalui eksplorasi dan menerapkan aturan-aturan/langkah-langkah yang telah dikuasai.

Menurut Marshal (1989), terdapat beberapa aspek penting dalam mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah. Aspek pertama adalah penguasaan pengetahuan faktual yang relevan dengan situasi masalah. Aspek ini berkaitan dengan pemahaman terhadap masalah. Aspek kedua adalah penguasaan pengetahuan prosedural. Aspek ini berkaitan dengan penggunaan strategi yang sesuai situasi masalah. Aspek ketiga adalah penguasaan terhadap prosedur matematis untuk mencari solusi masalah.

Pendapat tersebut menunjukkan bahwa memahami masalah, melakukan prosedur matematis, dan mengidentifikasi serta menerapkan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah merupakan aspek-aspek penting yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi kemampuan pemecahan masalah. Memperhatikan aspek pengukuran dan langkah-langkah pemecahan masalah matematis yang dikemukakan oleh G Polya, maka

indikator yang digunakan untuk mengukur KPMM dalam penelitian adalah: 1) memahami masalah matematika, 2) menyusun rencana pemecahan masalah, 3) melaksanakan rencana pemecahan masalah dan 4) memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

Sehubungan dengan penetapan indikator penilaian KPMM yang dijadikan tolok ukur penyelesaian masalah matematis dalam penelitian ini, maka langkah-langkah strategi pemecahan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini mengacu pada langkah-langkah yang dikemukakan oleh G. Polya. Adapun deskripsi penerapan strategi pemecahan masalah dalam penelitian ini dimuat dalam tabel berikut :

Tabel.1 Langkah – Langkah Pembelajaran Strategi Pemecahan Masalah

Kegiatan	Guru	Siswa
Memahami Masalah	Memberikan Permasalahan	Memahami permasalahan secara umum
	Membimbing siswa memahami aspek-aspek permasalahan	Mencermati aspek-aspek yang terkait dengan permasalahan
	Membimbing siswa mencari dan menelusuri berbagai informasi dan sumber	Mencari dan menelusuri berbagai informasi dan sumber
	Membimbing siswa melihat data/variable yang sudah diketahui maupun yang belum diketahui	Mencermati data/variable yang sudah diketahui maupun yang belum diketahui
	Membimbing siswa mengkaji hubungan antar data	Melakukan pengkaji hubungan antar data
	Membimbing siswa melakukan rumusan masalah	Merumuskan masalah
	Membimbing siswa mengembangkan hipotesis	Mengembangkan hipotesis
Membuat Rencana Pemecahan Masalah	Membimbing siswa mengembangkan/ menganalisis permasalahan	Mengembangkan / menganalisis permasalahan
	Membimbing siswa mencari berbagai alternative pemecahan masalah	Mencari berbagai alternative pemecahan masalah
	Membimbing siswa mengambil keputusan untuk memilih satu alternative yang paling tepat	Memutuskan memilih satu alternatif yang paling tepat
Melaksanakan Rencana Pem. Masalah	Membimbing siswa melaksanakan pemecahan masalah	Melakukan pemecahan masalah secara bertahap
Mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruhnya	Membimbing siswa melihat/mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah	Melihat/mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah
	Membimbing siswa menarik kesimpulan dari proses yang dilaksanakan	Menarik kesimpulan dari proses yang dilaksanakan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII SMP Negeri 1 Kandis, pada semester genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian termasuk kedalam penelitian eksperimen, dan desain yang digunakan adalah *The Static-Group Comparison Design*, yang digambarkan pada Tabel.2

Tabel.2 *The Static-Group Comparison Design*

Kelompok	Perlakuan	Post Test
Kelas Eksperimen	X ₁	O ₁
Kelas Kontrol	X ₂	O ₁

Cottrel dan James (2011)

Dalam penetapan sampel penelitian, peneliti menggunakan *purposive sampling*, dimana peneliti memilih kelas-kelas yang guru matematikanya sama, yakni VII_D, VII_E, VII_F dan VII_G. Melalui uji normalitas, homogenitas dan rataan maka ditetapkan kelas VII_G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII_F sebagai control. Instrumen penelitian yang diperlukan adalah perangkat pembelajaran yang terdiri dari Silabus, RPP, dan LKPD serta instrumen pengumpul data yakni tes KPMM.

Teknik pengumpulan data penelitian dilakukan dengan tes. Mengacu pada aspek KPMM yang akan diukur maka setiap tahapan jawaban siswa akan diberi skor dengan menggunakan rubrik yang di adopsi dari pendapat Johan Budi Pasaribu, (2013), seperti dimuat pada Table.3

Tabel.3 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Aspek yang Dinilai	Skor	Reaksi Terhadap Masalah
Pemahaman Masalah	0	Tidak ada jawaban sama sekali
	1	Salah Menginterpretasikan sebagian soal
	2	Menulis data/ informasi dari soal dengan lengkap dan benar
Perencanaan Strategi Penyelesaian Soal	0	Tidak ada informasi dan strategi sama sekali
	1	Menulis informasi dan strategi yang tidak relevan
	2	Menulis informasi dan strategi tetapi tidak lengkap
	3	Menulis informasi dan strategi lengkap dan benar
Pelaksanaan Rencana Strategi Penyelesaian	0	Tidak ada penyelesaian sama sekali
	1	Menggunakan langkah-langkah penyelesaian yang mengarah ke solusi yang benar namun tidak lengkap
	2	Menggunakan langkah-langkah penyelesaian dengan lengkap tetapi hasilnya salah
	3	Hasil dan proses benar
Pengecekan Jawaban	0	Tidak ada keterangan apapun
	1	Ada pemeriksaan hasil tetapi tidak lengkap
	2	Pemeriksaan hasil dilaksanakan dengan lengkap untuk melihat kebenaran hasil dan proses

(Johan Budi Pasaribu, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengingat kedua data yang diperbandingkan tidak berdistribusi normal, maka untuk menguji hipotesis penelitian digunakan uji perbedaan dua rata-rata yaitu uji *Mann-Withney*, dengan hipotesis verbal yang diuji adalah:

H_0 : Rata-rata kedua kelompok sama

H_1 : Rata-rata kedua kelompok berbeda

Kriteria pengujiannya ialah jika nilai *significance (sig.)* lebih dari $\alpha = 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sedangkan jika nilai *significance (sig.)* besar dari $\alpha = 0,05$ H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil uji *Mann-Withney* yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel.4.

Tabel.4 Uji *Mann-Withney* Data KPMM siswa

Kelas	Rataan	Z	Sig.	H_0
Eksperimen	47.06	-6.423	0,00000000013	Ditolak
Kontrol	17.40			

Dari table di atas, diperoleh informasi bahwa hasil pengujian hipotesis menyimpulkan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa rata-rata kedua kelompok berbeda. Dengan kata lain penerapan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berpengaruh terhadap KPMM siswa. Selanjutnya, melihat rata-rata KPMM siswa kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata skor tes KPMM siswa kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berkontribusi positif terhadap KPMM siswa.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah memberikan kontribusi positif terhadap KPMM. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Husna (2015). Terdapat pengaruh penerapan strategi pemecahan masalah terhadap kemampuan pemecahan masalah Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 26 Pekanbaru pada materi pokok menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah. Fauziah Fakhrunisa (2015) menyimpulkan bahwa strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Al-Azhar Syifa Budi Pekanbaru. Sawati (2010) menyimpulkan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah *draw a picture* berpengaruh positif terhadap kemampuan menyelesaikan soal cerita. Satriani (2012) juga menyimpulkan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran kooperatif pendekatan struktural NHT dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Walaupun penerapan strategi pemecahan masalah dalam penelitian ini memberikan kontribusi terhadap KPMM siswa, namun jika dilihat dari rata-rata kemampuan siswa kelas perlakuan masih belum optimal. Sehubungan dengan ini, maka penting digambarkan secara rill pada tahap mana dari tahapan pemecahan masalah yang hasilnya belum optimal. Adapun gambaran yang dimaksud dimuat pada Tabel.5

Tabel.5 Rekapitulasi Data Skor KPMM Siswa pada Setiap Tahapan PMM

No	Indikator	Skor rata-rata kelas		Selisih
		Eksperimen	Kontrol	
1	Memahami masalah	1,145	0,6774	0,4676
2	Membuat rencana pemecahan masalah	1,137	0,4226	0,7144
3	Melaksanakan rencana pemecahan masalah	1,1048	0,621	0,4838
4	Melakukan <i>review</i> atas pelaksanaan rencana pemecahan masalah	1,3065	0,1935	1,113

Fakta di atas menyatakan bahwa secara umum kemampuan siswa yang dibelajarkan dengan strategi pemecahan masalah lebih baik dalam setiap tahapan pemecahan masalah. Hal ini mendukung kesimpulan analisis data yang menunjukkan bahwa KPMM matematis siswa yang dibelajarkan dengan strategi pemecahan masalah lebih baik dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan konvensional.

Selanjutnya, dari rata-rata kemampuan siswa dalam setiap tahapan pemecahan masalah dapat dikatakan bahwa kemampuan siswa yang paling lemah adalah kemampuan merencanakan penyelesaian masalah. Fakta ini sejalan dengan hasil gambaran proses pembelajaran, dimana dalam empat kali tatap muka yang banyak dikeluhkan siswa adalah bagaimana merencanakan pemecahan masalah yang diberikan. Salah satu yang teramati oleh peneliti dalam merencanakan pemecahan masalah ini adalah membuat ilustrasi (gambaran) permasalahan dalam bentuk model gambar matematika. Umumnya kesalahan tersebut disebabkan, siswa tidak cukup mampu dalam membayangkan gambar bangun yang sesuai dari persolan yang dikemukakan.

Secara umum mengingat topik ini adalah memecahkan permasalahan yang terkait dengan persegi, persegi panjang, trapesium dan segitiga maka dalam perencanaannya umumnya menggunakan ilustrasi gambar. Dibutuhkan strategi khusus dalam membuat rencana pemecahan masalah membuat gambar, yang terkait dengan pembuatan sketsa atau gambar untuk mempermudah siswa memahami masalahnya dan mempermudah siswa mendapatkan gambaran umum penyelesaian. Dengan strategi ini, hal-hal yang tidak diketahui tidak hanya dibayangkan di dalam otak saja tetapi juga dapat dituangkan di atas kertas (Sri Wardhani, dkk., 2010). Penerapan strategi khusus membuat gambar, memberikan dampak positif terhadap kemampuan membuat rencana pemecahan masalah siswa.

Penerapan strategi pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika berkontribusi secara positif terhadap KPMM siswa, sebesar 58,82%. Hal ini menunjukkan bahwa upaya memberikan kesempatan siswa untuk berlatih dalam memecahkan masalah matematika melalui strategi pemecahan masalah perlu perlu lebih intensif agar kontribusi tersebut lebih baik. Dengan kata lain penerapan strategi pemecahan masalah perlu ditekankan pada setiap kegiatan pembelajaran matematika, agar menjadi kebiasaan bagi siswa. Hal ini dimaksudkan agar kemampuan pemecahan masalah siswa lebih baik.

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah memberikan kontribusi positif terhadap KPMM namun harus diakui kontribusi tersebut belum optimal. Waktu kegiatan pembelajaran dipandang salah satu faktor penyebab belum optimalnya hasil KPMM siswa. Peneliti sudah seoptimal mungkin memfasilitasi siswa pada setiap tahapan pemecahan masalah baik dalam membahas PR, memberikan bimbingan dalam belajar, dan pembahasan hasil kerja. Namun melihat hasil yang belum

optimal, maka perlu waktu yang cukup bagi siswa untuk membiasakan siswa dalam menyelesaikan masalah

Selanjutnya, melihat permasalahan siswa dalam proses pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan dalam deskripsi proses pembelajaran dimana diawal pembelajaran banyak siswa yang bingung sehingga tidak tahu apa yang dikerjakan. Sehubungan dengan hal ini, agar siswa lebih cepat memahami apa yang harus dilakukannya dalam setiap langkah pemecahan masalah sebaiknya siswa dibelajarkan dalam kelompok-kelompok dengan kemampuan yang heterogen. Hal dimaksudkan agar siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik dan cepat menerima dapat berbagi ide dengan temannya. Kondisi ini dipandang sangat baik dalam memberikan pembiasaan bekerja melalui tahapan yang ditetapkan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan yang lebih baik.

Walaupun selama kegiatan pembelajaran baik dalam pembahasan tugas, ketika pengerjaan LKPD, dan pembahasan LKPD selalu peneliti menekankan bahwa dalam memecahkan masalah harus melalui keempat tahapan tersebut. Hal ini bertujuan agar terjadi pembiasaan dalam belajar siswa, sehingga mereka lebih mudah menyelesaikan sebuah masalah. Namun prakteknya masih terdapat siswa menyelesaikan masalah tanpa membuat langkah rencana pemecahan masalah. Mereka hanya membuat apa yang diketahui, yang ditanya, kemudian proses penyelesaiannya. Diduga hal ini yang menyebabkan banyak siswa yang kehilangan skor untuk langkah membuat rencana pemecahan masalah dan nilai KPMM nya menjadi rendah.

Sehubungan dengan itu, dalam setiap pembelajaran langkah membuat rencana pemecahan masalah perlu mendapat perhatian dalam menerapkan strategi ini. Dalam penelitian ini, pembelajaran langkah merencanakan masalah oleh guru hanya dengan mengarahkan siswa untuk membuat rencana tentang urutan hal yang akan dilakukan tanpa adanya rencanya tentang cara mengerjakan hal tersebut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil analisis data maka diperoleh simpulan penelitian yakni: terdapat pengaruh penerapan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kandis. Dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa penerapan strategi pemecahan masalah pada pembelajaran matematika berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa temuan dilapangan selama pelaksanaan tindakan, maka peneliti merekomendasikan kepada guru atau peneliti yang ingin menindaklanjuti peneliti ini, yakni :

1. Memberikan penekanan pemberian bimbingan kepada siswa pada tahap membuat perencanaan penyelesaian masalah disamping tahapan-tahapan lainnya.
2. Dalam pelaksanaanya sebaiknya siswa dibelajarkan dalam bentuk kelompok kooperatif untuk menyelesaikan tugas-tugas belajarnya.
3. Dalam merancang permasalahan sebaiknya dari masalah yang sederhana, menuju ke kompleks sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa terbangun secara bertahap.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G) Matematika. Yogyakarta.
- Asep Jihad. 2008. *Pengembangan Kurikulum Matematika (Tinjauan Teoritis dan Historis)*. Multi Persindo. Yogyakarta.
- BSNP. 2014. *Kisi-kisi Ujian Nasional untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta.
- Catur Supatmono. 2009. *Matematika Asyik*. Grasindo. Jakarta.
- Contrel, R.R., dan James F.M., 2011. *Health Promotion and Education Research Method (Second Edition)*. Jones and Bartlett Publishers. USA.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas 22/2006 : Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta
- Depdiknas. 2007. *Permendiknas 41/2007 : Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. BSNP. Jakarta
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Azwan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Fadjar Shadiq. 2004. *Pemecahan Masalah, Penalaran dan Komunikasi*. Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G) Matematika. Yogyakarta.
- Jacobsen, David A., Eggen P., Kauchak, D., 2009. *Methods for Teaching : Promoting Student Learning in K-12 Classroom*. Pearson Education. Inc. Publishing as Allyn & Bacon. New Jersey.
- Kemendikbud. 2011. *Survei Internasional PISA*. (Online), <http://litbang.kemdikbud.go.id/index.php/survei-internasional-pisa> (diakses 12 September 2015).
- Kemendikbud. 2015. *Hasil Ujian Nasional SMP Tahun 2015*. (Online), <http://www.kemdiknas.go.id/kemdikbud/sites/default/files/HASIL%20UN%20SMP%202015.pdf> (diakses 12 september 2015).

- Made Wena. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Gramedia. Jakarta.
- Musser, G.L., Peterson, B.E., Burger, W.F., 2004. *Essentials Mathematics for Elementary Teachers*. Wiley. America.
- Nasution, S. 1995. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Polya, G. 1957. *How to Solve It*. Princeton University Press. New Jersey.
- Sanjaya, A. A. 2011. *Model Pembelajaran Konvensional*. (Online), <http://alitadisanjaya.blogspot.com/2011/07/model-pembelajaran-konvensional.html> (diakses 07 Maret 2015).
- Soedjadi, R. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Dirjen Dikti. Depdiknas. Jakarta.
- Sri Wardhani., Wiworo., Sigit Tri Guntoro., Hanan Windro Sasongko. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah di SMP*. P4TK Matematika. Yogyakarta.
- Sri Wardhani dan Rumiati. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. P4TK Matematika. Yogyakarta
- Sudjana. 1996. *Metoda Statistika*. Trasiro. Bandung
- Sugiyono. 2011. *Statistik Nonparametris untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Sujono. 1998. *Pengajaran Matematika untuk Sekolah Menengah*. Depdikbud. Jakarta.
- Sumardiyono. 2011. *Tahapan dan Strategi Memecahkan Masalah Matematika*. P4TK Matematika. Jakarta.
- Suwangsih, Erna dan Tiurlina (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. UPI PRESS. Bandung.
- TIMSS dan PIRLS. 2012. *Mathematics Achievement Eight Grade*. (Online), <http://timssandpirls.bc.edu/data-release-2011/pdf/Overview-TIMSS-and-PIRLS-2011-Achievement.pdf> (diakses 13 September 2015).
- Wina Sanjaya. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Pustaka Media Group. Jakarta.