PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING SEARCH, SOLVE, CREATE, AND SHARE* PADA MATERI ALJABAR DI KELAS VIII SMP NEGERI 22 SURABAYA

Rita Rizki K.S¹, Pradnyo Wijayanti²

Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa¹

Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa²

email: ritarizki@gmail.com¹, pradnyo_wija@yahoo.com²

ABSTRAK

Dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 diisyaratkan bahwa siswa harus menguasai suatu kemampuan setelah belajar matematika yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Akan tetapi, kenyataan di lapangan berdasarkan observasi peneliti di suatu sekolah, pemecahan masalah justru sangat jarang diajarkan dalam pembelajaran matematika. Untuk itulah dalam pembelajaran matematika perlu menerapkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, yang salah satunya adalah model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* dan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*. Jenis penelitian ini, yaitu penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini untuk dilihat kemampuan pemecahan masalahnya adalah 6 siswa, yaitu 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Sedangkan subjek penelitian untuk dilihat aktivitasnya adalah 12 siswa. Metode pengumpulan data yang dipakai adalah metode tes, wawancara, dan observasi.

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*, sebagian besar dari subjek penelitian pada setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah termasuk kriteria baik. Sedangkan aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* yang paling sering dilakukan pada setiap fasenya, yaitu (1) mendengarkan dan

memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru sebanyak 18,94% pada fase *search*; (2) menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 2 (melaksanakan rencana penyelesaian masalah) sebanyak 20,56% pada fase *solve*; (3) menuliskan kesimpulan dan hasil akhir sebanyak 43,97% pada fase *create*; (4) mendengarkan presentasi dan tanggapan dari teman-teman sebanyak 76,48% pada fase *share*.

Kata kunci: SSCS (*search, solve, create, and share*) dan pemecahan masalah

1 PENDAHULUAN

Matematika itu tercipta untuk digunakan dalam menyelesaikan permasalahan tantangan hidup manusia dari tahun ke tahun yang kemudian berkembang pesat seperti saat ini terutama untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan teknologi. Oleh karena itu, dalam Standar Isi Mata Pelajaran Matematika SMP Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 diisyaratkan bahwa siswa harus menguasai suatu kemampuan setelah belajar matematika yang salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah (Wardhani, 2010:1). Akan tetapi, kenyataan di lapangan berdasarkan observasi peneliti di suatu sekolah, pemecahan masalah justru sangat jarang diajarkan dalam pembelajaran matematika.

Kemudian menurut laporan hasil studi TIMSS 2003 dan PISA 2000 (keduanya adalah suatu studi internasional yang salah satu kegiatannya adalah menilai kemampuan matematika siswa di suatu negara) yang diterbitkan oleh Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik) tahun 2006 secara umum menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika di sekolah selama ini belum optimal dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Berdasarkan laporan tersebut, Puspendik menindaklanjutinya dengan cara memberikan rekomendasi bahwa dalam pembelajaran matematika, guru perlu memberikan

latihan kepada siswa dalam melakukan pemecahan masalah dengan cara menerapkan berbagai metode, model, dan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, yaitu model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* (SSCS). Model pembelajaran tersebut berorientasi pada pemecahan masalah sebagai fokus pembelajarannya. Hal ini tercermin dalam setiap fase pembelajarannya. Seperti yang dipaparkan oleh Pizzini (1991), bahwa model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* (SSCS) mempunyai empat fase, yaitu fase *search, solve, create, dan share*.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan (1) kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*; (2) aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*.

2 KAJIAN TEORI

2.1 Model Pembelajaran Problem Solving Search, Solve, Create, and Share

Model pembelajaran *Problem Solving Search, Solve, Create, and Share* (SSCS) dikembangkan oleh Pizzini yang dapat digunakan pada pembelajaran matematika dalam upaya untuk membelajarkan siswa akan kemampuan pemecahan masalah.

Pizzini (1991) menjelaskan bahwa model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* (SSCS) memiliki empat fase, yaitu *search, solve, create, and share*. Pertama adalah fase *search* yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah (*recognize the problems*). Kedua adalah fase *solve* yang bertujuan untuk mengembangkan rencana (*developing a plan*) penyelesaian masalah (*solving problems*) dan melaksanakan rencana (*implement the plan*). Ketiga adalah fase *create* yang bertujuan untuk menghasilkan solusi (*create products or idea*) serta mengevaluasi proses dan solusi yang telah diperoleh (*evaluation of processes and solution*) atau dengan kata lain memeriksa kembali. Kemudian keempat adalah fase *share* yang bertujuan untuk mensosialisasikan penyelesaian masalah yang mereka peroleh (*share their result*) dengan cara melakukan presentasi (*presentation*). Dalam model pembelajaran tersebut siswa belajar secara berkelompok.

2.2 Masalah Matematika

Dalam pembelajaran matematika suatu saat siswa akan dihadapkan pada yang pertama soal biasa (ada juga yang menyebutnya latihan) dan yang kedua masalah matematika. Menurut Siswono (2008:34), soal biasa adalah soal matematika yang dapat segera dikenali siswa sehingga siswa langsung dapat menyelesaikan soal tersebut. Sedangkan masalah adalah soal matematika yang tidak dapat langsung dikenali cara penyelesaiannya oleh siswa, karena mereka tidak mempunyai aturan, algoritma atau prosedur tertentu yang langsung dapat digunakan untuk menyelesaikannya.

Siswono (2008) juga menyatakan bahwa masalah itu sebenarnya bersifat individu. Artinya suatu soal dapat menjadi masalah bagi seorang siswa, tetapi belum tentu menjadi masalah bagi siswa lainnya. Terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan suatu soal matematika dapat menjadi masalah bagi seorang siswa, yaitu (1) siswa mempunyai pengetahuan prasyarat untuk menyelesaikan soal tersebut; (2) siswa merasa tertantang untuk menyelesaikan soal tersebut; (3) siswa mempunyai suatu pemikiran mengenai bagaimana menyelesaikan soal tersebut meskipun belum jelas.

Dalam penelitian ini masalah matematika, yaitu soal matematika yang tidak dapat langsung dikenali cara penyelesaiannya oleh siswa karena memerlukan tahapan/langkah-langkah dalam upaya menemukan penyelesaiannya serta siswa belum pernah mengerjakan soal tersebut.

2.3 Masalah Terbuka (*Open Ended Problem*)

Menurut Suherman (2001), masalah terbuka, yaitu masalah yang sengaja dibuat dengan memiliki lebih dari satu jawaban yang benar. Kemudian menurut Takahashi (2006), masalah terbuka (*open ended problem*) adalah soal yang mempunyai banyak solusi (*which has multiple solutions*) atau strategi penyelesaian (*multiple approaches to a solution*). Dalam penelitian ini masalah terbuka, yaitu masalah yang memiliki lebih dari satu jawaban yang benar baik dari aspek cara maupun hasilnya.

2.4 Pemecahan Masalah

Menurut Santrock (2010), pemecahan masalah merupakan suatu proses kognitif dalam mencari solusi atau cara penyelesaian yang tepat untuk mencapai suatu tujuan. Hal yang serupa

juga dikemukakan oleh Solso (2007:434) bahwa pemecahan masalah adalah “suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk menemukan suatu solusi, jalan keluar untuk suatu masalah yang spesifik”.

Strategi pemecahan masalah matematika yang dikembangkan oleh Polya merupakan strategi pemecahan masalah yang telah umum digunakan karena mudah dipahami. Polya (1973), mengatakan bahwa dalam strategi ini terdapat empat langkah untuk memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah (*understanding the problem*); (2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*); (3) melaksanakan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*); (4) melihat kembali (*looking back*).

Menurut Polya (1973), terdapat suatu indikator-indikator yang dapat mencerminkan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui jawaban-jawaban pertanyaan dalam setiap langkah pemecahan masalah berikut ini.

1) Memahami masalah (*Understanding the problem*)

Siswa dikatakan telah dapat memahami suatu masalah jika ia dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- a) Apa yang ditanyakan? (*What is unknown?*)
- b) Apakah data yang diketahui? (*What are the data?*)
- c) Apakah datanya cukup untuk memecahkan masalah itu? Atau datanya tidak cukup sehingga perlu pertolongan? Atau bahkan datanya berlebih sehingga harus ada yang diabaikan? (*Is the condition sufficient to determine the unknown? Or is it insufficient? Or redundant?*)
- d) Pisah-pisahkan syarat-syaratnya jika ada. Dapatkah Anda menuliskan kembali masalahnya dengan lebih sederhana sesuai yang diperoleh di atas? (*Separate the various parts of the condition. Can you write them down?*)

2) Merencanakan pemecahan (*Devising a plan*)

Siswa dikatakan telah merencanakan pemecahan suatu masalah jika ia dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

- a) Apa yang harus dilakukan? Pernahkah Anda menghadapi masalah tersebut? (*What to do? Have you seen it before?*)
- b) Tahukah Anda masalah lain yang terkait dengan masalah ini? Adakah teorema yang bermanfaat untuk digunakan? (*Do you know a related*

problem? Do you know a theorem that could be useful?)

- c) Jika Anda pernah menghadapi masalah serupa, dapatkah strategi atau cara memecahkannya digunakan di sini? (*Here is a problem related to yours and solved before. Could you use its method?*)
 - d) Apakah kamu pernah melihat masalah yang sama tetapi dalam bentuk yang berbeda? (*Have you seen the same problem in a slightly different form?*)
 - e) Apakah kamu mengetahui soal lain yang terkait? (*Do you know a related problem?*)
 - f) Bagaimana strategi pemecahan yang terkait? (*How appropriate completion strategy?*)
- 3) Melaksanakan rencana pemecahan (*Carrying out the plan*)
- Siswa dikatakan telah melaksanakan rencana pemecahan suatu masalah jika ia dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.
- a) Apakah Anda melaksanakan rencana pemecahan masalah yang sudah dipilih dengan setiap kali mengecek kebenaran di setiap langkah. (*Is you carrying out your plan of the solution and check each step?*)
 - b) Apakah langkah yang kamu gunakan sudah benar? (*Can you see clearly that the step is correct?*)
 - c) Dapatkah kamu membuktikan atau menjelaskan bahwa langkah itu benar? (*Can you prove that step is correct?*)
- 4) Memeriksa kembali (*Looking back*)
- Siswa dikatakan telah memeriksa kembali hasil pekerjaannya jika ia dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.
- a) Apakah sudah kamu periksa semua hasil yang didapat? (*Did you check all the result?*)
 - b) Apakah argumen yang digunakan benar? (*Can you check the argument?*)
 - c) Dapatkah kamu mencari hasil yang berbeda? (*Can you derive the result differently?*)
 - d) Adakah cara lain untuk memecahkannya? (*Is there another way to resolve it?*)
- Adapun indikator-indikator yang dapat mencerminkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam penelitian ini berdasarkan pemaparan di atas dan disesuaikan dengan keadaan subjek dan tempat penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memahami masalah
Siswa dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari suatu masalah yang diberikan dengan tepat.
2. Merencanakan pemecahan
Siswa dapat menuliskan atau mengungkapkan langkah-langkah yang akan ia gunakan dalam memecahkan suatu masalah yang diberikan yang mengarah pada jawaban yang benar dengan lengkap.
3. Melaksanakan rencana pemecahan
Siswa dapat melaksanakan rencana pemecahan masalah yang sudah dipilih dengan prosedur dan perhitungan yang benar sehingga menghasilkan jawaban yang benar.
4. Memeriksa kembali
Siswa dapat menuliskan proses pengecekan jawaban yang ia lakukan dengan benar dan lengkap.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan fenomena yang dikaji, yaitu kemampuan pemecahan masalah siswa (subjek penelitian) setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* dan aktivitas siswa (subjek penelitian) selama penerapan model pembelajaran tersebut.

Subjek dalam penelitian ini untuk dilihat kemampuan pemecahan masalah setelah diterapkan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* adalah 6 siswa, yaitu 2 siswa berkemampuan matematika tinggi, 2 siswa berkemampuan matematika sedang, dan 2 siswa berkemampuan matematika rendah. Sedangkan subjek penelitian untuk dilihat aktivitasnya selama proses pembelajaran terbatas hanya 12 siswa saja yang diambil dari 3 kelompok heterogen yang dipilih secara acak.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah, lembar penilaian kemampuan pemecahan masalah, pedoman wawancara, dan lembar pengamatan aktivitas siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan, yaitu metode tes, metode wawancara, dan metode observasi.

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan wawancara, yaitu menggunakan kriteria penilaian kemampuan pemecahan masalah yang dibuat peneliti berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Polya. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data

aktivitas siswa menggunakan rumus persentase frekuensi aktivitas siswa, yaitu:

$$T_i = \frac{X_i}{N} \times 100\%$$

(diadaptasi dari Masriyah, 2007)

Keterangan:

T_i : persentase frekuensi aktivitas butir ke- i sekelompok siswa

X_i : total frekuensi sekelompok siswa yang melakukan aktivitas butir ke- i hasil pengamatan tiga orang pengamat

N : total seluruh aktivitas sekelompok siswa hasil pengamatan tiga pengamat

Hasil perhitungan persentase frekuensi aktivitas siswa untuk setiap fasenya kemudian disajikan dalam bentuk tabel aktivitas siswa pada masing-masing fase pembelajaran. Kemudian dalam menganalisis aktivitas siswa menurut Masriyah dan Rahayu (2007), aktivitas siswa dengan persentase paling banyak merupakan aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa. Sedangkan aktivitas siswa dengan persentase paling sedikit merupakan aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa.

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL PENELITIAN

Berikut ini hasil analisis data kemampuan pemecahan masalah siswa.

- 1) Subjek AG (siswa berkemampuan matematika tinggi)
Kemampuan pemecahan masalah AG untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:
 - a) Kemampuan memahami masalah AG termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana AG termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi empat dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana AG termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali AG termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi empat dari lima indikator.
- 2) Subjek OV (siswa berkemampuan matematika tinggi)
Kemampuan pemecahan masalah OV untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:

- a) Kemampuan memahami masalah OV termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana OV termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana OV termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali OV termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi empat dari lima indikator.
- 3) Subjek KAI (siswa berkemampuan matematika sedang)
Kemampuan pemecahan masalah KAI untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:
- a) Kemampuan memahami masalah KAI termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana KAI termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana KAI termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari empat indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali KAI termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi empat dari lima indikator.
- 4) Subjek IFW (siswa berkemampuan matematika sedang)
Kemampuan pemecahan masalah IFW untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:
- a) Kemampuan memahami masalah IFW termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana IFW termasuk kriteria cukup karena hanya dapat memenuhi dua dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana IFW termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari empat indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali IFW termasuk kriteria kurang karena
- hanya dapat memenuhi satu dari lima indikator.
- 5) Subjek ARA (siswa berkemampuan matematika rendah)
Kemampuan pemecahan masalah ARA untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:
- a) Kemampuan memahami masalah ARA termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana ARA termasuk kriteria kurang karena hanya dapat memenuhi satu dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana ARA termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari empat indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali ARA termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi empat dari lima indikator.
- 6) Subjek ARD (siswa berkemampuan matematika rendah)
Kemampuan pemecahan masalah ARD untuk setiap kemampuan dalam langkah pemecahan masalah, yaitu:
- a) Kemampuan memahami masalah ARD termasuk kriteria sangat baik karena dapat memenuhi semua indikator.
 - b) Kemampuan membuat rencana ARD termasuk kriteria kurang karena hanya dapat memenuhi satu dari lima indikator.
 - c) Kemampuan melaksanakan rencana ARD termasuk kriteria baik karena hanya dapat memenuhi tiga dari empat indikator.
 - d) Kemampuan memeriksa kembali ARD termasuk kriteria kurang karena hanya dapat memenuhi satu dari lima indikator.

Sedangkan hasil analisis aktivitas siswa untuk setiap fase pembelajarannya adalah sebagai berikut ini.

Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa selama fase *search* adalah mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru sebanyak 18,94%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 1 (memahami dan merencanakan penyelesaian masalah) sebanyak 7,56%.

Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa selama fase *solve* adalah menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 2 (melaksanakan rencana penyelesaian masalah) sebanyak 20,56%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah bertanya kepada teman sekelompok atau guru jika ada yang belum jelas atau mengalami kesulitan sebanyak 12,89%.

Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa selama fase *create* adalah menuliskan kesimpulan dan hasil akhir sebanyak 43,97%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah memutuskan perwakilan kelompok untuk presentasi sebanyak 5,18%.

Aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa selama fase *share* adalah mendengarkan presentasi dan tanggapan dari teman-teman sebanyak 76,48%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah bertanya jika ada yang belum jelas dan memberi tanggapan terhadap kelompok yang presentasi sebanyak 5,88%.

4.2 PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang diperoleh, maka terdapat hal-hal yang perlu dibahas antara lain sebagai berikut.

- 1) Kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*, sebagian besar dari subjek penelitian pada masing-masing kemampuan dalam langkah pemecahan masalah termasuk kriteria baik. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Pizzini (1991), bahwa model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* memang dirancang untuk mengembangkan (*design to expand*) kemampuan pemecahan masalah siswa (*problem solving ability*).
- 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* dilihat dari hasil rata-rata persentase selama dua kali pertemuan secara umum dapat dikatakan sesuai dengan aktivitas siswa dalam model pembelajaran tersebut yang dijabarkan oleh Pizzini. Karena berdasarkan rata-rata persentase tersebut tidak ada yang memperoleh nilai 0%. Artinya semua aktivitas tersebut dilakukan oleh siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share*.

5. SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut ini.

- 1) Kemampuan pemecahan masalah siswa setelah penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* pada siswa yang menjadi subjek penelitian adalah sebagai berikut.
 - a) Kemampuan Memahami Masalah
Kemampuan memahami masalah semua subjek pada kelompok kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah termasuk kriteria sangat baik.
 - b) Kemampuan Membuat Rencana
Kemampuan membuat rencana semua subjek pada kelompok kemampuan matematika tinggi dan seorang siswa pada kelompok kemampuan matematika sedang termasuk kriteria baik. Sedangkan kemampuan membuat rencana seorang siswa lainnya pada kelompok kemampuan matematika sedang termasuk kriteria cukup dan semua subjek pada kelompok kemampuan matematika rendah termasuk kriteria kurang.
 - c) Kemampuan Melaksanakan Rencana
Kemampuan melaksanakan rencana semua subjek pada kelompok kemampuan matematika tinggi termasuk kriteria sangat baik. Sedangkan kemampuan melaksanakan rencana semua subjek pada kelompok kemampuan matematika sedang dan rendah termasuk kriteria baik.
 - d) Kemampuan Memeriksa Kembali
Kemampuan memeriksa kembali semua subjek pada kelompok kemampuan matematika tinggi, seorang siswa pada kelompok kemampuan matematika sedang, dan rendah termasuk kriteria baik. Sedangkan kemampuan memeriksa kembali seorang siswa lainnya pada kelompok kemampuan matematika sedang dan rendah termasuk kriteria kurang.
- 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *problem solving search, solve, create, and share* untuk setiap fasenya, yaitu
 - a) Fase *Search*
Pada fase ini aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah mendengarkan dan memperhatikan dengan seksama penjelasan dari guru sebanyak 18,94%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 1

- (memahami dan merencanakan penyelesaian masalah) sebanyak 7,56%.
- b) Fase *Solve*
 Pada fase ini aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah menuliskan jawaban pada lembar jawaban untuk langkah 2 (melaksanakan rencana penyelesaian masalah) sebanyak 20,56%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah bertanya kepada teman sekelompok atau guru jika ada yang belum jelas atau mengalami kesulitan sebanyak 12,89%.
- c) Fase *Create*
 Pada fase ini aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah menuliskan kesimpulan dan hasil akhir sebanyak 43,97%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah memutuskan perwakilan kelompok untuk presentasi sebanyak 5,18%.
- d) Fase *Share*
 Pada fase ini aktivitas yang paling sering dilakukan oleh siswa adalah mendengarkan presentasi dan tanggapan dari teman-teman sebanyak 76,48%. Adapun aktivitas yang jarang dilakukan oleh siswa adalah bertanya jika ada yang belum jelas dan memberi tanggapan terhadap kelompok yang presentasi sebanyak 5,88%.
- [6] Solso, Robert L. dkk. 2007. *Psikologi Kognitif*. Terjemahan oleh Mikael Rahardarto dan Kristianto Balu Adji. Jakarta: Erlangga
- [7] Suherman, Erman dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia
- [8] Takahashi, Akihiko. 2008. *Communications as a process for students to learn mathematical*. Tersedia online: http://www.criced.tsukuba.ac.jp/math/apec/apec2008/papers/PDF/14.Akihiko_Takahashi_US_A.pdf, diakses tanggal 23 November 2012
- [9] Wardhani, Sri dkk. 2010. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di SMP*. Modul Matematika SMP Program BERMUTU. Tersedia online: http://p4tkmatematika.org/file/bermutusmp2010/2_Pembelajaran_Kemampuan_Pemecahan_Masalah_Matematika_di_SMP.pdf, diakses tanggal 15 Maret 2012

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Masriyah dan Rahayu, Endah Budi. 2007. *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Universitas Terbuka
- [2] Pizzini, E.L. 1991. *Implementation Handbook for The SSCS Problem Solving Instruction Model*. Iowa: The University of Iowa
- [3] Polya, G. 1973. "How To Solve It (2nd ed.)". New Jersey: Princcston University Press
- [4] Santrock, John W. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Terjemahan oleh Tri Wibowo. Jakarta: Kencana
- [5] Siswono, Tatag Y.E. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Surabaya: Unesa University Press