
MENINGKATKAN KEPERCAYAAN DIRI SISWA MENGGUNAKAN *PROBLEM SOLVING* DAN *PROBLEM POSING* BERBASIS PENDEKATAN *SCIENTIFIC*

Ahmad Lutfi^{1*}, Alfizah Ayu Indria Sari², Elwan Stiadi³, Ratnah Lestary⁴

^{1,2}Sekolah Tinggi Ekonomi Syariah Manna Wa Salwa Tanah Datar, ^{3,4}Universitas Bengkulu

email : ^{1*}Ahmad.lutfi659@gmail.com, ²Alfayundria@gmail.com, ³Elwanstiadi@unib.ac.id, ⁴Ratnah@unib.ac.id

*Korespondensi Ahmad Lutfi

Abstrak

Hasil observasi pra-penelitian, siswa masih kurang percaya diri dengan hasil pekerjaan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal itu ditunjukkan dari respon siswa ketika diberikan tugas dan diperintahkan oleh guru untuk menjelaskan kembali hasil pekerjaannya sebagian besar belum mampu. Guru sebagai pelaksana pembelajaran harus terampil mengelola kelas dan memilih metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode pembelajaran yang tepat adalah menerapkan pembelajaran menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, angket dan Tes kompetensi siswa. Adapun hasil dari penelitian menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* tidak langsung berjalan sempurna. Pada pertemuan pertama siklus I ada beberapa kegiatan pembelajaran yang belum terlaksana. Melalui kegiatan refleksi guru dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang telah dilakukan untuk kemudian melakukan introspeksi dan menyempurnakan kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya. Refleksi dilakukan setiap pertemuan dengan harapan keterlaksanaan pembelajaran menjadi lebih baik. Pada akhir penelitian ini keterlaksanaan pembelajaran telah mencapai 91,89% yang artinya telah mencapai target yang ingin dicapai dan hampir mendekati sempurna. Kemudian diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan rata-rata kepercayaan diri siswa menjadi 106,68% dan berada pada kriteria tinggi.

Kata kunci : Kepercayaan Diri, *Problem Solving*, *Problem Posing*, Pendekatan Saintific

Abstract

The results of pre-research observations, students are still less confident with the results of their work in solving math problems. This is shown from the student's response when given an assignment and ordered by the teacher to re-explain the results of his work, most of them have not been able to. Teachers as learning implementers must be skilled in managing the class and choosing the right learning method. One of the appropriate learning methods is to apply learning using problem solving and problem posing based on scientific approach. This research is a classroom action research. The instruments used were observation sheets, questionnaires and student competency tests. The results of the research show that the implementation of mathematics learning using problem solving and problem posing based on scientific approach. does not run perfectly. At the first meeting of the first cycle there were several learning activities that had not been implemented. Through reflection activities the teacher can find out the mistakes that have been made to then do introspection and perfect learning activities at the next meeting. Reflection is carried out at every meeting with the hope that the implementation of learning will be better. At the end of this study, the implementation of learning has reached 91.89%, which means that it has reached the target to be achieved and is almost perfect. Then the results obtained showed that there was an average increase in student self-confidence to 106.68% and was in the high criteria.

Keywords : Confidence, *Problem Solving*, *Problem Posing*, *Scientific Approach*

Cara menulis sitasi : Lutfi, Ahmad., Sari, Alfizah Ayu Indria., Stiadi, Elwan., dan Lestary, Ratnah. 2022. Meningkatkan Kepercayaan Diri Siswa Menggunakan *Problem Solving* dan *Problem Posing* Berbasis Pendekatan Scientific. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6 (3), 308-315

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, namun sejauh ini matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi siswa. Matematika masih menjadi mata pelajaran yang sulit bagi sebagian besar siswa. Hal itu dikarenakan kurangnya rasa percaya diri siswa pada dalam pembelajaran matematika. Padahal, kepercayaan diri pada diri siswa memiliki peran yang sangat penting. Hannula, Hanna & Erkki (2004: 17) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dipengaruhi oleh keyakinan kemampuan diri yang dimiliki oleh siswa terutama rasa percaya diri. Hal tersebut menegaskan bahwa kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika berperan penting dalam pembelajaran dan kesuksesan belajar matematika. Dengan memiliki kepercayaan diri, siswa bisa sukses dalam pembelajaran matematika.

Dalam upaya mencapai tujuan belajar siswa, seorang guru harus menciptakan suasana belajar dalam konsep pembelajaran yang menarik. Pembelajaran itu sendiri merupakan proses yang digunakan guru dalam mengarahkan siswa pada kondisi tertentu yang membantu siswa mencapai tujuan belajarnya. Menurut Nitko (2007: 18) Pembelajaran adalah proses yang digunakan oleh guru untuk mengarahkan siswa dengan kondisi yang membantu mereka mencapai tujuan belajar.

Namun, dalam pembelajaran matematika khususnya di tingkat SMP, kecenderungan pembelajaran yang sering terjadi adalah siswa kurang percaya diri dengan karyanya sendiri, atau ide dan pemikirannya sendiri. Hal itu ditunjukkan dengan masih sedikitnya siswa yang berani mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan atau mengungkapkan ide dan gagasannya pada saat pembelajaran berlangsung. Oleh karenanya kepercayaan diri siswa perlu diperhatikan oleh pendidik. Mengingat pentingnya kepercayaan diri dalam diri siswa maka guru harus menumbuhkan dan meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam belajar matematika agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

Menurut Fishbein & Ajsen (Parsons, Croft, & Harrison, 2011: 53) kepercayaan diri adalah sebuah keyakinan. Keyakinan menurut Scoenfeld (Hannula, Maijala, & Pehkonen, 2004: 17) adalah pemahaman dan perasaan individu yang membentuk cara dan konsep individu yang terlibat dalam perilaku matematika. Selain itu Druckman & Bjork berpendapat (1994: 178) bahwa kepercayaan diri adalah keyakinan bahwa salah satu keberhasilan adalah dalam mengeksekusi aktivitas tertentu, bukan suatu sikap global yang menyumbang optimisme kinerja secara keseluruhan. Zimmerman, Bonner & Kovach, (1996: 42-43) menjelaskan bahwa perasaan dari kepercayaan diri sangat memotivasi siswa yang belum menikmati banyak keberhasilan di sekolah.

SMP Taman Dewasa Jetis adalah salah satu sekolah Menengah Pertama yang berada di daerah Yogyakarta. Sekolah yang terletak di Jl. AM sangaji 39 Yk ini memiliki tiga kelas untuk kelas VIII, salah satu kelas yang memiliki tingkat kepercayaan diri yang rendah dalam pembelajaran matematika adalah siswa kelas 8.3, Hal itu ditunjukkan oleh hasil wawancara yang dilakukan dengan guru pengampu mata pelajaran matematika kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis yang menyatakan siswa kelas 8 kurang memiliki rasa percaya diri pada pembelajaran matematika. Selain hasil wawancara, rendahnya kepercayaan diri siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis dalam pembelajaran matematika juga ditunjukkan oleh hasil observasi pra-penelitian.

Dari hasil observasi pra-penelitian, siswa kelas 8 masih kurang percaya diri dengan hasil pekerjaan mereka dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika. Hal itu ditunjukkan dari respon siswa ketika diberikan tugas, PR atau latihan soal dan diperintahkan oleh guru untuk menjelaskan kembali hasil pekerjaannya di depan teman-teman kelas, sebagian besar siswa di kelas 8 belum dapat menjelaskan kembali hasil pekerjaannya. Berdasarkan pemaparan tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapatnya, memberikan gagasan yang rasional

atau mempertahankan pendapatnya yang mengindikasikan masih rendahnya rasa percaya diri yang dimiliki siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta.

Hal itu diperkuat pula dari data pra-penelitian yang diperoleh peneliti dari hasil angket kepercayaan diri siswa pada pembelajaran matematika. Dari hasil angket tersebut diperoleh bahwa siswa yang memiliki rasa percaya diri pada kategori sangat tinggi pada pembelajaran matematika hanya sebesar 6%. Sedangkan untuk kategori tinggi, sedang, dan kategori rendah berturut-turut 47 %, 44 % dan 3 %. Artinya lebih 46% dari total 34 siswa di kelas tersebut masih kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika. Sehingga sebagai seorang guru, harus melakukan upaya agar kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika rata-ratanya berada dalam kategori sekurang-kurangnya kategori tinggi. Jika siswa memiliki rasa percaya diri yang tinggi maka akan memberikan pengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan tersebut guru harus mencari solusi agar siswa SMP kelas 8 memiliki rasa percaya diri yang tinggi pada pembelajaran matematika. Hal itu juga dilakukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Oleh karena itu, guru sebagai pelaksana pembelajaran harus terampil dalam mengelola kelas dan memilih metode pembelajaran yang tepat. Salah satu metode pembelajaran yang tepat adalah menerapkan pembelajaran menggunakan *problem posing* dan *problem solving* berbasis *scientific*. Pembelajaran dengan metode *scientific* merupakan pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga siswa diharapkan aktif mengkonstruksi konsep Menurut Hosnan (2014: 34) Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. Sedangkan Gower (1997: 6) menjelaskan pembelajaran dengan metode ilmiah harus memberikan penjelasan pada pernyataan benar atau salah, berkaitan dengan kesimpulan-kesimpulan yang diungkapkan dalam pernyataan ilmiah. Lebih di jelaskan lagi dalam kurikulum 2013, proses pembelajaran menekankan dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip atau kriteria ilmiah.

Model pembelajaran merupakan implementasi seluruh komponen pendekatan, strategi, metode yang diterapkan secara menyeluruh dan utuh dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 menitikberatkan pada pola atau model yang mendukung terjadinya proses pembelajaran *scientific*, diantaranya adalah strategi *problem posing* dan *problem solving*. Ghasempour, Bakar, & Jahanshahloo (2013: 53) mengartikan *problem posing* adalah kegiatan siswa mengkonstruksi pertanyaan sebagai responnya terhadap keadaan yang berbeda, situasi kehidupan sehari-hari, masalah matematika yang lain, atau guru. Silver, et al (1996: 294) juga mengartikan bahwa *problem posing* mengarah pada pembuatan masalah baru dan perumusan ulang masalah yang diberikan. Selanjutnya, di sisi lain menurut NCTM (2000: 341) Holmos menuliskan bahwa *problem solving* adalah "*Heart of Mathematics*". Jadi *problem solving* adalah cara, proses dan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan masalah. Penerapan *problem solving* dapat melatih siswa dalam menggunakan berbagai konsep, dan terampil menyelesaikan soal atau masalah yang diberikan bahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Melalui *problem posing* dan *problem solving* berbasis saintifik ini pembelajaran akan di buat tidak berpusat pada guru, sehingga siswa harus berpikir untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan baik untuk mencapai tujuan individu maupun tujuan kelompok sehingga dapat menjadi solusi untuk mengatasi siswa yang kurang percaya diri dalam pembelajarann. Tahapan-tahapan pembelajaran dengan menggunakan *problem posing* dan *problem solving* berbasis *scientific*, diyakini mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu guru berkolaborasi dengan peneliti perlu melakukan penelitian dengan judul "Meningkatkan Kepercayaan

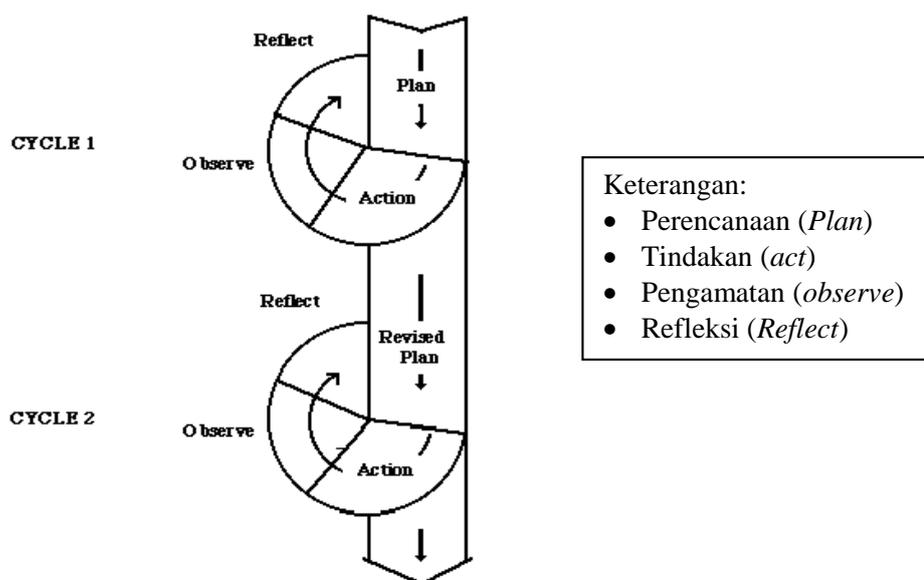
Diri Siswa dengan Menerapkan *problem posing* dan *problem solving* berbasis pendekatan *scientific*, pada Siswa Kelas 8 SMP Taman Siswa.

Selanjutnya dari latar belakang diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kepercayaan diri Siswa dengan menerapkan *problem posing* dan *problem solving* berbasis pendekatan *scientific*, pada Siswa Kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif partisipatif antara guru mata pelajaran matematika dan peneliti yang dilaksanakan di SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil pembelajaran dengan menerapkan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* sebagai upaya untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan model spiral *Kemmis* dan *Tanggart* yang dikembangkan oleh Stephen Kemmis dan Robin Mc Tanggart. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan sekurang-kurangnya terdiri dari dua siklus dan masing-masing menggunakan empat komponen tindakan yaitu: perencanaan (*planning*), tindakan (*act*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Hubungan dari keempat elemen ini dipandang sebagai satu siklus, seperti terlihat pada Gambar dibawah ini:



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan

Penelitian ini direncanakan dalam dua siklus, akan tetapi apabila hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan, maka dilanjutkan untuk siklus berikutnya. Siklus akan berakhir jika hasil penelitian yang diperoleh sudah sesuai dengan indikator keberhasilan penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument berupa Angket kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika, lembar observasi, catatan lapangan dan soal tes. Teknik analisis data untuk angket dihitung berdasarkan pedoman kategorisasi hasil skor angket yang diadopsi dari Saifudin Azwar pada tabel berikut:

Tabel 1. Pedoman Kategorisasi Hasil Skor Angket Respon Siswa

No.	Interval	Skor (X)	Kriteria
1	$Mi+1,5Si < X \leq Mi+3Si$	$X > 109.2$	Sangat Tinggi

2	$Mi+0,5Si < X \leq Mi+1,5Si$	$88.4 < X \leq 109.2$	Tinggi
3	$Mi-0,5Si < X \leq Mi+0,5Si$	$67.6 < X \leq 88.4$	Sedang
4	$Mi-1,5Si < X \leq Mi-0,5Si$	$46.8 < X \leq 67.6$	Rendah
5	$Mi-3Si \leq X \leq Mi-1,5Si$	$X \leq 46.8$	Sangat Rendah

Keterangan:

Mi = Mean ideal yang dapat dicapai instrumen = $1/2$ (skor tertinggi + skor terendah)

Si = Standar deviasi ideal yang dapat dicapai instrumen = $1/6$ (skor tertinggi-skor terendah)

Selanjutnya Hasil analisis data observasi disajikan secara deskriptif. Untuk menghitung presentase keterlaksanaan pembelajaran yang diamati dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dapat dihitung dengan:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah tahapan pembelajaran yang dilaksanakan}}{\text{Jumlah keseluruhan tahapan pembelajaran}} \times 100\%$$

Hasil tes belajar siswa siklus pertama maupun siklus lanjutan mencerminkan sejauh mana tingkat ketercapaian kompetensi siswa pada materi tertentu dan ketuntasan siswa selama proses pembelajaran. Cara menghitung persentase skor yaitu:

$$\text{Persentase (P)} = \frac{\text{Jumlah Skor Keseluruhan Yang Diperoleh Siswa}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Proses analisis data seperti perhitungan statistik dan proses pengujian hipotesis tidak perlu. Setelah dilakukan observasi awal pada siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta diperoleh data awal kepercayaan diri siswa dalam pembelajaran matematika yaitu:

Tabel 2. Data Angket Kepercayaan Diri Siswa Pra-penelitian

Interval untuk Skor yang diraih Responden	Kriteria	Kondisi Awal
$X > 109.2$	Sangat Tinggi	6 %
$88.4 < X \leq 109.2$	Tinggi	47 %
$67.6 < X \leq 88.4$	Sedang	44 %
$46.8 < X \leq 67.6$	Rendah	3 %
$X \leq 46.8$	Sangat Rendah	0 %
Rata-rata	Sedang	86,20%

Artinya dari 34 siswa yang ada di kelas 8 hanya ada 6% yang memiliki kepercayaan diri sangat tinggi (2 orang siswa saja), ada 16 siswa (47%) yang memiliki kepercayaan diri dengan kategori tinggi dan 15 siswa (44%) berada dalam kategori sedang dan 1 siswa (3%) berada dalam kategori rendah. Hal itu mengindikasikan bahwa secara rata-rata siswa kelas 8 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta hanya memiliki kepercayaan diri dalam kategori Sedang.

Melihat hal tersebut maka guru matapelajaran matematika yang mengajar di kelas 8 secara kolaboratif dengan peneliti akan berupaya meningkatkan kepercayaan diri siswa kelas 8 tersebut. Adapun target peningkatan kepercayaan diri siswa kelas 8 dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3. Target pencapaian Kepercayaan Diri Siswa Kelas 8

Variabel	Interval	Kriteria	Kondisi Awal	Target
Kepercayaan diri	$X > 109.2$	ST	6 %	5%
	$88.4 < X \leq 109.2$	T	47 %	50%
	$67.6 < X \leq 88.4$	S	44 %	45 %
	$46.8 < X \leq 67.6$	R	3 %	0 %
	$X \leq 46.8$	SR	0 %	0 %

Kognitif/ keterampilan	Rata-rata= 86.20	S	Sedang	Tinggi
	tuntas $\geq 75\%$	KKM tercapai	1 %	80%
	Rata-rata = 70	70	47, 94	80
Proses Pembelajaran	terlaksana $\geq 85\%$	Pemb. Berhasil	66 %	$\geq 85\%$

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan berhenti di siklus II karena untuk masing-masing ranah yang diukur yaitu kepercayaan diri siswa, keterlaksanaan pembelajaran, dan prestasi siswa yang dilakukan telah mencapai target yang ditetapkan di awal. Pembelajaran matematika menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* di kelas 8.3 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta telah dilaksanakan sesuai prosedur. Pembelajaran diawali dengan pembagian kelompok. Upaya yang dilakukan peneliti untuk mengetahui peningkatan kepercayaan diri siswa dilakukan dengan pengisian angket yang mengukur kepercayaan diri siswa. Dalam mengukur prestasi siswa digunakan soal evaluasi yang memuat pengertian SPLDV, contoh SPLDV dan menyelesaikan SPLDV dengan metode grafik, substitusi, eliminasi dan kombinasi untuk siklus I serta materi membuat model dan menyelesaikan model dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV untuk siklus II. Angket kepercayaan diri siswa dan soal evaluasi ini diberikan di awal dan akhir siklus. Sedangkan dalam mengukur ketercapaian pelaksanaan pembelajaran digunakan lembar observasi yang diberikan di setiap pertemuan untuk menilai aktivitas guru dan siswa.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, diketahui bahwa pembelajaran matematika menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* telah mampu meningkatkan kepercayaan diri siswa kelas 8.3 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dengan data dari tiap siklus yang disajikan dalam Tabel 11. sebagai berikut:

Tabel 41. Rekapitulasi Nilai

Variabel	Interval	Kriteria	Kondisi Awal	Target	Akhir Siklus 1	Akhir Siklus 2
Kepercayaan diri	$x > 109.2$	Sangat Tinggi	6%	5%	12%	15%
	$88.4 < X \leq 109.2$	Tinggi	47%	50%	41%	47%
	$67.6 < X \leq 88.4$	Sedang	44%	45%	47%	38%
	$46.8 < X \leq 47.6$	Rendah	3%	0%	0%	0%
	$X \leq 46.8$	Sangat Rendah	0%	0%	0%	0%
	Rata-rata		86.20 (sedang)		89.73 (tinggi)	93.59 (tinggi)
Kognitif/keterampilan	yang tuntas $\geq 75\%$	KKM tercapai	1%	70%	29%	70,5%
	Rata-rata	70	47,94	70	64,85	74,11
Proses Pembelajaran	terlaksana $\geq 85\%$	Pemb. Berhasil			81.94%	95%

Dari Tabel 11 terlihat bahwa hasil angket yang mengukur kepercayaan diri siswa di siklus I mengalami peningkatan dari 89,73 menjadi 93,59 di siklus II. Peningkatan terjadi di setiap kategori. Untuk kategori siswa berkemampuan sangat tinggi dari siklus I 12% dan di siklus II menjadi 15%. Untuk kategori tinggi terjadi peningkatan dari siklus I yang awalnya 41% menjadi 47%. Hasil di kategori sedang menurun dari yang awalnya 47% di siklus I menjadi 38% di siklus II.

Selain itu peningkatan juga terjadi untuk nilai rata-rata siswa. Dari siklus I mengalami peningkatan sebesar 9,25 yaitu dari rata-rata 64,85 pada siklus I meningkat menjadi 74,11 pada siklus II. Selain itu pada siklus I persentase siswa yang mencapai nilai KKM (diatas 70) belum mencapai 75% yaitu hanya 29%, sedangkan pada siklus II persentase telah mencapai target 70 % yaitu 70,5%. Dari uraian tersebut dapat dikatakan bahwa kepercayaan diri dan prestasi siswa kelas kelas 8.3 SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Semua data dan uraian yang telah dideskripsikan di atas merupakan hasil implikasi tindakan yang telah dilaksanakan. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditandai dengan meningkatnya rasa ingin tahu siswa yang dilihat dari peningkatan persentase angket rasa ingin tahu siswa. Peningkatan persentase rasa ingin tahu siswa dapat dilihat dari perbandingan hasil angket sebelum penelitian tindakan kelas dengan akhir siklus 1 atau akhir siklus 2 dengan siklus 1. Penelitian ini dikatakan berhasil jika mencapai target yang telah ditetapkan di awal penelitian. Selain itu penelitian ini dikatakan berhasil jika aktivitas guru dan aktifitas siswa mencapai target yang telah ditetapkan yaitu $\geq 85\%$. Dan adanya peningkatan prestasi belajar berupa nilai siswa yang dibandingkan dengan nilai di setiap siklus. Penelitian ini dikatakan berhasil jika persentase hasil belajar siswa yang memenuhi KKM $\geq 70\%$ dengan KKM sebesar 70.

Dalam hal ini peneliti menganggap bahwa semua hal yang telah diperoleh dapat menjawab permasalahan yang diajukan dalam penelitian ini. Jadi peneliti menyimpulkan bahwa peningkatan kepercayaan diri siswa disebabkan karena pembelajaran matematika menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific*.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh simpulan bahwa pembelajaran menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa. Rata-rata skor kepercayaan diri siswa yang diperoleh dari data angket siswa mengalami peningkatan pada setiap siklus.

Terlihat bahwa sebelum dilakukan tindakan skor rata-rata kepercayaan diri siswa adalah 88,45% dan berada pada kriteria sedang. Setelah diberikan tindakan, pada siklus I rata-rata skor siswa menjadi 96,91% namun masih berada pada interval kriteria sedang. Sehingga dilakukan tindakan pada siklus II dan diperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan rata-rata kepercayaan diri belajar matematika siswa menjadi 106,68% dan berada pada kriteria tinggi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Bagi Guru

- a. Guru memahami dengan baik metode pembelajaran yang akan diterapkan. Jika penelitian yang dilakukan adalah penelitian kolaboratif, maka sebaiknya *observer* juga memahami dengan baik langkah-langkah pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran.

- b. Guru harus melaksanakan setiap langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific* dengan lebih jelas dan rinci lagi kepada siswa, agar siswa tahu dan mengerti apa saja yang harus mereka lakukan dalam setiap fase pembelajaran.
- c. Guru harus lebih mengorganisir waktu pembelajaran dengan lebih efektif, sehingga semua langkah pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan perencanaan dan memberikan hasil yang optimal.

2. Bagi Calon Peneliti

Penelitian yang dilakukan difokuskan pada peningkatan kepercayaan diri siswa dengan menggunakan *problem solving* dan *problem posing* berbasis *scientific*. Selain pendekatan pembelajaran tersebut, banyak pendekatan pembelajaran lain yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kepercayaan diri siswa. Pada sebuah penelitian tindakan kelas aspek afektif merupakan alternatif untuk dijadikan sebagai fokus penelitian.

Namun demikian, bukan berarti prestasi belajar tidak menjadi prioritas untuk ditingkatkan. Hanya saja aspek kognitif tidak disarankan untuk dibandingkan pada implikasi tindakan pada setiap siklus penelitian, hal ini terjadi karena materi pembelajaran pada setiap siklus pada suatu kegiatan pembelajaran memiliki tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Sehingga sulit untuk menentukan peningkatan dari hasil tindakan yang diberikan pada suatu kelas tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Druckman, D.& Bjork, R.A. (1994). *Learning, Remembering, Believing*. USA:National Academy of Sciences.
- Ghasempour, Z., Bakar, M. N., & Jahanshahloo, G. Z. (2013). Innovation in teaching and learning through problem posing tasks and metacognitive strategies [Versi elektronik]. *International Journal of Pedagogical Innovations*, 1, 1, 56-62.
- Gower, B. 1997. *Scientific method an historical and philosophical introduction*. London : Routledge
- Hannula, M.S, Maijala, M.& Pehkonen, E. (2004). Development of Understanding Self-Confidence in Mathematics; Grades 5-8. *Group for the Phsycology of Mathematics Education*, 3, 17-24.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan saintifik dan kontekstul dalam pembelajaran abad 21 kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Bogor : Ghalia Indonesia
- NCTM.(2000). *Principles and Standardsfor School Mathematics*. Reston. VA: The National Council of Teachers of Mathematics,Inc
- Nitko, A. J., & Brookhart, S. M., (2007). *Educational Assessment of Student*. New Jersey: Pearson.
- Parson, S.,T.,& Harrison, M. (2011). Engineering Students self confidence in mathematics mapped onto Bandura's self-efficacy. *Journal of Engineering Education*. Vol: 6 Issue 1, pp: 52-61.
- Silver, E. A., Downs, J.M., Leung, S.S., et al. (1996). Posing mathematical problems: an exploratory study. *Journal for Research in Mathematics Education*, 27 (3) , 293-309
- Zimmerman, B.J., Bonner, S., & Kovach, R. (1996). *Devoloping self regulated learners beyond achivement to self-efficacy (Psychology in the classroom)*. USA: American Psychological Association.