

Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMP Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Oleh: Sdyoko Susanto¹

Email: syantodyoko@gmail.com

Abstrak

*Penelitian Tindakan Kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Parenggean. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, dengan subjek penelitian 25 siswa. Setiap siklus terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, instrumen penilaian afektif dengan menggunakan angket motivasi belajar matematika siswa dan tes pilihan ganda untuk melihat hasil belajar kognitif matematika siswa. Analisis data yang dilakukan dengan membandingkan kondisi awal sebelum tindakan, akhir siklus I dan akhir siklus II secara kualitatif dan kuantitatif. Siklus I motivasi belajar siswa menunjukkan skor 82,80 (rata-rata) terdiri dari 1 siswa (4%) kategori rendah, 13 siswa (52%) rata-rata, 9 siswa (36%) kategori tinggi dan 2 siswa (8%) kategori sangat tinggi serta keterlaksanaan pembelajaran PBL mencapai 79,68%. Pada siklus II skor motivasi belajar siswa 93,44 (tinggi) dengan 4 siswa (16%) kategori rata-rata, 15 siswa (60%) kategori tinggi dan 6 siswa (24%) kategori sangat tinggi serta keterlaksanaan pembelajaran 90,63%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa*

Kata Kunci: *Motivasi Belajar Matematika, Problem Based Learning*

To Increase Motivation to Learn Mathematics for Junior High School Students Using *Problem Based Learning* (PBL) Learning Model

Abstract

*This Classroom Action Research aims to increase motivation to learn mathematics using the *Problem Based Learning* (PBL) model for students of class VIII-A of SMP Negeri 2 Parenggean. This study consisted of two cycles, with research subjects of 25 students. Each cycle consists of four stages, namely planning, implementing actions, observing and reflecting. The research instrument used consisted of observations of the implementation of learning sheets, affective assessment instruments using students 'mathematics learning motivation questionnaires and multiple choice tests to see students' cognitive learning outcomes in mathematics.*

¹ Sdyoko Susanto adalah staf pengajar di SMP Negeri 2 Parenggean Kab. Kotawaringin Timur

Data analysis was performed by comparing the initial conditions before the action, the end of the first cycle and the end of the second cycle qualitatively and quantitatively. In the first cycle, of student motivation showed a score of 82.80 (average) consisting of 1 student (4%) in the low category, 13 students (52%) on average, 9 students (36%) in the high category and 2 students (8%)) in very high category and PBL learning implementation reached 79.68%. In the second cycle students' learning motivation scores 93.44 (high) with 4 students (16%) in the average category, 15 students (60%) in the high category and 6 students (24%) in the very high category and 90.63% in the implementation of learning. . The results showed that mathematics learning with PBL models can increase students' motivation to learn mathematics.

Keywords: *Learning Motivation in Mathematics, Problem Based Learning*

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat diperlukan sebagai landasan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan zaman, perkembangan kebudayaan dan perkembangan peradaban manusia tidak terlepas dari unsur matematika. Lebih lanjut dalam *National Council of Teachers of Mathematics/NCTM* (2000: 66) disebutkan bahwa matematika digunakan dalam berbagai kajian ilmu seperti ilmu pengetahuan alam, pengetahuan sosial, kedokteran, dan perdagangan. Penggunaan matematika dalam berbagai kajian ilmu sangat penting karena matematika ilmu yang menekankan keterampilan yang tinggi dalam hal daya abstraksi, analisis permasalahan, penalaran logika dan penyelesaian masalah. Keterampilan tersebut berperan penting dalam mengembangkan potensi dan kemampuan seseorang dalam berbagai bidang keilmuannya. Mengingat pentingnya peran matematika dalam menunjang keberhasilan seseorang dalam kehidupan maka mengajarkan matematika menjadi suatu keharusan, baik pada siswa di tingkat dasar, menengah maupun tingkat tinggi. Dengan demikian siswa diharapkan memiliki penguasaan matematika pada tingkat tertentu, sehingga berguna bagi siswa dalam berkompetisi di masa depan.

Meskipun matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, namun keadaan dilapangan sejauh ini matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi siswa dan cenderung dihindari dan tak disukai (Kennedy, et al, 2008: 4-5). Salah satu yang mengakibatkan kondisi tersebut adalah berkurangnya motivasi belajar matematika siswa dalam belajar matematika. Dikemukakan

oleh Suherman, dkk (2003: 223) bahwa motivasi memegang peranan penting dalam memberikan gairah atau semangat dalam belajar, sehingga siswa yang bermotivasi kuat memiliki energi banyak untuk melakukan kegiatan. Motivasi dalam belajar matematika menurut Siagian (2012: 142) mencakup keinginan, harapan, kebutuhan, tujuan, sasaran, dorongan, dan inisiatif. Selain itu, menurut Zulfadrial (2011: 95) motivasi merupakan suatu tujuan jiwa yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu dalam mencapai tujuan-tujuan tertentu. Namun, berdasarkan hasil pra penelitian di SMP Negeri-2 Parenggean dengan membagikan angket motivasi belajar matematika kepada siswa Kelas VIII A, diperoleh kondisi awal motivasi belajar matematika seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil pra penelitian terhadap siswa kelas VIII A

Variabel	Interval Awal	Kriteria	Kondisi
Afektif (Motivasi)	$x > 100,8$	Sangat tinggi	0%
	$81,6 < x < 100,8$	Tinggi	8%
	$62,4 < x < 81,6$	Rata-rata	32%
	$43,2 < x < 62,4$	Rendah	48%
	$X < 43,2$	Sangat Rendah	12%
	Rata-rata		60,00
	Kriteria		Rendah

Berdasarkan informasi dari Tabel 1 menunjukkan motivasi belajar matematika masih tergolong rendah. Rendahnya motivasi belajar ini disebabkan salah satunya karena suasana belajar yang kurang membangkitkan motivasi belajar siswa, kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan model pembelajaran yang diterapkan kurang efektif dalam mendorong motivasi serta prestasi belajar. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran hendaknya seorang guru dapat menerapkan model pembelajaran yang mengedepankan peran aktif siswa sehingga diharapkan tercipta iklim pembelajaran yang kondusif, mampu membangkitkan motivasi belajar matematika, mengembangkan pengetahuan serta keterampilan dalam memecahkan berbagai masalah matematika.

Problem Based Learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dalam belajar serta mengedepankan peran aktif siswa. Ciri dari model pembelajaran ini adalah menggunakan masalah sebagai basis untuk mempelajari materi tertentu, adanya diskusi kelompok dalam proses penyelesaian masalah dan adanya

presentasi kelompok. Dengan demikian kebutuhan siswa untuk belajar menggunakan masalah dapat terfasilitasi. Menurut Levin (2001: 1) PBL adalah pendekatan pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai dasar atau basis bagi para siswa untuk belajar. Sejalan dengan tersebut, Arends (2013: 100) mengemukakan inti dari PBL adalah penyajian situasi masalah yang nyata dan autentik serta bermakna kepada siswa. Terkait dengan hal itu, Duch, et al (2001: 6) menjelaskan bahwa prinsip dasar yang mendukung konsep dari PBL, yaitu bahwa pembelajaran dimulai dengan mengajukan masalah, pertanyaan, atau teka-teki, yang menjadikan siswa ingin menyelesaikannya.

Sejalan dengan berbagai uraian di atas pembelajaran model PBL dirasa tepat jika digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Risnawati dan Sugiman (2016: 207); Farhan dan Retnawati (2014: 239); Husnul (2016: 33); Masriah, et al (2019: 764) menunjukkan bahwa PBL sangat tepat untuk meningkatkan motivasi belajar matematika. Selain itu menurut Trinter, Moon, dan Brighton (2015: 26) bahwa dalam penerapan *PBL* membuat siswa memiliki kesempatan dalam menunjukkan keterampilan dalam matematika. Dengan demikian, penggunaan model pembelajaran PBL diyakini sesuai untuk memfasilitasi kebutuhan belajar siswa di kelas VIII-A SMP Negeri 2 Parenggean guna meningkatkan motivasi belajar matematika.

Nitko dan Brookhart (2011: 18) mendefinisikan bahwa pembelajaran merupakan proses yang digunakan guru untuk mengarahkan dan membantu siswa mencapai target belajar. Hal yang sama diungkapkan oleh Sagala (2013: 62) dimana pembelajaran adalah proses belajar yang dibangun oleh guru untuk meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan materi pelajaran. Secara khusus dalam NCTM (2000: 11) disebutkan "*learning mathematics is maximized when teachers focus on mathematical thinking and reasoning*". Pendapat ini menegaskan bahwa matematika adalah ilmu tentang berpikir serta bernalar, sehingga manfaatnya tak hanya pada matematika saja, tetapi dapat dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika dapat disimpulkan sebagai proses yang digunakan guru dalam membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilan berpikir serta bernalar.

Problem based learning merupakan suatu model pembelajaran yang pada

kegiatan awal pembelajarannya mempertemukan siswa kepada masalah kehidupan nyata, artinya pembelajaran banyak menekankan pada kegiatan siswa sehingga menuntut keaktifan siswa. Hal itu sesuai dengan pendapat Arends dan Kilcher (2010: 333) yang menyatakan bahwa pembelajaran *PBL* lebih menekankan pada kegiatan siswa, berpusat pada siswa serta dimulai dengan penyajian masalah dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok untuk belajar, kemudian membuat hipotesis dan merencanakan penyelidikan untuk menemukan pemecahan masalah. Selanjutnya Baden (2007: 5) memandang *PBL* sebagai suatu model pembelajaran yang ditandai dengan fleksibilitas dan keragaman isu di dalamnya yang dapat disajikan dalam berbagai cara pada lintas mata pelajaran dan disiplin ilmu yang berbeda serta dalam konteks yang beragam. Selain itu, fokus pembelajaran yang terjadi akan lebih mirip dengan skenario dari masalah yang diberikan. Berbeda dengan hal itu, Duch, et al (2001: 6) menyebutkan bahwa *PBL* merupakan suatu forum pembelajaran yang menyediakan anak untuk mengembangkan keterampilan yang dimulai dari pengajuan permasalahan, soal ataupun teka-teki yang menggunakan konteks masalah dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri utama dari *PBL* adalah adanya masalah di awal pembelajaran yang digunakan sebagai basis belajar siswa. Selain itu diskusi kelompok dan refleksi terhadap masalah juga menjadi ciri lain yang tak terpisahkan dari *PBL*. Adapun langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Eggen dan Kauchak (2012: 311); Tan (2009: 9); Arends (2013: 411); Baden (2007: 8) secara umum adalah (1) menyajikan masalah; (2) perencanaan investigasi; (3) melakukan investigasi; (4) presentasi; serta (5) refleksi dan evaluasi.

Menurut Zuldafrial (2011: 95) motif adalah suatu tujuan jiwa yang mendorong individu untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu dan untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Sedangkan menurut Brophy (2004: 3) "*motivation is a theoretical construct used to explain the initiation, direction, intensity, persistence, and quality of behavior, especially goal-directed behavior.*" Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa motivasi sebagai dasar teoritis yang digunakan untuk menjelaskan permulaan, arah, intensitas, ketekunan, dan kualitas perilaku, khususnya perilaku yang mempunyai arah. McLean (2009: 7) menyatakan bahwa motivasi adalah semua alasan yang mendorong kita berperilaku dan melakukan

segala hal yang kita lakukan. Sedangkan menurut Siagian (2012: 142) motivasi mencakup keinginan, harapan, kebutuhan, tujuan, sasaran, dorongan, dan insentif.

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada manusia dan berlangsung seumur hidup. Manusia mulai belajar sejak bayi (bahkan dalam kandungan), anak-anak, remaja dewasa, sampai ke liang lahat (*longlife learning*). Menurut Suyono (2014: 9) belajar adalah suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengokohkan kepribadian. Sedangkan Siregar (2011: 5) menyatakan bahwa belajar adalah suatu aktivitas mental (psikis) yang berlangsung dalam interaksi dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan yang bersifat relative konstan. Menurut Pritchard (2009: 17) *“constructivists view learning as the result of mental construction. That is learning takes place when new information is built into and added onto an individual’s current structure of knowledge, understanding and skills”*. Yang berarti bahwa dalam pandangan konstruktivisme belajar adalah sebagai hasil konstruksi mental. Jadi belajar terjadi ketika informasi baru dibangun dan ditambahkan ke struktur pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan seseorang. Seseorang belajar dengan baik ketika ia secara aktif membangun pemahamannya sendiri.

Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu aktivitas memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan memperbaiki sikap melalui pengalaman. Seseorang belajar dengan baik ketika ia secara aktif membangun pemahamannya sendiri. Demikian juga di sekolah, siswa akan belajar dengan baik apabila ia diberi kesempatan seluas-luasnya untuk membangun pemahamannya sendiri. Jadi motivasi belajar adalah semua alasan yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, dengan adanya ketekunan dan arah/tujuan yang ingin dicapai untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, dan memperbaiki sikap melalui pengalaman.

Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan secara kolaboratif bersama guru matematika. Waktu pelaksanaannya dilakukan selama satu bulan yang dimulai dari tanggal 22 Juli 2019 hingga 21 Agustus 2019. Siswa yang menjadi subyek penelitian yaitu kelas VIII-A dengan

jumlah 25 siswa, dengan rincian 13 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian tindakan ini menggunakan setting kolaboratif dengan sumber data diperoleh melaalui hasil angket motivasi belajar matematika siswa, observasi lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan catatan lapangan lainnya. Model yang digunakan selama penelitian adalah merujuk pada model yang dikembangkan oleh Kemmis dan McTaggart (1998: 32) yang meliputi tahap: perencanaan (*planning*), tindakan (*act*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*) seta berlangsung paling sedikit 2 siklus.

Instrumen yang digunakan meliputi angket motivasi belajar matematika siswa, lembar keterlaksanaan pembelajaran, dan catatan lapangan lainnya. Instrumen angket motivasi belajar matematika siswa terdiri dari tiga komponen utama (*ketekunan, melakukan aktifitas tertentu, arah/tujuan*) dan 24 butir item. Validasi yang digunakan adalah validasi isi (*face dan logic*) yang diperiksa oleh 2 ahli (*expert*) dan estimasi reliabilitas sebesar 0,52 (sedang). Menurut Sugiyono (2015: 123) nilai estimasi reliabilitas 0,52 termasuk dalam rentang sedang. Lembar ketelaksanaan pembelajaran terdiri dari 32 pernyataan yang merujuk pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan pembelajaran model PBL. Lembar keterlaksanaan pembelajaran ini diisi oleh observer yang nantinya akan memberikan komentar terkait kekurangan pelaksanaan tindakan.

Data yang diperoleh dari instrumen dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis kuantitatif dilakukan pada angket motivasi belajar matematika siswa dan lembar keterlaksanaan pembelajaran. Pada angket motivasi belajar matematika skala 5 (*skala likert*) yang terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KK), Jarang (JR) dan Tidak Pernah (TP) yang berturut turut nilai penskorannya adalah 5, 4, 3, 2, dan 1 (Sugiyono, 2015: 135). Dari hasil tersebut maka kemudian dikategorikan seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Kategorisasi hasil angket motivasi belajar matematika siswa

No	Skor (x)	Kriteria
1	$100,8 < x \leq 120$	Sangat Tinggi
2	$81,6 < x \leq 100,8$	Tinggi
3	$62,4 < x \leq 81,6$	Rata-rata
4	$43,2 < x \leq 62,4$	Rendah
5	$24 < x \leq 43,2$	Sangat Rendah

(Widoyoko, 2014: 238)

Teknik analisis kualitatif dilakukan melalui lembar keterlaksanaan pembelajaran. Data observasi yang telah diperoleh dihitung, kemudian dipersentasekan sehingga dapat diketahui sejauh mana model pembelajaran PBL dilaksanakan selama proses pembelajaran. Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil jika mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Adapun indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah sebagai berikut: 1) terjadi peningkatan motivasi belajar matematika pada tiap siklusnya dan mencapai target yang sudah dibuat yaitu 16% (4 siswa) untuk kategori sangat tinggi; 60% (15 siswa) untuk kategori tinggi dan 24 % (6 siswa) untuk kategori rata-rata, dan 2) tingkat keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PBL mencapai 85%.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian tindakan ini diawali dengan memberikan angket *pretest* motivasi belajar matematika siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Parenggean. Pemberian angket ini bertujuan untuk mengetahui kondisi motivasi awal subyek penelitian. Dari hasil *pretest* rata-rata skor siswa berada pada kategori rendah (60,00). Dari 25 siswa yang mengikuti *pretest* tidak ada siswa yang berada pada kategori sangat tinggi, hanya terdapat 8% (2 siswa) yang berkategori tinggi, 32% (8 siswa) yang berkategori rata-rata, 48% (12 siswa) berkategori rendah, dan 12% (3 siswa) berkategori sangat rendah. Sejalan dengan hal tersebut untuk setiap komponen motivasi belajar matematika siswa diperoleh 54,61% untuk komponen ketekunan, 40,8% untuk komponen kesenangan beraktifitas terkait matematika, dan 47,6% untuk komponen orientasi arah/tujuan. Berdasarkan hasil *pretest* menunjukkan bahwa sikap motivasi belajar matematika siswa tergolong dalam kategori rendah, sehingga diperlukan upaya untuk meningkatkannya. Upaya yang dimaksudkan adalah dengan menggunakan model pembelajaran PBL selama pelaksanaan siklus.

Siklus I

Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan selama dua pertemuan (5 x 40 menit) yaitu hari Rabu, 24 Juli 2019 dan Sabtu, 27 Juli 2019. Dari hasil pelaksanaan tindakan siklus I diperoleh peningkatan hasil terhadap motivasi belajar matematika. Skor motivasi pada kategori rata-rata dengan nilai rerata 82,81. Adapun data rinciannya sebagaimana terdapat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil *posttest* motivasi belajar matematika siklus I

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Tinggi	2	8
Tinggi	9	36
Rata-rata	13	52
Rendah	1	4
Sangat rendah	0	0
Rata-rata	81,82 (Rata-rata/Sedang)	

Berdasarkan Tabel 3, dari 25 siswa yang mengikuti *posttest* diperoleh 1 siswa (4%) dengan kategori rendah, 13 siswa (52%) dengan kategori sedang/rata-rata, 9 siswa (36%) dengan kategori tinggi dan 2 siswa (8%) dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan jika dari komponen motivasi diperoleh 74,54% untuk komponen ketekunan, 49,5% untuk komponen kesenangan beraktifitas terkait matematika, dan 73,86% komponen orientasi arah/tujuan. Meskipun dari hasil sikap motivasi belajar matematika siswa serta dari komponen motivasi sudah menunjukkan peningkatan jika dibandingkan dengan kondisi awal, akan tetapi peningkatan tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Kaitannya dengan keterlaksanaan proses pembelajaran model PBL, hasil yang diperoleh baru mencapai 79,69%. Secara lebih rinci disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model PBL siklus I.

Pertemuan	Terlaksana	Siklus I	
		Jumlah	Presentase (%)
I	Terlaksana	24	75
	Tidak	8	25
II	Terlaksana	27	84,38
	Tidak	5	15,62

Berdasarkan tabel 4 diperoleh informasi pada pertemuan I presentase keterlaksanaan pembelajaran PBL mencapai 75% serta pada pertemuan II mencapai 84,38%. Hasil ini tentunya belum menunjukkan tercapainya target dari yang telah ditetapkan yakni 85% terlaksana. Secara keseluruhan hasil dari siklus I menunjukkan arah peningkatan, baik dari aspek motivasi belajar matematika dan keterlaksanaan proses pembelajaran PBL, akan tetapi kesemuanya itu belum mencapai indikator keberhasilan. Melalui tahap refleksi antara peneliti dan observer diperoleh beberapa kekurangan selama proses pelaksanaan tindakan yaitu: 1) langkah-langkah pembelajaran belum disampaikan secara utuh, sehingga siswa kurang terkondisikan, 2) siswa belum diberikan kesempatan

untuk bertanya secara maksimal, sehingga apa yang belum mereka pahami tidak dapat diketahui oleh guru lebih awal, 3) manajemen waktunya yang kurang baik sehingga ada bagian/tahap yang kekurangan waktu karena terpakai pada tahap yang lain, dan 4) refleksi secara lisan belum efisien dalam menggambarkan materi secara utuh.

Melihat adanya berbagai kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan tindakan siklus I, maka peneliti merumuskan beberapa solusi yang bertujuan untuk memperbaiki pelaksanaan tindakan pada siklus berikutnya. Beberapa alternatif solusi yang dirumuskan yaitu: 1) peneliti harus memahami bahwa siswa perlu mengetahui tahapan pembelajaran yang akan dilalui, 2) peneliti harus membimbing siswa untuk bertanya secara maksimal agar peneliti mampu memahami apa yang belum dipahami siswa, 3) peneliti harus mampu mengalokasikan waktu pada RPP secara tepat, dan 4) perlu dibuatkan semacam *powerpoint* guna merefleksikan pembelajaran secara utuh

Siklus II

Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan selama dua pertemuan (5 x 40 menit) yaitu hari Rabu, 7 Agustus 2019 dan Sabtu, 10 Agustus 2019. Dari hasil pelaksanaan tindakan siklus II diperoleh peningkatan hasil terhadap motivasi belajar matematika. Skor motivasi pada kategori rata-rata dengan nilai rata-rata 93,44. Adapun data rinciannya sebagaimana terdapat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5. Hasil *posttest* motivasi belajar matematika siklus II

Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Sangat Tinggi	6	24%
Tinggi	1	60%
Rata-rata	4	16%
Rendah	0	0%
Sangat rendah	0	0%
Rata-rata	93,44 (Tinggi)	

Berdasarkan tabel 5, dari 25 siswa yang mengikuti *posttest* diperoleh 4 siswa (16%) dengan kategori rata-rata, 15 siswa (60%) dengan kategori tinggi, 6 siswa (24%) dengan kategori sangat tinggi. Sedangkan jika dari komponen motivasinya diperoleh 81,96% untuk komponen ketekunan, 62,4% untuk komponen kesenangan beraktifitas terkait matematika, dan 82,93% untuk komponen orientasi arah/tujuan. Hasil ini menunjukkan bahwa dengan

penggunaan model pembelajaran PBL mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Kaitannya dengan keterlaksanaan proses pembelajaran model PBL, hasilnya secara rata-rata mencapai 90,63 %. secara lebih rinci disajikan pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model PBL siklus II.

Pertemuan	Terlaksana	Siklus II	
		Jumlah	Presentase (%)
I	Terlaksana	30	93,75
	Tidak	2	6,25
I	Terlaksana	28	87,5
	Tidak	4	12,5

Berdasarkan tabel 6 diperoleh informasi pada pertemuan III presentase keterlaksanaan pembelajaran PBL mencapai 93,75% serta pada pertemuan IV mencapai 87,5%. Hasil ini menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* sudah mencapai kriteria yang ditetapkan yaitu 85% terlaksana. Sehingga dengan melihat indikator, siklus II telah tercapai maka ini berarti siklus dihentikan pada siklus II.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Parenggean dan berlangsung selama dua siklus. Tindakan yang dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran PBL guna meningkatkan motivasi belajar matematika. Tindakan tersebut ternyata mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa, dimana hasilnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil analisis angket motivasi belajar matematika dan keterlaksanaan pembelajaran dengan model PBL.

Kriteria	Keadaan Awal	Siklus I	Siklus II
Sangat Tinggi	0%	8%	24%
Tinggi	8%	36%	60%
Rata-rata	32%	52%	16%
Rendah	48%	4%	0%
Sangat Rendah	12%	0%	0%
Rerata motivasi		82,81 (rata-rata)	93,44 (tinggi)
Keterlaksanaan PBL		79,68%	90,63%

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan motivasi belajar matematika siswa dapat meningkat di setiap siklusnya. Diawali dengan hasil *pretest*, siswa dengan kategori sangat rendah mencapai 12%, kemudian setelah diberikan pembelajaran menggunakan model PBL mengalami penurunan. Hal ini dapat dilihat dari hasil *posttest* pada siklus I maupun *posttest* siklus II. Keadaan ini juga terjadi pada kategori rendah, dari 4% pada siklus I menurun menjadi 0% pada siklus II. Kemudian untuk kategori rata-rata dari 52% menurun menjadi

16% hal ini terjadi karena kategori tinggi dan sangat tinggi mengalami peningkatan. Melihat dari itu semua maka, dengan penggunaan model PBL dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa setelah diterapkan dalam dua siklus.

Selain aspek motivasi belajar secara umum meningkat pada tiap siklusnya, jika dilihat sesuai komponen motivasi, maka komponen tersebut juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada tabel 8 berikut.

Tabel 8. Hasil analisis angket motivasi belajar matematika pada setiap komponen.

Komponen	Pra Penelitian	Akhir Siklus I	Akhir Siklus
Ketekunan	54,61%	74,54%	81,96%
Kesenangan beraktivitas terkait matematika	40,80%	49,50%	62,40%
Orientasi tujuan	47,60%	73,86%	82,93%

Berdasarkan tabel 8 diperoleh, pada pra penelitian komponen ketekunan siswa hanya sekitar 54,61%. Mengalami kenaikan sebesar 19,93% dibandingkan persentase pada kondisi awal. Sedangkan pada siklus 2, untuk komponen ketekunan mencapai 81,96% dan mengalami kenaikan sebesar 7,42% dibandingkan persentase pada akhir siklus I. Dengan demikian total kenaikan persentase dari kondisi awal hingga akhir siklus II adalah sebesar 27,35%. Komponen kesenangan siswa dalam beraktivitas hanya sekitar 40,80% di awal penelitian. Mengalami kenaikan sebesar 8,70% di akhir siklus I. Sedangkan pada siklus II, untuk komponen kesenangan siswa dalam beraktivitas mencapai 62,40%. Dengan demikian total kenaikan persentase dari kondisi awal hingga akhir siklus II adalah sebesar 21,60%. Sedangkan untuk komponen orientasi tujuan dari kondisi awal 47,60% meningkat menjadi 73,86% di akhir siklus I dan meningkat lagi menjadi 82,93%.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VIII-A SMP Negeri 2 Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur. Skor motivasi belajar matematika siswa sebelum diberikan tindakan 60,00 (rendah), setelah

diberikan tindakan di akhir siklus I skor motivasi belajar matematika siswa mencapai 82,80 (*rata-rata*). Hasil tersebut belum mencapai target dari penelitian sehingga dilanjutkan pada siklus II. Pada akhir siklus II skor motivasi belajar matematika siswa mencapai 93,44 (*tinggi*). Skor tersebut telah memenuhi kriteria dari keberhasilan indikator penelitian. Sedangkan keterlaksanaan pembelajaran dari hasil pengamatan diperoleh 79,68% pada siklus 1 dan 90,63% pada siklus II.

Daftar Pustaka

- Arends, R. L. & Kilcher, A. 2010. *Teaching For Student Learning: Becoming an Accomplished Teacher*. New York. Routledge.
- Arends, R. L. 2013. *Learning To Teach (9th ed)*. New York: McGraw-Hill
- Baden, M.S. 2007. *A practical Guide to Problem-Based Learning Online*. New York: Maggi Savin-Baden.
- Brophy, J. 2004. *Motivating Student to Learn*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates
- Duch, B.J, Allen, D.E., & White, H.B. 2001. *Problem Based Learning: Preparing Students to Succeed in the 21st Century*. University of Delaware.
- Eggen, P., & Kauchak, D. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran: Mengajarkan Konten Dan Keterampilan Berpikir* (edisi 6). (Terjemahan Satrio Wahono) Boston, MA: Pearson Education, Inc. (Buku asli diterbitkan tahun 2011).
- Farhan, M., & Retnawati, H. 2014. *Keefektifan PBL dan IBL ditinjau dari Prestasi Belajar, Kemampuan Representasi Matematis, dan Motivasi Belajar*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 1(2), 227-240.
- Husnul. 2016. *Keefektifan Pembelajaran dengan Pendekatan CTL dan PBL ditinjau dari Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika*. Pythagoras Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 25-35.
- Kemmis, S & McTaggart. 1998. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University.
- Kennedy, L. M, Tipps, S., & Jhonson, A. 2008. *Guiding Childern's Learning of Mathematics (11th ed)*. Belmont. Thomson higher educations.
- Levin, B. B. 2001. *Energizing Teacher Education and Professionl Development with Problem-Based Learning*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Masriah, Purwaningsih, E., & Rochmad. 2019. *PBL Berbantuan Framon Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas VII H SMP N 10 Semarang Tahun 2018..* Jurnal Prisma, 2 (2019), 764-769.
- McLean, A. 2009. *Motivating Every Learner*. Washington DC: PAGE Publication Inc.

- NCTM. 2000. *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: NCTM
- Nitko, A. J, & Brokhart, S.M. 2011. *Educational Assesment of Students*. Boston: Pearson Education.
- Pritchard, A. 2009. *Ways of Learning: Learning Theories and Learning Styles in the classroom*. London and New York: Taylor and Francis Group.
- Risnawati, M., & Sugiman. 2016. *Pengaruh Problem Posing dan PBL terhadap Prestasi Belajar, dan Motivasi Belajar*. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(1), 100-108.
- Sagala, S. 2013. *Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Memecahkan Problematika Belajar Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Siagian, S.P. 2012. *Teori Motivasi dan Aplikasinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Siregar, E. & Hartini, N. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, E dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika. Fakultas Pendidikan MIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suyono & Hariyanto. 2014. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tan, O.S. 2009. *Problem Based Learning and Creativity*. Singapore: Cengage learning Asia Pte Ltd.
- Trinter, C. P., Moon, T. R, & Brighton, C. M. 2015. *Characteristics of Students' Mathematical Promise When Engaging With Problem-Based Learning Units in Primary Classrooms*. *Journal of Advanced Academics*, 26 (1), hlm. 24-58
- Widoyoko, E.P. 2009. *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zuldafrial. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Surakarta: Cakrawala Media.