Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

Upaya Meningkatkan Self-Esteem melalui Mathematics Problem Based Learning di Sekolah

Diena Frentika*, Heru Tri Novi Rizki

Universitas Cordova, Taliwang, Indonesia *Penulis korespondensi: dienafrentika92@gmail.com

ABSTRAK

Dunia pendidikan perlu menyiapkan lulusan dengan kemampuan kompetitif yang handal di tengah arus perkembangan IPTEK dalam dunia industry 4.0 yang serba cepat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah membekali siswa dengan sikap self-esteem yang baik, Self-esteem berkaitan dengan orientasi diri tentang keyakinan seseorang pada kompetensi dirinya untuk berpikir dan menghadapi tantangan hidup hingga mencapai kesuksesan. Dengan self-esteem, siswa menjadi siap bersaing di dunia industry 4.0 karena adanya kepercayaan diri yang mendorong seseorang memperoleh keberhasilan. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan selfesteem siswa kelas XII IPS 3 di MAN Maguwoharjo Sleman, Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 melalui penerapan mathematics problem based learning. Penelitian ini dilakukan di semester ganjil pada 29 siswa yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah classroom action research yang terdiri dari 2 siklus. Penelitian ini berfokus pada upaya peningkatan self-esteem, hasil belajar siswa serta ketercapaian pembelajaran. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis statistika deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) self-esteem siswa meningkat dengan rerata skor siklus II sebesar 122,55 dari kategori sedang menjadi kategori tinggi, 2) hasil belajar kognitif pada siklus II mengalami peningkatan dengan rerata postes dan ketuntasan kelas berturut-turut adalah 73,79 dan 69%, dan 3) persentase keterlaksanaan pembelajaran aktivitas guru dan siswa berturut-turut adalah 90,625% dan 75%. Secara keseluruhan mathematics problem based learning dapat diterapkan untuk meningkatkan self-esteem dan hasil belajar kognitif siswa.

Kata kunci: hasil belajar, industry 4.0, matematika, problem based learning, self-esteem

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan perlu menyiapkan lulusan dengan kemampuan kompetitif yang handal di tengah arus perkembangan IPTEK dalam dunia industry 4.0 yang serba cepat. Pendidikan memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi dan membentuk karakter siswa dalam mencapai harkat dan martabatnya. UU No 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa fungsi pendidikan adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan demikian, pendidikan seyogyanya memperhatikan upaya untuk membentuk dan mengembangkan karakter siswa demi tercapainya peradaban bangsa.

Dunia industry 4.0 dengan segala kecanggihan *artificial intelegensi* yang ada tidak dapat disaingi hanya dengan mengandalkan kemampuan berpikir semata. Kelebihan manusia yang tidak dimiliki mesin dan teknologi adalah menjadi *problem solver* yang handal dengan tetap menjaga nilai-nilai humanis. Oleh karena itu, generasi bangsa berkualitas dengan kompetensi unggul dan kemampuan memunculkan ide-ide kreatif, inovatif dan konstruktif dengan tetap berdasar pada nilai dan norma yang berlaku baik dalam masyarakat, bangsa maupun agama, menjadi bagian penting untuk diwujudkan. melalui dunia pendidikan

Aktor utama yang berinteraksi langsung dengan siswa dan berperan besar dalam membentuk karakter dan menghasilkan pembelajaran yang berkualitas adalah guru. Sikap guru di sekolah tidak hanya sebagai penyampai pesan dan menuntaskan materi belaka tetapi bagaimana guru mengembangkan ide dan kreativitas yang ada pada setiap siswa (Awlawi, 2013: 184). Guru memiliki kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir dengan tetap menanamkan nilai-nilai humanis dalam setiap proses pembelajaran yang dilakukan. Oleh karena itu, guru dan system pembelajaran yang dilakukan turut menentukan kualitas lulusan yang dihasilkan.

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

Untuk mempersiapkan lulusan dengan kompetensi unggul di tengah revolusi industry 4.0 dan tantangan global, salah satu upaya yang dapat dilakukan guru adalah membekali siswa dengan sikap self-esteem yang baik. Self-esteem berkaitan dengan orientasi diri tentang keyakinan seseorang pada kompetensi dirinya untuk berpikir dan menghadapi tantangan hidup hingga mencapai kesuksesan (Branden, 1985). Dengan self-esteem, siswa menjadi siap bersaing di dunia industry 4.0 karena adanya kepercayaan diri yang mendorong seseorang memperoleh keberhasilan. Hal ini karena self-esteem merupakan komponen kepribadian yang berkaitan dengan motivasi, pengaturan diri, ataupun keduanya (Murk, 2006). Siswa dengan self-esteem tinggi akan mempertahankan rasa keingintahuannya secara alami dalam belajar serta memiliki semangat dan antusias ketika menghadapi tantangan baru namun siswa dengan self-esteem yang rendah justru menghindari situasi yang berpotensi membuat dirinya merasa malu dihadapan orang lain (Happy & Widjajanti, 2014: 50).

Self-esteem merupakan sikap percaya terhadap kemampuan diri untuk berpikir dan menghadapi tantangan hidup serta percaya bahwa dirinya berhak memperoleh hak untuk sukses dan bahagia, perasaan berharga, pantas memperoleh apa yang dibutuhkan dan diinginkan, layak dihargai dan menikmati hasil usaha yang telah dilakukan (Branden, 1992). Self esteem memiliki dua aspek yang saling terkait yaitu memerlukan rasa keberhasilan pribadi dan rasa nilai pribadi yang merupakan integrasi dari kepercayaan diri dan harga diri yang meyakini bahwa dirinya kompeten untuk hidup dan layak hidup (Branden, 2001: 110). Dengan demikian self-esteem merupakan kemampuan diri untuk menghargai diri sendiri, melakukan pengukuran terhadap kemampuan diri, memahami sistem diri dan mampu memotivasi diri untuk sukses dan hidup layak.

Seorang individu dengan *self-esteem* yang tiggi memiliki rasa toleran dan menghormati orang lain, menerima tanggung jawab terhadap tindakan yang dilakukan, memiliki integritas, memiliki motivasi diri, berani mengambil resiko, mampu menghadapi krisis, mencintai dan dicintai, menghadapi tantangan dan memiliki tujuan dalam hidup, serta dapat memimpin dan mengontrol kehidupannya (Reasoner, 2010). Sementara itu *self-esteem* yang rendah menjadikan seseorang percaya bahwa dirinya kurang, tidak berharga, tidak dicintai, dan tidak mampu melakukan sesuatu (Sorensen, 2006: 6). Branden (2001: 110) juga mengungkapkan bahwa seseorang dengan *self-esteem* yang rendah akan memiliki perasaan cemas, tidak aman, keraguan diri, tidak layak dan tidak kompeten.

Namun pada kenyataannya *self-esteem* siswa kelas XII IPS di MAN Maguwoharjo, Sleman masih perlu ditingkatkan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil angket *self-esteem* yang disajikan oleh Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Rerata Skor Self-Esteem Siswa

Kategori	XII IPS 1	XII IPS 2	XII IPS 3
Sangat Tinggi	1	0	1
Tinggi	7	9	8
Sedang	13	12	13
Rendah	6	6	4
Sangat Rendah	0	0	0
Rata-rata	107, 68	108, 53	95, 29
Kategori	sedang	sedang	sedang

Skor Ideal: 175

Prosiding Seminar Nasional IPPeMas 2020 Incurse: Heal Papalition den Papalition kanad

Inovasi Hasil Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Menunjang Era Industri 4.0

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat diketahu bahwa hanya 2 siswa yang memiliki *self-esteem* dengan kategori sangat tinggi dan mayoritas siswa memiliki *self-esteem* dengan kategori sedang sehingga ketiga kelas XII IPS memiliki rerata skor *self-esteem* yang juga terkategori sedang. Jika ditinjau dari keseluruhan kelas maka siswa kelas XII IPS 3 memiliki rerata skor *self-esteem* terendah. Dengan demikian, kelas yang diprioritaskan untuk memperoleh upaya peningatan *self-esteem* adalah siswa kelas XII IPS 3.

Salah satu alternative yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan peningkatan *self-esteem* siswa adalah dengan menerapkan *Mathematics Problem Based Learning* (MPBL). *Mathematics Problem Based Learning* (MPBL) merupakan model pembelajaran berbasis masalah matematis sehingga karakteristik dan langkah-langkahnya tetap mengacu pada model PBL yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Menurut Delisle, keunggulan dari PBL adalah 1) menyediakan masalah yang dekat dengan kehidupan nyata, 2) mendorong siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, 3) mendorong penggunaan berbagai pendekatan, 4) memberi kesempatan siswa membuat pilihan bagaimana dan apa yang akan dipelajarinya, 5) mendorong pembelajaran kolaboratif, dan 6) membantu mencapai pendidikan yang berkualitas (Happy & Widjajanti , 2014: 50).

MPBL memiliki 3 hal utama yaitu 1) pemahaman yang diperoleh melalui interaksi dengan situasi masalah dan lingkungan pembelajaran, 2) masalah yang berfungsi sebagai stimulus pembelajaran karena memberikan kesempatan bagi siswa untuk berpikir dalam proses penyelidikan masalah serta 3) pengetahuan yang berkembang dalam diri siswa melalui aktivitas diskusi dan evaluasi terhadap pemikiran siswa secara kolaboratif (Arends, 2004: 392). Langkah-langkah pelaksanaan MPBL yang digunakan dalam penelitian ini sebagaimana yang dikemukakan Arends (2004: 393-397) dan Burden & Byrd (2013: 155) yaitu 1) mengorientasikan siswa pada masalah, 2) mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) mengidentifikasi masalah dan menganalisis data secara individu atau kelompok, 4) mempresentasikan hasil, dan 5) mengevaluasi proses pemecahan masalah.

MPBL menghadirkan kumpulan masalah yang telah disusun dengan baik dan disajikan kepada siswa dalam kelompok-kelompok kecil di kelas yang terdiri dari gambaran suatu fenomena, situasi, atau kejadian yang dapat diamati dalam pembelajaran (Schmidt, 1994: 247). Inti pembelajaran dengan penerapan model MPBL terletak pada masalah-masalah otentik seperti permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa (Arends & Kilcher, 2010: 380). MPBL memiliki beberapa karakteristik yaitu 1) menggerakkan pertanyaan atau masalah, 2) focus pelajaran interdisipliner, 3) penemuan asli, 4) menghasilkan karya dan menyajikan, dan 5) kolaborasi (Arends, 2004: 392). Proses konstruksi pengetahuan berbasis masalah tersebut yang mengakibatkan perlunya pertanyaan dan interdisipliner sehingga melalui proses penemuan dapat menghasilkan karya dan menyajikannya secara kolaboratif.

Selain karena keunggulan MPBL, kesesuaian MPBL dalam menumbuhkembangkan self-esteem siswa juga karena dukungan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Happy & Widjajanti (2014) bahwa pada taraf signifikansi 5%, PBL lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran konvensional ditinjau dari kemampuan berpikir kritis matematis, kemampuan berpikir kreatif matematis, dan *self-esteem* siswa. Hasil penelitian Nasution (2014: 132) juga mengungkapkan bahwa peningkatkan *self-esteem* matematika siswa yang memperoleh model pembelajaran berbasis masalah lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Hasil penelitian Lausamsikan (2010) juga mengungkapkan bahwa penerapan PBL lebih efektif dibandingkan dengan penerapan model *cooperative learning* tipe jigsaw ditinjau dari aspek *self-concept* siswa. Meskipun penelitiannya tentang self-concept namun memiliki hubungan yang kuat dengan *self-esteem* (Plummer, 2005: 13) memunculkan dugaan bahwa penerapan MPBL dapat pula meningkatkan *self-esteem* siswa. Penelaahan Wardani dan Yunarti (2015: 511) juga mengemukakan bahwa PBL dapat membangun kepercayaan diri dan kerjasama yang berpengaruh positif terhadap kemampuan *self-esteem* dan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka pembelajaran dengan menerapkan MPBL diduga kuat dapat meningkatkan self-esteem siswa. Namun hal tersebut harus dibuktikan lagi melalui suatu penelitian

sehingga penelitian dengan fokus upaya meningkatkan *self-esteem* siswa. Oleh karena itu, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana meningkatkan *self-esteem* siswa melalui pembelajaran dengan menerapkan *Mathematics Problem Based Learning* pada siswa kelas XII IPS 3 di MAN Maguwoharjo, Sleman?". Sesuai dengan rumusan pertanyaan tesebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan *self-esteem* siswa kelas XII IPS 3 di MAN Maguwoharjo Sleman, Yogyakarta tahun ajaran 2016/2017 melalui penerapan *Mathematics Problem Based Learning*. Harapannya penelitian ini dapat bermanfaat dalam memberikan sumbangan pengetahuan guru maupun peneliti lainnya tentang penerapan model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan *self-esteem* siswa dan dapat digunakan sebagai bahan rujukan guru dalam melakukan inovasi pembelajaran di kelas.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan desain penelitian menggunakan model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan menerapkan model *Mathematics Problem Based Learning*. Dalam penelitian ini, pelaksana pembelajaran di kelas adalah guru matematika di kelas XII IPS 3 MAN Maguwoharjo untuk meminimalisir sikap tidak natural yang ditunjukkan siswa selama pembelajaran dan peneliti berperan sebagai observer keterlaksanaan pembelajaran.

2. Waktu, Tempat, dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 dengan materi Matriks. Alokasi waktu pembelajaran setiap pertemuan adalah 2x45 menit dan alokasi waktu perminggu adalah 2 pertemuan. Subjek penelitian ini adalah 29 siswa kelas XII IPS 3 di MAN Maguwoharjo Sleman Yogyakarta yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan.

3. Instrumen yang Digunakan

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian. Perangkat pembelajaran meliputi RPP dan LKS. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, soal pretes-postes hasil belajar kognitif, dan angket *self-esteem* siswa. Angket *self-esteem* siswa disusun berbentuk *checklist* menggunakan skala *Likert* dengan 5 skala penilaian bertingkat. Adapun tes hasil belajar kognitif berbentuk soal pilihan ganda dengan 5 alternatif pilihan yang terdiri dari 15 soal materi siklus I dan 15 soal materi siklus II.

4. Skenario Tindakan

Penelitian ini menggunakan model *Kemmis* dan *Tanggart* yang terdiri dari 4 tahapan untuk masing-masing siklus yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*act*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan model MPBL dan instrumen penelitian. Pada tahap pelaksanaan, guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan perencanaan yang disusun yang terdiri dari 3 pertemuan pada siklus I dan 2 pertemuan pada siklus II. Pada tahap observasi, peneliti sebagai observer melakukan observasi dan mengisi lembar observasi keterlaksanaan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran. Pada tahap refleksi, guru dan peneliti melakukan refleksi dan analisis terhadap hasil observasi, tes, dan angket *self-efficacy* untuk mengetahui ketercapaian kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini dan sebagai perbaikan pelaksanaan pembelajaran di siklus selanjutnya. Keempat tahapan ini berjalan berurutan setiap siklus hingga terpenuhi kriteria keberhasilan tindakan yang ditargetkan.

5. Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah.

- a. Keterlaksanaan pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus selanjutnya dengan persentase keterlaksanaan pembelajaran melebihi 80% untuk aktivitas guru dan aktivitas siswa.
- b. Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus selanjutnya dengan persentase ketuntasan kelas untuk siswa yang memiliki hasil belajar di atas KKM sebesar 70 adalah melebihi 60%.
- c. *Self-esteem* siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus selanjutnya dengan rerata skor *self-esteem* melebihi 120 dan terkategori tinggi dengan persentase masing-masing kategori yaitu 10% sangat tinggi, 40% tinggi, 50% sedang serta 0% untuk rendah dan sangat rendah.

6. Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Data penelitian ini adalah hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dikumpulkan setiap pembelajaran berlangsung, hasil belajar kognitif yang dikumpulkan melalui pemberian pretes dan postes dan hasil angket *self-esteem* siswa melalui pemberian angket sebelum dan sesudah perlakuan.
- b. Data penelitian dianalisis secara deskriptif.
- c. Hasil angket *self-esteem* dikonversi mnejadi data kuantitatif menggunakan rentang skor 1-5 dengan kategori skor dan kategori keberhasilan untuk setiap kategori adalah sebagai berikut.

Tabel 2. Kategori dan Target Self-Esteem

Skor Self-Esteem	Kategori	Target (%)
140 < X	Sangat Tinggi	10 %
$116,67 < X \le 140$	Tinggi	40 %
$93,33 < X \le 116,67$	Sedang	50 %
$70 < X \le 93,33$	Rendah	0 %
$X \le 70$	Sangat Rendah	0 %

HASIL

Penerapan MPBL di kelas XII IPS 3 dilaksanakan dengan baik selama 2 siklus dengan data hasil belajar kognitif siswa disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa

Keterangan	Pretes	Postes Siklus I	Postes Siklus II
Rerata kelas	22.64	68,97	73,79
Nilai maksimum	40	86,67	93,33
Nilai minimum	10	46,67	53,33
Banyak siswa yang tuntas	0 (0%)	16 (55%)	20 (69%)

Berdasarkan Tabel 3 di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pretes dan postes siklus I. Jika dibandingkan dengan data pretes dan postes siklus I, hasil belajar kognitif pada siklus II juga mengalami peningkatan yang lebih baik dalam hal nilai minimum dan maksimum, jumlah dan persentase siswa yang tuntas. Jika divisualisasikan dalam bentuk diagram batang maka ketuntasan hasil belajar kognitif siswa terlihat sebagai berikut.



Gambar 1. Persentase Siswa yang Tuntas

Berdasarkan Gambar 1, terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas pada hasil postes siklus II lebih banyak dibandingkan dengan hasil postes siklus I. Jika ditelaah berdasarkan Tabel 2 tentang kriteria ketercapaian, hasil belajar kognitif siswa pada akhir siklus I belum memenuhi kriteria karena persentase siswa yang tuntas baru mencapai 55%. Kriteria ketercapaian hasil belajar kognitif baru tercapai pada siklus II karena persentase ketuntasan siswa mencapai 69% sehingga telah melampuai persentase minimal yang ditetapkan sebesar 60% dalam penelitian ini.

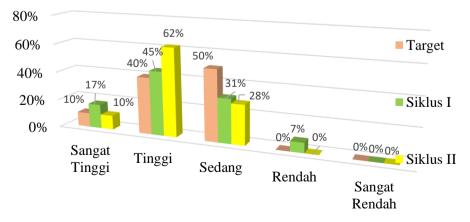
Hasil pengukuran *self-esteem* siswa setiap siklusnya juga menunjukkan hal serupa dengan hasil belajar kognitif. Adapun data *self-esteem* siswa setiap siklusnya disajikan dalam Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Self-Esteem Siswa

Keterangan	Pretes	Siklus I	Siklus II
Rerata kelas	110.31	122.41	122.55
Banyak siswa terkategori ST (%)	2 (7%)	5 (17%)	3 (10%)
Banyak siswa terkategori T (%)	7 (25%)	13 (45%)	18 (62%)
Banyak siswa terkategori S (%)	13 (46%	9 (31%)	8 (28%)
Banyak siswa terkategori R (%)	5 (18%)	2 (7%)	0 (0%)
Banyak siswa terkategori SR (%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)

Skor ideal = 175

Berdasarkan Tabel 4 di atas, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *self-esteem* siswa siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil pretes dan postes siklus I. Jika dibandingkan dengan data pretes dan postes siklus I, *self-esteem* siswa pada siklus II juga mengalami peningkatan yang lebih baik dalam hal penyebaran persentase siswa di setiap kategorinya yang sesuai dengan kriteria ketercapaian tindakan. Pada siklus I nilai rerata kelas sudah melampaui kriteria yang ditetapkan masih ada siswa yang memiliki *self-esteem* dengan kategori rendah. Jika divisualisasikan dalam bentuk diagram batang maka persentase skor *self-esteem* siswa adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Persentase Skor Self-Esteem Setiap Kategori

Berdasarkan Gambar 2 di atas, terlihat bahwa pada siklus I masih terdapat siswa yang memiliki self-

esteem dengan kategori rendah dan pada siklus II sudah tidak ada satupun siswa memiliki self-esteem dengan kategori rendah maupun sangat rendah. Jika ditelaah berdasarkan Tabel 2 tentang kriteria ketercapaian, self-esteem siswa pada akhir siklus I belum memenuhi kriteria karena adanya siswa terkategori rendah tersebut. Kriteria ketercapaian self-esteem baru tercapai pada siklus II ditinjau dari penyebaran persentase self-esteem siswa di setiap kategorinya.

Adapun data keterlaksanaaan pembelajaran disajikan oleh Tabel 5 berikut.

Keterangan	Siklus I		Siklus II	
	Guru	Siswa	Guru	Siswa
Pertemuan 1	68,75 %	50 %	87,5 %	71,875 %
Pertemuan II	75 %	56,25 %	93,75 %	78,125 %
Pertemuan III	71,875 %	43,75 %	-	-
Rerata Persentase	71,875 %	50 %	90,625 %	75 %

Berdasarkan Tabel 5 di atas, dapat diketahui bahwa persentase keterlaksanaan pembelajaran untuk aktivitas guru maupun siswa pada akhir siklus I belum memenuhi kriteria karena persentase keterlaksanaan keduanya masih di bawah 75%. Ketercapaian pembelajaran baru memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan pada siklus II dengan rerata persentase keterlaksanaan untuk aktivitas guru sebesar 90,625% dan aktivitas siswa sebesar 75%.

PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian dapat diketahui bahwa hasil belajar dan self-esteem siswa dapat ditingkatkan melalui penerapan MPBL. Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari sisi rerata kelas dan persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Sikap *self-esteem* siswa juga meningkat meskipun peningkatan yang dihasilkan tidak terlampau besar. Namun berdasarkan data penelitian, penerapan MPBL dapat memfasilitasi siswa di kelas untuk memiliki *self-esteem* yang tinggi dan tidak ada satupun siswa yang memiliki *self-estem* dengan kategori rendah maupun sangat rendah.

Peningkatan *self-esteem* siswa juga terlihat pada proses pembelajaran di kelas. Pada saat mengerjakan latihan soal, awalnya siswa yang mengerjakan latihan soal hanyalah siswa berkemampuan tinggi sedangkan siswa berkemampuan rendah memilih diam dan tidak mengerjakan karena siswa merasa tidak yakin dengan kemampuan dan jawabannya. Hal ini menunjukkan kecenderungan siswa masih mudah menyerah dan belum termotivasi untuk melakukan eksplorasi sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Siswa juga masih malu-malu saat diminta maju mengerjakan soal, berpendapat, ataupun bertanya. Saat diinformasikan akan dilakukan ulangan (tes), terlihat kecemasan pada siswa. Hal sama terjadi saat guru menginstruksikan untuk mengumpulkan jawaban latihan soal karena akan dinilai dan dijadikan nilai tambahan.

Seiring dengan pelaksanaan pembelajaran MPBL setiap pertemuannya, siswa mulai memiliki kepercayaan dan keyakinan dirinya. Hal ini terlihat dari mulai beraninya siswa mengajukan pertanyaan saat ada materi yang belum dipahami pada tahap penyelidikan individual maupun kelompok. Siswa juga mulai berani menyampaikan argument pada tahap mengembangkan dan menyajika hasil karya. Bahkan pada tahap menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, siswa sudah mau berusaha, memberikan penjelasan terhadap jawaban yang dihasilkan.

Jika ditelaah pada tahapan pembelajaran yang dilakukan dalam MPBL maka alasan penerapan MPBL dapat memberikan pengaruh positif terhadap *self-esteem* siswa adalah karena di dalam

dalam Menunjang Era Industri 4.0

ISSN (P) 2720-9237 ISSN (E) 2721-1711

penerapan pembelajarannya, siswa diberikan ruang pembelajaran yang tersistematisasi untuk bertindak aktif dan lebih menghargai setiap tindakan yang dilakukannya selama pembelajaran berlangsung. MPBL yang memiliki inti pembelajaran masalah-masalah otentik seperti permasalahan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari siswa (Arends & Kilcher, 2010: 380) didukung oleh peran guru yang emotivasi siswa untuk sukses mampu menjadikan siswa terbiasa dengan tantangan dan mengasah rasa kepercayaan diri untuk sukses menyelesaikan setiap masalah yang diberikan. Hal ini sejalan dengan penelitian Happy & Widjajanti (2014: 55) bahwa peningkatan *self-esteem* siswa di kelas PBL cukup signifikan karena dalam pelaksanaannya peneliti menggabungkan dengan aktivitas seperti mengekspresikan emosi secara tertulis, mengungkapkan pendapat siswa tentang suatu ekspresi, mengingat kembali kejadian-kejadian yang membuat siswa merasa Bahagia, dan memberi afirmasi atau penguatan kepada siswa untuk lebih menghargai dirinya.

Dalam tahapan MPBL yang dilakukan, guru memberikan motivasi kepada siswa untuk memanfaatkan segala potensi dan pengetahuan yang dimiliki untuk mampu menyelesaikan permasalahan. Dengan demikian siswa memiliki kesempatan untuk beraktivitas menurut kemampuan yang dimiliki dan secara perlahan akan membuat siswa merasa yakin dan menghargai diri mereka sendiri. Hal ini sejalan dengaan definisi pembelajaran sebagai suatu proses mengkonstruksi pengetahuan, kebiasaan ataupun keterampilan melalui suatu pengalaman belajar (Santrock, 2011: 217). Dengan demikian, jika siswa dibiasakan untuk menggunakan kemampuan yang dimiliki maka siswa akan terbiasa untuk mengetahui kemampuan diri yang dimiliki dan secara tidak langsung akan mengajarkaan siswa untuk menghargai kemampuan diri tersebut.

Adanya ruang terbuka bagi siswa pada MPBL untuk mengeksplorasi kemampuannya yang didukung dengan dorongan semangat dan motivasi dari guru menjadi penguat keyakinan siswa untuk berhasil menyelesaikan tugas-tugas yang mereka kerjakan. Guru dengan harapan yang rendah terhadap siswanya dapat membuat siswa memiliki *self-esteem* yang rendah dan harapan yang rendah pula untuk tugas-tugas yang mereka kerjakan (Arends, 2012: 96). Dengan demikian, peran guru dengan ekspektasi tinggi kepada siswanya mampu mendukung tercapainya *self-esteem* yang tinggi pada siswa. Hal ini karena keutuhan penghargaan diri yang baik terhadap diri anak dapat meningkatkan kepercayaan dirinya (Aini, 2018: 36).

Self-esteem yang tinggi tersebut dapat menjadi modal siswa untuk mampu bersaing dan terus bertahan di tengah perkembangan IPTEK yang serba cepat. Sebab self-esteem pada seorang remaja merupakan factor pendukung yang penting bagi pentumbungan dan kemampuannya untuk menghadapi kesulitan-kesulitan yang dialami (Aunillah & Adiyanti, 2015: 48). Selain itu, self-esteem yang dimiliki akan menjadikan seseorang percaya terhadap kemampuan diri untuk berpikir dan menghadapi tantangan hidup serta percaya bahwa dirinya berhak memperoleh hak untuk sukses dan bahagia, perasaan berharga, pantas memperoleh apa yang dibutuhkan dan diinginkan, layak dihargai, dan menikmati hasil usaha yang telah dilakukan (Branden, 1992).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, kesimpulan dari penelitian ini adalah 1) Self-esteem siswa meningkat setelah memperoleh Mathematics Problem Based Learning (MPBL) selama 2 siklus dengan rerata skor siklus II sebesar 122,55 dari kategori sedang menjadi kategori tinggi, 2) Hasil belajar kognitif siswa meningkat setelah memperoleh Mathematics Problem Based Learning (MPBL) selama 2 siklus dengan rerata postes siklus II sebesar 73,79 dan ketuntasan kelas mencapai 69%, dan 3) Keterlaksanaan pembelajaran dengan Mathematics Problem Based Learning (MPBL) juga meningkat dengan keterlaksanaan mencapai 90.625% untuk aktivitas guru dan 75% untuk aktivitas siswa. Dengan kata lain target ketercapaian self-esteem, hasil belajar kognitif, dan keterlaksanaan pembelajaran telah tercapai. Dengan demikian Mathematics Problem Based Learning (MPBL) dapat diterapkan sebagai upaya untuk meningkatkan self-esteem siswa sehingga siswa lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan masalah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Ibu Yusfariani, S.Pd selaku guru Matematika di kelas XII IPS 3 di MAN Maguwoharjo Sleman, Yogyakarta yang telah bersedia bekerjasama melaksanakan PTK dengan tujuan untuk meningkatkan *self-esteem* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, DFN. (2018). Self-esteem pada anak usia sekolah dasar untuk pencegahan kasus bullying. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*. 6(1) 36-46
- Arends, R.I. (2004). Learning to teach. New York, NY: Mc Graw Hill
- Arends, R.I & Kilcher, A. (2010). *Teaching for student learning: becoming an accomplished teacher*. New York, NY: Routledge
- Aunillah, F & Adiyanti, MG. (2015). Program pengembangan keterampilan resiliensi untuk meningkatkan self-esteem pada remaja. Journal of Professional Psychology. 1(1) 48-63
- Awlawi, AH. (2013). Teknik bermain peran pada layanan bimbingan kelompok untuk meningkatkan self-esteem. *Jurnal Ilmiah Konseling (Konselor)*. 2(1) 182-190
- Branden, N. (1985). *Honoring the self: self-esteem and personal transformation*. Los Angeles, CA: JeremyP. Tarcher, Inc.
- Branden, N. (1992). The Power of Self-Esteem. Florida, Deerfield Beach: Health Communication, Inc.
- Branden, N. (2001). The psychology of self-esteem. San Fransisco: A-Wiley Company
- Burden, P.R. & Byrd, D.M. (2013). *Methods for effective teaching: meeting the needs of all students*. Kansas, NJ: Pearson Education
- Happy, N & Widjajanti, D.J. (2014). Keefektifan PBL ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, serta *Self-Esteem* Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. 1 (1) 48-57
- Lausamsikan, S. (2010). Keefektifan pembelajaran matematika dengan model problem-based learning dan model cooperative learning tipe jigsaw di SM. Tesis UNY. Tidak Diterbitkan.
- Murk, C.J. (2006). Self-esteem research, theory, and practice. New York, NY: Springer
- Nasution, T. (2015). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan self-esteem matematika siswa dengan model pembelajaran berbasis masalah di MTsN Aceh Tamiang. Tesis Universitas Negeri Medan. Tidak Diterbitkan.

Plummer, D. (2005). *Helping adolescents and adults to build self-esteem*. London: Jessica Kingsley Publishers.

Santrock, J.W. (2011). Educational Psychology. New York, NY: McGraw-Hill

Schmidt, H. G. (1994). Problem-based learning: an introduction. *Instructional Science*, 22 (4), 247-250

Sorensen, M.J. (2006). Breaking the chain of low self-esteem. Sherwood, OR: Wolf Publishing Co.

Undang-Undang. (2003). UU No 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta.

Wardani, E.P. & Yunarti, T. (2015). Meningkatkan *self-esteem* dan prestasi belajar matematika siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY 2015*. 511-516