

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN STRATEGI *PROBLEM SOLVING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP

THE EFFECTIVITY OF MATHEMATIC LEARNING USING *PROBLEM SOLVING* METHOD TO INCREASE THE MATHEMATIC *PROBLEM SOLVING* SKILL OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

a

Oleh:

Penulis 1: Ratri Esti Wisnu Aji (Pendidikan Matematika FMIPA UNY/ratriesti@gmail.com)

Penulis 2: Dr.Ali Mahmudi (Pendidikan Matematika FMIPA UNY/alimahmudi@uny.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* serta perbedaan keefektifan pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* dan ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP pada materi kubus dan balok. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan *pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sleman dan sampel dipilih dua kelas secara acak yaitu kelas VIII A (eksperimen) dan VIII B (kontrol). Instrumen penelitian adalah *pretest-posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Pengujian hipotesis menggunakan uji *Wilcoxon*. Untuk mengetahui pendekatan mana yang lebih efektif digunakan uji *Mann-Whitney U*. Hasil penelitian menunjukkan (1)pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan pembelajaran ekspositori tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa; serta (2)pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* lebih efektif daripada pembelajaran ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan nilai rata-rata kelas *problem solving* adalah 72,37 dan kelas ekspositori adalah 61,17.

Kata kunci: Strategi *Problem Solving*, kemampuan pemecahan masalah, kubus dan balok.

PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem

Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta

didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3, pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dalam upaya mencapai tujuan pendidikan tersebut, tentunya diperlukan peranan dari berbagai kalangan, salah satunya adalah guru yang berperan dalam proses pembelajaran. Melalui proses pembelajaran, diharapkan dapat menciptakan manusia Indonesia yang memiliki kemampuan baik dari segi spiritual, sosial, pengetahuan dan keterampilan. Guru diharapkan mampu menciptakan suasana pembelajaran lebih bermakna. Pembelajaran yang lebih bermakna dapat dicapai ketika proses pembelajaran tersebut berpusat pada siswa.

Pembelajaran berpusat pada siswa berarti bahwa siswa belajar menemukan dan memahami konsep serta mampu memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan konsep tersebut. Guru berperan sebagai pendamping, membantu siswa ketika mengalami kesulitan. Namun, masih banyak sekolah-sekolah yang menerapkan pembelajaran berpusat pada guru, guru

menjelaskan siswa mendengarkan dan mencatat, sehingga siswa cenderung pasif selama proses pembelajaran. Keadaan ini hampir terjadi di seluruh aspek pelajaran, salah satunya matematika.

Matematika menjadi salah satu pelajaran yang penting, karena matematika merupakan ilmu pengetahuan yang menjadi dasar dari ilmu pengetahuan yang lain, sehingga matematika perlu diajarkan di berbagai jenjang pendidikan. Menurut Suherman, et.al (2001:29) matematika merupakan ratu dari ilmu pengetahuan, yang tumbuh dan berkembang untuk dirinya sendiri sebagai suatu ilmu, serta untuk melayani kebutuhan ilmu pengetahuan dalam pengembangan dan operasionalnya.

Dalam mempelajari matematika, siswa harus aktif dan mau mencoba maupun menanya ketika mengalami kesulitan. Oleh karena itu diperlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam mempelajarinya. Melalui pembelajaran matematika, diharapkan mampu melatih siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif sehingga mampu memecahkan masalah-masalah dalam matematika.

Menurut Permendiknas No. 22 Tahun 2006 (Depdiknas, 2006), salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang metode matematika, menyelesaikan metode dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Agar mampu melakukan itu semua, siswa memerlukan banyak latihan mengerjakan soal. Melalui latihan ini siswa memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan masalah-masalah matematika. Namun demikian, dalam kegiatan pemecahan masalah, siswa

cenderung mengerjakan soal sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru, dan ketika siswa menemui soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan, siswa mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah masih kurang.

Berdasarkan data hasil ujian nasional SMP pada tahun pelajaran 2015/2016 menunjukkan bahwa persentase penguasaan materi soal matematika dengan indikator pemecahan masalah masih rendah. Rata-rata persentase penguasaan materi soal matematika dengan indikator pemecahan masalah adalah 55,95. Nilai rata-rata ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa SMP yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang cukup rendah.

Keadaan ini pun terjadi di SMP Muhammadiyah 1 Sleman khususnya untuk kelas VIII. Kemampuan siswa dalam memecahan permasalahan-permasalahan matematika masih kurang. Hal ini terlihat dari data hasil ulangan akhir semester gasal pada tahun pelajaran 2017/2018 yang diselenggarakan oleh Majelis Dikdasmen PDM Sleman. Rata-rata nilai matematika kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sleman adalah 25,94. Nilai ini tentu saja sangat jauh dari KKM yaitu 65. Dilihat dari hasil analisis jawaban ujian akhir semester gasal pada tahun pelajaran 2017/2018 yang dilakukan oleh Majelis Dikdasmen PDM Sleman, butir-butir soal dengan kategori sukar bagi siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sleman merupakan soal-soal yang memerlukan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikannya.

Bukti tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sleman masih belum maksimal. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa perlu dikembangkan, mengingat pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kehidupan. Dalam upaya mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis, diperlukan strategi pembelajaran yang sesuai, yaitu strategi *problem solving*. Strategi *problem solving* (pemecahan masalah) merupakan suatu proses pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada suatu permasalahan, kemudian siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan menerapkan strategi atau langkah-langkah dalam memecahkan masalah.

Menurut Suherman, et.al (2003), strategi pemecahan masalah merupakan salah satu cara mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menyediakan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan strategi-strategi yang berbeda dari suatu masalah ke masalah yang lain. Adapun strategi dalam memecahkan masalah menurut Polya (1973:5-14) yaitu sebagai berikut.

1. *Understanding the problem* (memahami masalah), yaitu memahami masalah secara benar dan menyeluruh, memahami apa yang diketahui, apa yang tidak diketahui atau ditanyakan dan syarat atau kondisi apa yang diberikan dalam masalah tersebut.
2. *Devising a plan* (menyusun rencana penyelesaian), yaitu memilih konsep, rumus, atau algoritma yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dengan melihat keterkaitan antara apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

3. *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana penyelesaian), yaitu menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang telah disusun, dengan memproses data dan rumus yang telah dipilih kemudian melakukan perhitungan secara runtut.
4. *Looking back* (mengecek/menafsirkan kembali), yaitu melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan, menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh dan mengecek kembali jawaban yang diperoleh.

Berdasarkan uraian di atas, efektivitas pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP akan diteliti lebih lanjut dalam penelitian ini.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experiment research*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Sleman. Pengambilan data dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada tanggal 20 April-7 Mei 2018.

Target/Subjek Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 1 Sleman pada tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri atas tiga kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling*

yaitu dipilih dua kelas secara acak dari tiga kelas yang ada. Dari dua kelas yang telah terpilih, dipilih lagi secara acak untuk menentukan satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol.

Prosedur

Desain yang digunakan adalah *randomized pretest-posttest control group design*. Kelas yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua kelas yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan strategi *problem solving* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan pembelajaran ekspositori.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data-data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis siswa baik kelas kontrol maupun eksperimen. Tes tersebut digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Instrumen ini berupa soal uraian (esai) sebanyak lima soal dengan skor masing-masing soal berbeda-beda.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknis analisis deskriptif dan teknik analisis statistik inferensial. Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas untuk hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas. Selanjutnya, dilakukan uji *wilcoxon* terhadap hasil *posttest* masing-masing model pembelajaran untuk mengetahui keefektifan pembelajaran dan uji *Mann-Whitney U* terhadap hasil *posttest* kedua model pembelajaran untuk

mengetahui model pembelajaran mana yang lebih efektif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis deskriptif pada Tabel 1, menunjukkan bahwa rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen dan kontrol masing-masing adalah 35,61 dan 32,78. Sedangkan nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematis pada kelas eksperimen dan kontrol masing-masing 72,37 dan 61,17. Nilai terendah dan tertinggi siswa di kelas eksperimen sebelum diberi perlakuan berturut-turut adalah 16,39 dan 65,57, sedangkan setelah diberi perlakuan berturut-turut adalah 40,98 dan 96,72. Adapun nilai terendah dan tertinggi siswa di kelas kontrol sebelum diberi perlakuan berturut-turut adalah 14,75 dan 47,54, sedangkan setelah diberi perlakuan berturut-turut adalah 34,43 dan 83,61.

Tabel 1. Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Statistik Deskriptif	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
	Banyak data	29	29	29
Nilai terendah	16,39	40,98	14,75	34,43
Nilai tertinggi	65,57	96,72	47,54	83,61
Rata-rata	35,61	72,37	32,78	61,17

Pada penelitian ini, terdapat empat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu (1) memahami masalah; (2)

Efektivitas Model Pembelajaran (Ratri Esti Wisnu Aji) 5 merencanakan penyelesaian masalah; (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana; dan (4) memeriksa kembali/ menafsirkan hasilnya. Skor maksimal untuk masing-masing indikator berturut-turut adalah 10, 15, 24, dan 12. Total skor maksimal untuk soal *pretest* dan *posttest* adalah 61. Perolehan nilai *pretest* dan *posttest* setiap indikator dari kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, seperti yang terlihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Nilai Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
	Indikator 1	63,10	88,97	51,38
Indikator 2	30,11	81,15	26,44	70,80
Indikator 3	40,37	76,27	39,66	62,07
Indikator 4	10,06	39,66	13,22	25,57

Sebelum dilakukan uji hipotesis, dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap hasil *pretest* dan *posttest* untuk kedua model pembelajaran. Hasil uji menunjukkan bahwa data hasil *pretest* berdistribusi normal dan homogen, sedangkan data hasil *posttest* berdistribusi normal tetapi tidak homogen. Untuk mengetahui keefektifan pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* dan ekspositori dilakukan uji *Wilcoxon* pada hasil *posttest*. Berdasarkan hasil uji, untuk pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* diperoleh nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga hipotesis nol ditolak yang artinya pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* efektif untuk meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sedangkan untuk pembelajaran ekspositori, diperoleh nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga hipotesis nol diterima yang artinya pembelajaran ekspositori tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Untuk mengetahui model pembelajaran mana yang lebih efektif, dilakukan uji *Mann-Whitney U* terhadap hasil *posttest* kelas eksperimen dan kontrol. Berdasarkan hasil uji, diperoleh nilai signifikansinya adalah 0,015 yang berarti kurang dari 0,05. Dengan demikian, hipotesis nol ditolak, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematis kelas eksperimen dan kontrol. Nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 72,37 yang lebih dari nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 61,17. Dengan demikian, pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* lebih efektif daripada pembelajaran ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Pada indikator memahami masalah, nilai pencapaian rata-rata kelas eksperimen cukup tinggi yaitu 88,97. Hal ini diduga karena pembelajaran dengan masalah-masalah memungkinkan siswa dapat menyebutkan apa yang tidak diketahui, data apa yang diberikan, dan bagaimana kondisi soal. Kemampuan siswa dalam memahami masalah, sesuai dengan strategi *problem solving* yang pertama yaitu *understanding the problem*. Hal ini juga didukung oleh pendapat Polya (1973) yang mengatakan bahwa pada tahapan *understanding the problem*, siswa harus mampu untuk

menyebutkan poin-poin penting dari suatu masalah, apa yang tidak diketahui, data yang diketahui, dan kondisi atau syarat yang terdapat dalam suatu masalah.

Pada indikator merencanakan penyelesaian masalah, nilai pencapaian kelas eksperimen tergolong tinggi yaitu 81,15. Hal ini diduga dengan memahami masalah yang diberikan, siswa mampu merencanakan penyelesaian termasuk perhitungan atau susunan langkah penyelesaian yang perlu dilakukan untuk menemukan apa yang tidak diketahui. Kemampuan siswa dalam merencanakan penyelesaian masalah sesuai dengan strategi *problem solving* yang kedua yaitu *devising a plan*. Hasil ini didukung oleh pendapat Polya (1973) yang mengatakan bahwa pada tahapan *devising a plan*, siswa mampu rancangan penyelesaian jika siswa mengetahui rumus, teorema, atau algoritma apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Pada indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana, *carrying out the plan*, nilai pencapaian kelas eksperimen cukup tinggi yaitu 76,29. Hal ini diduga karena setelah siswa mampu memahami masalah dan merencanakan penyelesaian masalah tersebut, siswa mampu mengaplikasikan atau menerapkan data-data yang terdapat dalam soal untuk menyelesaikan rancangan penyelesaiannya. Namun hal ini tidaklah mudah, karena diperlukan beberapa langkah perhitungan sebelum menemukan hasil akhir penyelesaian. Bahkan tidak menutup kemungkinan terjadinya kesalahan perhitungan. Kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah sesuai rencana ini sesuai dengan strategi *problem solving* yang ketiga yaitu *carrying out the plan*. Hasil ini didukung oleh pendapat Polya (1973)

yang mengatakan bahwa pada tahapan *carrying out the plan*, rancangan yang telah disusun memberikan gambaran umum tentang apa yang harus siswa temukan untuk menyelesaikan rancangan tadi, sehingga diperoleh jawaban yang benar.

Pada indikator memeriksa kembali/menafsirkan hasilnya, nilai pencapaian kelas eksperimen dapat dikatakan masih cukup rendah yaitu 39,66. Meskipun tidak mencapai lebih dari 65,00 tetapi hal ini cukup baik karena telah meningkat sebesar 29,60. Hal ini diduga karena setelah siswa menemukan jawaban penyelesaian, siswa akan berhenti sampai disitu tanpa memeriksa kembali jawaban yang diperoleh sudah benar atau belum. Siswa juga tidak menafsirkan/mengkomunikasikan jawaban yang diperoleh sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal ini didukung oleh pendapat Polya (1973) yang mengatakan bahwa pada tahapan *looking back*, siswa setelah memperoleh solusi dari suatu masalah dan menuliskan jawabannya, siswa cenderung hanya berhenti sampai disitu kemudian melakukan hal lain dan tidak memeriksa kembali jawaban mereka.

Berdasarkan uraian di atas dan didukung oleh nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan hasil uji *Wilcoxon W* pada hipotesis pertama maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustina, Musdi & Fauzan (2014) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Padang setelah penerapan strategi pemecahan masalah lebih baik

Efektivitas Model Pembelajaran (Ratri Esti Wisnu Aji) 7 daripada sebelum diterapkan strategi pemecahan masalah. Selain itu penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Asikin & Pujiadi (2008), yang mengatakan bahwa pembelajaran matematika dengan model CPS berbantuan CD interaktif berpengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Ada pula penelitian yang dilakukan oleh Abduloh, Karomah & Hidayati (2018) yang mengatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan Pemecahan Masalah siswa.

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dibahas sebelumnya diperoleh kesimpulan bahwa pembelajaran ekspositori tidak efektif diterapkan di SMP Muhammadiyah 1 Sleman untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hal ini diduga karena masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika seperti suasana kelas yang kurang kondusif selama pembelajaran karena ada beberapa siswa yang gaduh sehingga mengganggu konsentrasi belajar siswa yang lain.

Selain itu, proses pembelajaran lebih berpusat pada guru, dimana guru menjelaskan materi dan memberi contoh soal latihan, sedangkan siswa diberi soal latihan. Komunikasi yang terjadi selama pembelajaran pun komunikasi satu arah, dimana siswa selalu mendengarkan apa yang dijelaskan oleh guru, di sini guru yang lebih aktif berbicara daripada siswa. Keadaan yang demikian dapat mengakibatkan siswa cepat bosan, siswa cenderung lebih banyak mengobrol dengan temannya dari pada mendengarkan penjelasan guru sehingga proses pembelajaran tidak efektif.

Meskipun pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa, tetapi nilai *pretest* ke *posttest* mengalami peningkatan. Peningkatan ini terjadi pada semua indikator yaitu 35,86 untuk indikator memahami masalah, 46,36 untuk indikator merencanakan penyelesaian masalah, 22,41 untuk indikator menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan 12,35 untuk indikator memeriksa kembali/menafsirkan hasilnya.

Berdasarkan uraian di atas, meskipun rata-rata nilai *posttest* dan nilai semua indikator kemampuan pemecahan masalah mengalami peningkatan, tetapi masih terdapat indikator yang belum mencapai batas minimal ketuntasan (KKM) yaitu 65, serta didukung hasil uji hipotesis dapat disimpulkan bahwa pembelajaran ekspositori tidak efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan hasil *posttest*, kemampuan pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan yang cukup signifikan jika dibandingkan dengan hasil *pretest*. Rata-rata nilai *pretest* kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong masih cukup rendah, namun kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat setelah diterapkan strategi *problem solving*. Pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving*, membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah melalui pengalaman siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi pemecahan masalah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* lebih memberikan dampak yang positif daripada pembelajaran ekspositori untuk

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Hasil ini juga sesuai dengan pendapat Suherman, et.al (2003) bahwa strategi pemecahan masalah merupakan salah satu cara mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan menyediakan pengalaman pemecahan masalah yang memerlukan strategi-strategi yang berbeda dari suatu masalah ke masalah lainnya.

Hal ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang diajukan peneliti dan didukung oleh penelitian relevan yang dilakukan oleh Agustina, Musdi & Fauzan (2014); Abduloh, Karomah & Hidayati (2018); dan Asikin & Pujiadi (2008). Ketiga penelitian tersebut mengatakan bahwa strategi *problem solving* mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisa data dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP.
2. Pembelajaran matematika dengan strategi *problem solving* lebih efektif daripada pembelajaran ekspositori untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP.

Saran

Berdasarkan simpulan di atas, saran terkait penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru matematika disarankan menggunakan strategi *problem solving*

sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.

2. Bagi peneliti lain disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan terhadap penerapan strategi *problem solving* untuk meningkatkan kemampuan lainnya. Selain itu penelitian ini dapat dikembangkan untuk materi selain kubus dan balok serta dapat pula dikembangkan untuk subjek penelitian selain siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduloh, U., Karomah, N. & Hadiyati, S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Soal Literasi Matematika melalui Model *Creative Problem Solving* kelas VIII H SMPN 9 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Matematika*.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/pri/sma/article/download/20363/9666/>.
- Agustina, D., Musdi, E., & Fauzan, A. (2014). Penerapan Strategi Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Padang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2) (Vol.3 No.2 2014).
<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1181/873>.
- Asikin, M., & Pujiadi. (2008). Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan CD Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Sma Kelas X. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 37(1).
<http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/LIK/article/download/514/471>
- Depdikbud. (2003). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.
- Depdiknas. (2006). *Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Polya, G. 1973. *How To Solve It: A New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Puspendik. (2016). *Laporan Hasil Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2015/2016 SMP/MTs*.
- Suherman, E., Turmudi, Suryadi, D., Herman, T., Suhendra, Prabawanto, S., Nurjanah, & Rohyati, A. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suherman, E., Turmudi, Suryadi, D., Herman, T., Suhendra, Prabawanto, S., Nurjanah, & Rohyati, A. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.