

**Upaya Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika
Siswa pada Materi Himpunan Melalui Penerapan
Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)
(Penelitian dilakukan di Kelas VII F SMP Negeri 13
Surakarta
Tahun Pelajaran 2017/2018)**

Nisa Napiah¹⁾, Ira Kurniawati²⁾, Laila Fitriana³⁾

¹⁾ Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, nisa.napiah@student.uns.ac.id

²⁾ Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, irakur_uns@yahoo.com

³⁾ Dosen Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, UNS, lailafitriana_fkkip@staff.uns.ac.id

Abstrak

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018. Selain itu, untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus. Data penelitian diperoleh melalui observasi dan tes. Indikator kinerja penelitian ini adalah setidaknya 60% siswa mendapatkan skor 2 pada setiap indikator pemahaman konsep matematika. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL), pemahaman konsep matematika siswa

konsep-konsep matematika harus dipahami dengan benar sejak dini.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran pokok di sekolah yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar, menengah hingga perguruan tinggi, sehingga penguasaan siswa terhadap matematika sangat diperlukan dan

Jika siswa telah memahami konsep-konsep matematika yang telah dipelajari sejak dini, maka akan memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang akan dipelajari

selanjutnya, karena pelajaran matematika saling berkesinambungan dari jenjang yang rendah ke jenjang yang lebih tinggi. Hamzah dan Muhlisrarini (2014: 48) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran, dan konsep-konsep hubungan lainnya yang jumlahnya banyak dan terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis dan geometri [4].

Dari hasil wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 28 Juli 2017 dengan Dra. Sriyati, M.Pd guru mata pelajaran matematika kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta, peneliti memperoleh informasi bahwa siswa-siswa di kelas VII F memiliki hasil belajar matematika yang rendah. Hal ini sesuai dengan hasil nilai ulangan harian pada materi Bilangan bahwa tidak ada satupun siswa kelas VII F yang dapat mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika yaitu 75. Nilai tertinggi yang dapat diperoleh siswa adalah nilai 70.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan pada tanggal 26

Juli 2017 terhadap proses pembelajaran matematika pada materi bilangan yaitu sub materi pecahan yang berlangsung di kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta, diperoleh gambaran salah satu contoh kurangnya pemahaman konsep matematika siswa adalah siswa dalam pengerjaan soal masih mengalami kesulitan dalam menghitung perkalian bilangan bulat, mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dan mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa. Misalnya, ketika siswa dihadapkan pada jenis soal operasi pecahan campuran berikut: $1\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} - \frac{3}{5} \times 1\frac{2}{7}$ dalam pengerjaan operasi pembagian, siswa dapat mengubah operasi pembagian tersebut menjadi perkalian namun siswa tidak dapat mengubah pecahan campuran tersebut menjadi pecahan biasa sehingga siswa mengalami kesulitan saat melakukan perhitungannya. Dari deskripsi tersebut menunjukkan bahwa terdapat permasalahan yaitu pemahaman konsep matematika siswa yang salah terkait materi operasi bilangan pecahan. Selain itu,

banyak siswa yang menjawab salah ketika diberi pertanyaan oleh guru mengenai materi bilangan berpangkat bulat positif. Misalnya ketika guru memberikan pertanyaan terkait hasil dari bilangan -2^4 dan $(-2)^4$, jawaban siswa kebanyakan salah. Hal ini ditunjukkan berdasarkan banyaknya siswa yang dapat menjawab benar dari hasil kedua bilangan berpangkat tersebut. Hanya ada 3 siswa dari 32 siswa kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta yang menjawab benar hasil dari bilangan berpangkat -2^4 adalah -16 . Sedangkan sebagian besar lainnya menjawab hasil dari -2^4 adalah 16 dan sisanya tidak menjawab. Untuk hasil dari bilangan berpangkat $(-2)^4$, siswa sebagian besar sudah menjawab benar. Hal ini disebabkan, karena sebagian besar siswa dalam menghitung hasil dari kedua bilangan berpangkat tersebut mengabaikan tanda kurung, sehingga siswa beranggapan jika hasil dari kedua bilangan berpangkat tersebut adalah sama. Hal ini berarti siswa tidak dapat membedakan hasil dari kedua bilangan berpangkat tersebut. Dengan kata lain, siswa

tidak memahami konsep bilangan berpangkat bulat positif. Berdasarkan deskripsi pada observasi awal telah ditunjukkan bahwa terdapat permasalahan yang berkaitan dengan pemahaman konsep matematika siswa yang salah terkait materi bilangan.

Selain itu, pada saat observasi awal peneliti juga memperoleh gambaran guru dalam melaksanakan proses pembelajaran matematika. Pada saat guru menyampaikan materi dengan cara guru menuliskan materi di papan tulis, lalu guru menjelaskan dan siswa menyalin tulisan yang ada di papan tulis ke buku catatan mereka masing-masing. Sebelum masuk ke materi baru, siswa diberi waktu untuk membaca materi yang akan dipelajari terlebih dahulu. Selanjutnya, guru menunjuk siswa untuk menyimpulkan materi apa yang telah mereka baca dan pahami di depan kelas. Adapun dalam proses pembelajaran siswa masih kurang diberi kesempatan untuk mengerjakan soal di depan kelas. Dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru tersebut belum banyak melibatkan aktivitas siswa

sehingga pembelajaran di kelas masih didominasi oleh guru.

Himpunan adalah salah satu materi yang diajarkan di kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Dari hasil wawancara dengan guru pengampu matematika kelas VII F yaitu Dra. Sriyati, M.Pd, himpunan merupakan materi aljabar yang sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menggambar diagram venn, selain itu banyak siswa yang kesulitan dalam memahami kalimat matematika atau soal cerita yang disajikan pada materi himpunan sehingga mengakibatkan pemahaman konsep matematika aljabar terutama pada materi himpunan belum optimal.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta masih rendah.

Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meminimalisasi masalah pemahaman konsep matematika siswa adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan alternatif model pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa karena sintaks/langkah-langkah pembelajarannya menitikberatkan pada proses pemahaman konsep matematika. Arends (2008: 57) mengemukakan ada lima langkah dalam pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu : (1) memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa, (2) mengorganisasikan siswa untuk meneliti, (3) membantu investigasi mandiri dan berkelompok, (4) mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan *exhibit*, serta (5) menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah [1].

Duch (dalam Shoimin, 2014: 130) menjelaskan bahwa model pembelajaran PBL yaitu "*Problem Based Learning* (PBL) atau Pembelajaran Berbasis Masalah adalah model pembelajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para

peserta didik belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan” [6]. Pada penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL), guru berperan dalam memfasilitasi dan mengontrol kegiatan pembelajaran. Sedangkan pada saat kegiatan pembelajaran siswa dituntut untuk berperan aktif dalam mempelajari materi maupun diskusi kelompok untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berisi masalah. Dengan adanya diskusi kelompok siswa dapat menemukan dan membangun sendiri konsep materi yang dipelajarinya. Sehingga diharapkan melalui model pembelajaran PBL ini, siswa lebih mudah untuk memahami konsep matematika sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

Tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui bagaimana pelaksanaan proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep

matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018, (2) untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Daryanto (2011: 21) menyatakan bahwa PTK dilaksanakan melalui 4 tahapan PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. [3]

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMP Negeri 13 Surakarta. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 32 siswa yaitu 12 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki.

Data dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data deskriptif mengenai

pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dengan sumber data berdasarkan hasil observasi, catatan lapangan dan dokumen. Selain itu juga digunakan data berupa skor tingkat pemahaman konsep matematika yang telah dicapai siswa yang diperoleh dari hasil tes akhir siklus. Kemudian dihitung presentase ketercapaian siswa pada masing-masing indikator. Sumber data diperoleh dari siswa kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018 saat mengerjakan tes akhir siklus.

Untuk menguji validitas data pengamatan kegiatan guru dan siswa selama pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) digunakan teknik triangulasi penyidik. Triangulasi penyidik yaitu dengan cara membandingkan dan mengecek balik derajat kepercayaan suatu informasi yang diperoleh dengan jalan memanfaatkan peneliti atau pengamat lainnya (Meleong, 2007: 331) [5].

Sedangkan untuk menguji validitas data terhadap instrumen tes pemahaman konsep matematika siswa menggunakan uji validitas isi sebelum dilaksanakannya tes. Validasi isi ini dilakukan dengan cara meminta bantuan validator untuk memvalidasi soal tes terkait kesesuaian soal dengan indikator, kisi-kisi, dan penulisan soal. Setelah instrumen dikatakan valid, baru tes diujikan kepada siswa.

Analisis hasil pengamatan dimulai dengan menelaah lembar observasi, selain itu peneliti membuat catatan lapangan yang berisi tentang proses pembelajaran yang dilakukan dan reaksi siswa selama proses pembelajaran. Analisis terhadap hasil observasi digunakan pada tahap refleksi sebagai dasar perencanaan dan tindakan pada siklus berikutnya.

Indikator pemahaman konsep matematika yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengacu pada indikator pemahaman konsep matematika berdasarkan kurikulum 2013 (As'ari, 2016: 15) terdiri dari delapan indikator, namun pada penelitian ini hanya digunakan enam

indikator, yaitu sebagai berikut: (1) Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, (2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, (3) Menerapkan konsep secara logis, (4) Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari, (5) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (dalam tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya), dan (6) Menerapkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep.

Analisis hasil tes dimulai dengan mengoreksi pekerjaan masing-masing siswa dengan memperhatikan pedoman penskoran terkait dengan pemahaman konsep yang digunakan peneliti. Rubrik penilaian pemahaman konsep matematika siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Skor 0, jika siswa tidak paham konsep matematika. Ciri-ciri jawaban siswa tersebut adalah: a) siswa tidak menjawab dan tidak mengemukakan pendapat sama

sekali, b) jawaban yang dikemukakan salah. 2) Skor 1, jika siswa paham konsep matematika sebagian, yaitu jawaban siswa benar namun kurang lengkap. Ciri-ciri jawaban siswa tersebut adalah: a) jawaban yang dikemukakan benar, namun kurang lengkap. b) Algoritma benar namun kurang lengkap. 3) Skor 2, jika siswa paham konsep matematika seluruhnya, yaitu jawaban siswa benar dan lengkap. Ciri-ciri jawaban siswa tersebut adalah: a) Jawaban yang dikemukakan benar dan lengkap b) algoritma benar dan lengkap.

Indikator kinerja pada penelitian ini adalah hasil tes pemahaman konsep matematika siswa, ditentukan ketercapaian penelitian setidaknya 60% siswa mendapatkan skor 2 pada setiap indikator pemahaman konsep matematika.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data Pratindakan

Sebelum melakukan tindakan, peneliti melakukan dua kali

kegiatan observasi yaitu observasi awal pada materi Bilangan dan observasi lanjutan (prasiklus) pada materi Himpunan serta wawancara dengan guru terlebih dahulu. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi didalam kelas. Dari kedua kegiatan observasi tersebut dapat diketahui bahwa kondisi awal kelas sebelum dilakukan tindakan adalah guru masih mendominasi proses pembelajaran di kelas. Hal ini berarti bahwa pembelajaran masih berpusat pada guru, dengan metode ceramah yang lebih mendominasi dalam proses pembelajaran di kelas.

Setelah melaksanakan observasi awal dan observasi lanjutan (prasiklus), peneliti melakukan tes awal (tes prasiklus) pada materi Himpunan untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Himpunan. Adapun tingkat pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan skor 2 kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta berdasarkan tes prasiklus dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Mendapatkan Skor 2 Kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta Berdasarkan Tes Prasiklus

Indikator	Persentase
1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	23,33%
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	20,00%
3. Menerapkan konsep secara logis	6,67%
4. Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari	40,00%
5. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)	6,67%
6. Menerapkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep	10,00%

Hasil Tindakan Siklus I

Siklus I dilakukan dalam tiga kali pertemuan yang terdiri dari

dua pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu pertemuan untuk tes akhir siklus I. Pada pelaksanaan tindakan siklus I, peneliti berperan sebagai guru matematika kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta. Hasil tes akhir siklus I

dalam persentase tingkat pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan skor 2 setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Sifat-Sifat Himpunan seperti pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Mendapatkan Skor 2 Kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta Berdasarkan Tes Siklus I

Indikator	Persentase
1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	79,31%
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	51,72%
3. Menerapkan konsep secara logis	44,83%
4. Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari	51,72%
5. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)	37,93%
6. Menerapkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep	34,48%

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. Meskipun terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa, namun terdapat persentase dari beberapa indikator yang mendapatkan skor 2 masih kurang dari 60% dari seluruh siswa. Dengan demikian, hasil yang diperoleh belum sesuai dengan indikator kinerja penelitian

yang telah ditetapkan peneliti yaitu setidaknya 60% siswa telah mendapatkan skor 2 untuk setiap indikator pemahaman konsep matematika. Oleh karena itu, peneliti masih perlu melakukan perbaikan dalam proses pembelajaran pada siklus II, yaitu dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk bisa mencapai indikator kinerja penelitian yang telah ditetapkan oleh peneliti. Dilaksanakan siklus II dengan tujuan

untuk memperbaiki kekurangan dan kendala yang terjadi pada tindakan siklus I sehingga bisa mencapai target yang telah ditentukan.

Hasil Tindakan Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi dari tindakan siklus I, maka perencanaan tindakan untuk siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Refleksi Siklus I untuk Perbaikan Siklus II

No	Refleksi Siklus I	Tindakan Siklus II
1	Guru tidak memberikan motivasi pada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan disampaikan	Guru memberikan motivasi pada siswa tentang pentingnya mempelajari materi yang akan disampaikan
2	Pada saat pembagian Lembar Kerja Siswa (LKS), banyaknya LKS yang diberikan oleh guru kepada setiap kelompok adalah 1 LKS, sehingga masih banyak siswa yang tidak mau untuk ikut berdiskusi dan berpikir dengan alasan untuk membaca LKS harus bergantian dengan anggota kelompoknya.	Guru memberikan LKS kepada masing-masing siswa sehingga setiap siswa dapat berpikir dan membaca LKS dengan leluasa tanpa harus bergantian dengan anggota lain pada kelompoknya, akibatnya diskusi dalam kelompok berjalan lancar
3	Siswa merasa kebingungan dalam mengerjakan LKS dikarenakan guru tidak menjelaskan petunjuk pengerjaan yang ada di LKS dan siswa juga cenderung malas membacanya.	Guru memberikan arahan terlebih dahulu tentang petunjuk pengerjaan LKS yang diberikan dan meminta siswa untuk membaca dan memahami petunjuk dengan seksama.
4	Guru kurang memperhatikan alokasi waktu dengan baik sehingga kegiatan pada RPP tidak terlaksana dengan optimal. Misalnya pada saat kegiatan kuis 1 dan kuis 2 yang seharusnya dapat dikerjakan didalam kelas menjadi tugas rumah untuk siswa dan baru dibahas kembali pada pertemuan selanjutnya.	Guru harus lebih memperhatikan alokasi waktu di setiap langkah pembelajaran sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan RPP. Hal ini dilakukan dengan cara memberi tahu siswa untuk sebelum dimulainya pembelajaran matematika siswa sudah harus duduk bersama kelompok masing-masing, sehingga tidak membutuhkan waktu lama untuk menunggu siswa berkelompok. Selain itu, ketika diskusi kelompok berlangsung guru memperhatikan waktu diskusi agar sesuai dengan waktu yang telah direncanakan.

5	Pada kegiatan penutup, guru tidak menginformasikan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Sehingga siswa tidak mempersiapkan diri untuk mempelajari materi terlebih dahulu sebelum dipelajari di kelas.	Pada kegiatan penutup, guru hendaknya menginformasikan kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Sehingga siswa dapat mempersiapkan diri untuk mempelajari materi terlebih dahulu sebelum dipelajari di kelas.
---	---	---

Adapun hasil tes akhir siklus II dalam persentase tingkat pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan skor 2 setelah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Operasi Himpunan seperti pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa yang Mendapatkan Skor 2 Kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta Berdasarkan Tes Siklus II

Indikator	Persentase
1. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	90,32%
2. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut	74,19%
3. Menerapkan konsep secara logis	77,42%
4. Memberikan contoh atau bukan contoh dari konsep yang dipelajari	67,74%
5. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya)	70,97%
6. Menerapkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep	74,19%

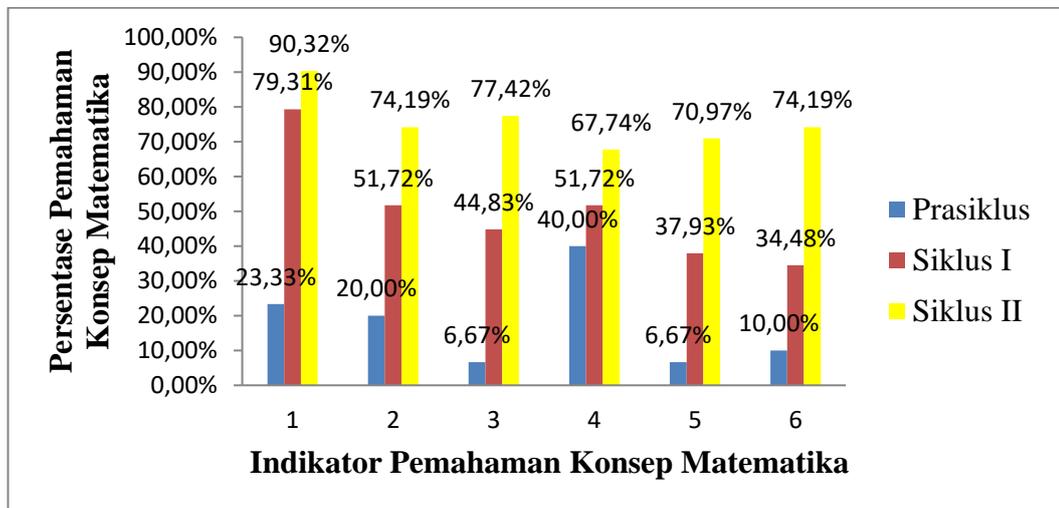
Hasil tingkat pemahaman konsep matematika siswa pada siklus II telah mencapai indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti yaitu setidaknya 60% siswa mendapatkan skor 2 untuk setiap indikator pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu tindakan dihentikan pada siklus II. Sehingga

tidak perlu dilakukan tindakan selanjutnya.

Perbandingan Hasil Tindakan

Berikut adalah grafik yang menunjukkan perkembangan keberhasilan tindakan dilihat dari ketercapaian siswa dalam memperoleh skor 2 pada setiap

indikator pemahaman konsep matematika.



Gambar 1. Perbandingan Tingkat Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta yang Mendapatkan Skor 2 pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan tingkat pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan skor 2 pada siklus II tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator kinerja penelitian sudah tercapai. Dari dua siklus yang dilakukan oleh peneliti diperoleh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi Himpunan di kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) Penerapan

model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada masing-masing indikator pemahaman konsep matematika. 2) Pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yang dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada materi Himpunan kelas VII F SMP Negeri 13 Surakarta tahun pelajaran 2017/2018 adalah dengan tahapan atau langkah-langkah dari model PBL sebagai berikut: a) Memberikan orientasi tentang permasalahannya kepada siswa b) Mengorganisasikan

siswa untuk meneliti c) Membantu investigasi mandiri dan kelompok d) Mengembangkan dan mempresentasikan artefak dan exhibit e) Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah.

Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan: 1) Guru dapat menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam proses pembelajaran sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. 2) Penelitian ini masih terbatas pada kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Oleh karena itu diharapkan kepada rekan peneliti selanjutnya untuk dapat menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada tingkat dan materi yang berbeda dengan sudut pandang peninjauan yang sama atau sudut pandang peninjauan yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arends, R.I. (2008). *Learning To Teach Belajar untuk Mengajar*. Terj. Helly Prajitno S dkk. New York : McGraw Hill Companies.
- [2] As'ari, A.R., Muhammad, T., Erik, V., Zainul, I., & Ibnu, T. (2016). *Matematika: buku guru/ Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- [3] Daryanto. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas dan Penelitian Tindakan Sekolah*. Yogyakarta: Gava Media.
- [4] Hamzah, A., & Muhlisraini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- [5] Moleong, L.J. (2007). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- [6] Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Ar-ruz Media.