



Contents lists available at [Kreatif](#)

Educatif : Journal of Education Research

Journal homepage: <http://pub.mykreatif.com/index.php/educatif>



Penerapan Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Himpunan di Kelas VII F MTs Negeri Jepon

Yani Hayati

MAN Blora

hayati.yuni@gmail.com

INFO ARTIKEL

Kata Kunci :

Problem-Based Learning

Hasil Belajar

Himpunan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan model problem-based learning terhadap peningkatan aktifitas dan hasil belajar siswa pada materi himpunan di kelas VII F MTs Negeri Jepon semester 2 tahun pelajaran 2015/2016. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan prosedur penelitian tindakan kelas, yang dilaksanakan melalui dua siklus. Waktu pelaksanaan selama 3 bulan yakni Januari sampai dengan Maret 2016. Teknik pengumpulan data menggunakan dua cara yakni tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dan non tes untuk mendapatkan data aktifitas siswa selama proses pembelajaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model problem-based learning pada materi himpunan dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa. Besar peningkatan aktifitas siswa 25,77% dari rata-rata 51,31% pada kondisi pra siklus menjadi 77,08% pada kondisi siklus II. Sedangkan besar peningkatan hasil belajar siswa adalah 19,75 dari kondisi pra siklus nilai rata-rata 58,59 ke kondisi siklus II dengan nilai rata-rata 78,34. Perubahan ketuntasan sebesar 50,46% dari kondisi pra siklus tuntas 32,40% ke kondisi siklus II tuntas 82,86%.

Pendahuluan

Berbicara mengenai sumber daya manusia, pendidikan memegang peranan penting dalam proses peningkatan kualitas sumber daya manusia. Umaedi (1991:1) menyatakan bahwa "Peningkatan kualitas pendidikan merupakan suatu proses yang terintegrasi dengan proses peningkatan sumber daya manusia itu sendiri." Salah satu strategi kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia adalah melalui peningkatan mutu pendidikan.

Di MTs Negeri Jepon, khususnya kelas VII F hasil belajar matematika siswa sangat rendah. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata hasil nilai ujian semester ganjil tahun pelajaran 2015/2016 hanya mencapai 54,12. Dari 35 peserta didik, hanya ada 8 peserta didik yang tuntas (22,85%) dan yang tidak tuntas ada 27 peserta didik (77,15%), dengan KKM 70 yang ditetapkan oleh madrasah.

Prosentase ketuntasan dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa tersebut merupakan suatu indikator rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Dengan kata lain, siswa mengalami banyak kesalahan dalam memahami konsep, ditunjukkan dengan cara menjawab soal atau menyelesaikan masalah oleh kesalahan yang sama dalam banyak soal yang berbeda. Siswa yang mengalami hambatan terlihat pasif apatis, dan masa bodoh. Sedangkan, mereka yang tidak mengalami kesulitan terlihat aktif, bersemangat, dan berkonsentrasi selama proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran di dalam kelas merupakan salah satu tugas guru, dan pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa. Namun, dalam proses pembelajaran matematika masih sering ditemukan didominasi oleh guru. Dalam paradigma baru, untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, guru hendaknya menerapkan pendekatan pembelajaran yang lebih mengutamakan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga kegiatan siswa dalam belajar lebih dominan daripada kegiatan guru dalam mengajar.

Permasalahan yang selalu mengemuka dalam dunia pendidikan adalah bagaimana suatu proses pembelajaran dirancang dan diturunkan dalam praktik. Baik buruknya kualitas pendidikan sangat berhubungan dengan kinerja guru dalam menjalankan profesinya sebagai pembelajar. Dalam ruang kelas seorang guru selalu ditantang untuk dapat menemukan format yang tepat dan memformulasikan strategi yang taktis suatu rancangan pembelajaran yang mencerahkan.

Model pembelajaran berbasis masalah (Problem-Based Learning) disingkat dengan model PBL adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah di dunia nyata sebagai konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah. Dengan asumsi dasar pada batasan masalah tersebut, Problem-Based Learning menjadi relevan untuk diterapkan sebagai model pembelajaran matematika. Dengan model PBL diasumsikan belajar matematika akan menjadi lebih menarik karena objek yang dipelajari situasi dunia nyata yang dekat dengan kehidupan siswa.

Berangkat dari latar belakang tersebut, secara praktis pembelajaran perlu ditemukan cara terbaik untuk menyampaikan konsep yang diajarkan dalam mata pelajaran tertentu sehingga siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep-konsep tersebut sebagai suatu kompetensi yang berguna. Di samping itu, guru dituntut kemampuannya untuk berkomunikasi secara efektif dengan siswanya. Konsekuensi logis dari tuntutan profesional ini adalah kemampuan menemukan pendekatan, strategi, model pembelajaran yang tepat sesuai dengan kekhasan mata pelajaran tertentu pada materi tertentu pula.

Pengajaran matematika di madrasah berfungsi untuk meningkatkan kemampuan berfikir, berperilaku dan berinteraksi jauh dari lingkungannya. Tujuan pengajaran matematika Sekolah Menengah Umum pada dasarnya mencakup dua sasaran yang bersifat kognitif dan bersifat psikomotor. Secara kognitif pengajaran matematika dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dasar agar siswa mampu memahami dan menelaah secara rasional komponen-komponen yang menyangkut materi yang ada di dalamnya. Secara psikomotor pengajaran matematika dimaksudkan untuk mengembangkan keterampilan dan aplikasi terhadap dunia nyata dari teori yang telah ada.

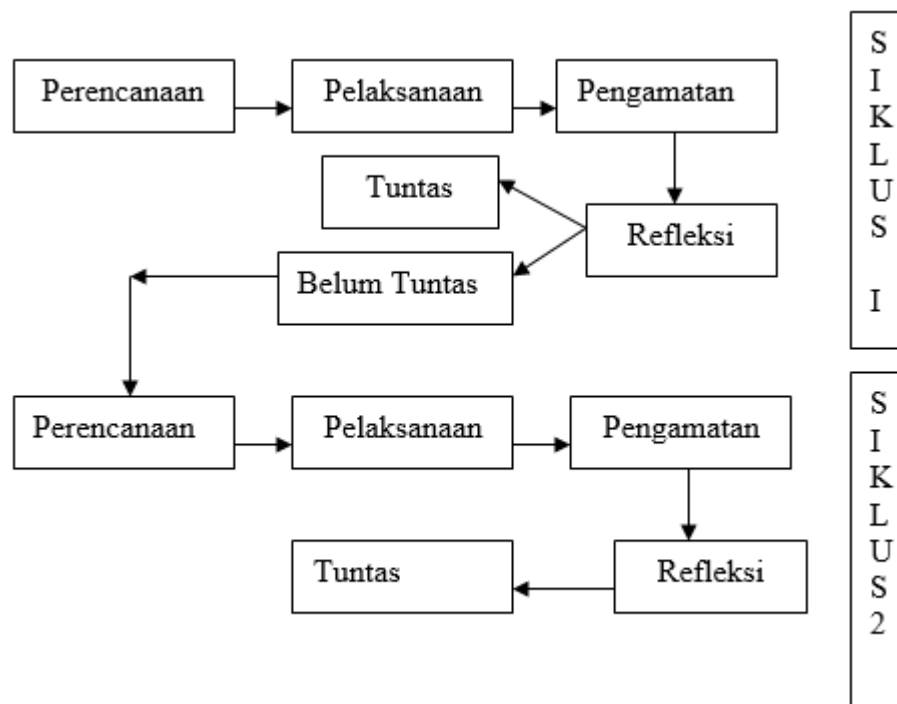
Dalam realitasnya, pengajaran matematika di madrasah sering kali guru terjebak dengan cara-cara konvensional yang hanya berorientasi pada pencapaian aspek kognitif, mengandalkan metode ceramah dalam pembelajarannya. Jika hal ini terjadi kemudian sebuah verbalisme pengetahuan belaka. Siswa hanya mampu menghafal sejumlah konsep matematika tertentu dalam dimensi akademis, tetapi tidak memiliki kemampuan memecahkan masalah. Hal ini

merupakan suatu tantangan yang harus diatasi secara maksimal bagi semua unsur yang terkait dalam aspek pendidikan, khususnya bagi guru dan siswa agar tujuan model pembelajaran Problem-Based Learning dapat tercapai. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan Penelitian Tindakan Kelas yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Himpunan di Kelas VII F MTs Negeri Jepon”.

Metode Penelitian

Penelitian ini adalah merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) atau classroom action research, yaitu sebuah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri. Penelitian dilakukan melalui 4 tahap yakni: Perencanaan tindakan (action plan), tindakan (action), pengamatan (observation), dan refleksi(reflection). Keempat rangkaian kegiatan dilakukan dalam siklus berulang yang merupakan ciri penelitian tindakan. Penelitian ini melalui 2 siklus mencapai ketuntasan belajar, setiap siklus dilakukan 3 kali pertemuan dengan 1 kali pertemuan 2x40 menit (2 jam pelajaran). Pertemuan pertama dan ke dua diberikan tindakan dengan model pembelajaran Problem Based Learning berlangsung, dan pertemuan ke tiga untuk evaluasi siklus.

Alur (langkah) pelaksanaan tindakan yang dimaksud dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 1. Alur Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII F sebanyak 35 siswa yang terdiri dari 23 siswa putra dan 12 siswa putri. Penelitian ini dilaksanakan di MTs N Jepon kabupaten Blora provinsi Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan yakni bulan Januari sampai dengan Maret 2016, semester dua tahun pelajaran 2015/2016. Penelitian ini dilaksanakan melalui 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari 3 kali pertemuan. Sebelum dilaksanakan tindakan ada pra

tindakan (pra siklus) 2 kali pertemuan di awal masuk semester dua. Sasaran perubahan pada penelitian tindakan ini adalah keaktifan siswa, kreatifitas guru dan hasil belajar siswa. Ada tiga faktor yang diteliti dalam penelitian ini mulai dari faktor siswa, yaitu melihat keaktifan siswa selama penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berlangsung, faktor kreatifitas guru yaitu melihat aktifitas guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning berlangsung serta faktor hasil belajar siswa, yaitu untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning berlangsung.

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes dan non tes. Teknik tes dilaksanakan melalui tes tertulis, dengan menggunakan soal berbentuk uraian dan isian. Sedangkan teknik non tes dilaksanakan melalui observasi/ pengamatan, wawancara, dokumentasi dan angket. Observasi/pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan pembelajaran di kelas, sedangkan wawancara dan angket dilaksanakan setelah pelaksanaan pembelajaran.

Melakukan wawancara dengan 4 orang siswa yaitu 1 orang berkemampuan tinggi, 2 orang yang berkemampuan sedang, 1 orang yang berkemampuan kurang, untuk memperoleh data tingkat keefektifan model pembelajaran Problem Based Learning. Wawancara dilakukan selesai proses pembelajaran dan dilaksanakan di luar pembelajaran.

Alat pengumpulan data terdiri dari lembar observasi, pedoman wawancara, angket dan tes formatif. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data aktifitas belajar siswa dan guru dalam penerapan tindakan perbaikan pembelajaran. Skala penilaian aktifitas siswa menggunakan 4 kategori yaitu (1) kurang, (2) cukup, (3) baik, dan (4) amat baik. Aktifitas siswa mendapatkan skor 1 apabila aktifitas pada aspek 25 %. Siswa mendapatkan skor 2 apabila aktifitas pada 25 % < aspek 50 %. Siswa mendapatkan skor 3 apabila aktifitas pada aspek lebih dari 50 persen dan kurang dari sama dengan 75 %, dan siswa mendapatkan skor 4 apabila aktifitas pada aspek lebih dari 75 %. Pedoman wawancara berisi pertanyaan – pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara tidak dibuat secara terstruktur, tetapi bersumber dari hasil pekerjaan siswa dan jawaban-jawaban yang muncul dari pertanyaan sebelumnya. Selanjutnya pada saat wawancara berlangsung siswa dibimbing untuk melakukan perbaikan pada kesalahan yang dilakukan. Angket digunakan untuk menjangkau data hasil refleksi siswa terhadap pembelajaran matematika. Lembar angket diberikan pada siswa setelah usai pembelajaran pelaksanaan siklus. Tes digunakan untuk mengetahui sampai sejauh mana tujuan pembelajaran dapat tercapai, yang dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan dalam tes formatif. Teknik tes ini dilakukan sebanyak 3 kali, yaitu pada pembelajaran pra siklus, siklus, I dan siklus II.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil belajar siswa, sedangkan deskriptif kualitatif digunakan untuk menganalisis kualitas proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa dalam menyelesaikan soal tes formatif, menggunakan analisis dengan cara menghitung nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal. Untuk menghitung nilai rata-rata digunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\bar{X} = \text{rata-rata (mean)}$$

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

n = banyaknya subjek (Arikunto, 2009)

Data yang diperoleh dari hasil belajar dapat menentukan ketuntasan belajar klasikal dengan perhitungan persen ketuntasan sebagai berikut:

$$\% \text{ ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Banyak siswa tuntas}}{\text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

Keberhasilan kelas dapat dilihat dilihat dari banyaknya siswa yang mampu mencapai minimal 70 sekurang-kurangnya 75% dari banyaknya siswa di kelas tersebut.

Untuk mengetahui aktifitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan Problem Based Learning ada atau tidaknya peningkatan, rumusan prosentase per-aspek sebagai berikut:

$$\text{Prosentase per-aspek pengamatan} = \frac{\text{Skor per - aspek}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

$$\text{Prosentase per siswa} = \frac{\text{Skor perolehan siswa}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

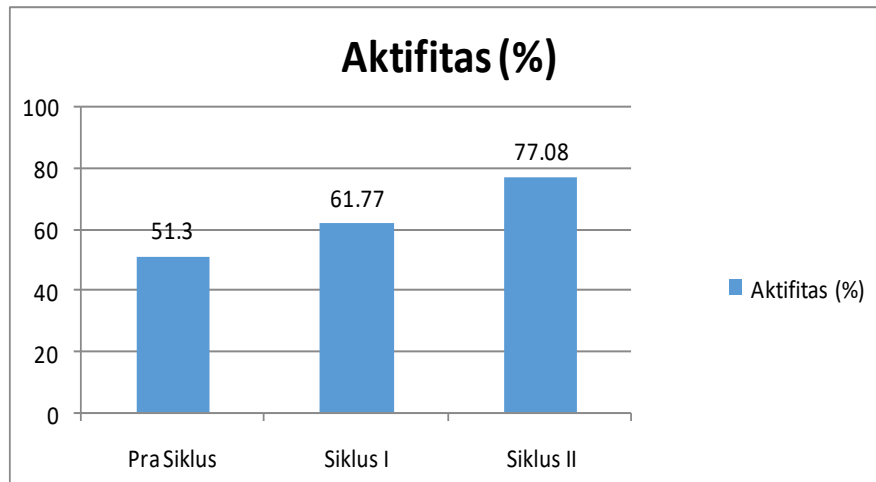
Rumusan-rumusan tersebut digunakan untuk menghitung prosentase aktifitas siswa dan guru selama pelaksanaan tindakan pada setiap langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran problem based learning.

Indikator hasil belajar tercapai apabila tercapainya ketuntasan klasikal hasil belajar 75 %. Indikator proses pembelajaran yang diteliti dalam kegiatan ini adalah langkah-langkah penetapan pembelajaran dengan model problem based learning yang dilaksanakan oleh guru. Indikator keberhasilan proses pembelajaran ditetapkan jika kegiatan proses pembelajaran yang laksanakan oleh guru telah melaksanakan 85% langkah-langkah pembelajaran model problem based learning.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari dua siklus, penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning pada siklus I dan II berbeda. Pada siklus I permasalahan yang dikaji dalam LKS dalam bentuk soal tanpa dilengkapi dengan bahan ajar, sedangkan pada siklus II permasalahan dilengkapi dengan kajian konsep, contoh soal dan bahan ajar.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning terlihat adanya dampak perubahan baik aktivitas maupun hasil belajar siswa. Aktivitas belajar Matematika dengan mengamati beberapa aspek, yaitu perhatian terhadap penjelasan guru, menyampaikan pertanyaan, menjawab pertanyaan, langkah-langkah penyelesaian permasalahan, keaktifan siswa dalam berdiskusi, dan mempresentasikan hasil jawaban dari diskusi kelompok, menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar matematika dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Peningkatan rata-rata aktivitas belajar matematika disajikan pada gambar 2 berikut :



Gambar 2. Rata-rata Aktivitas Belajar Matematika Tiap Siklus

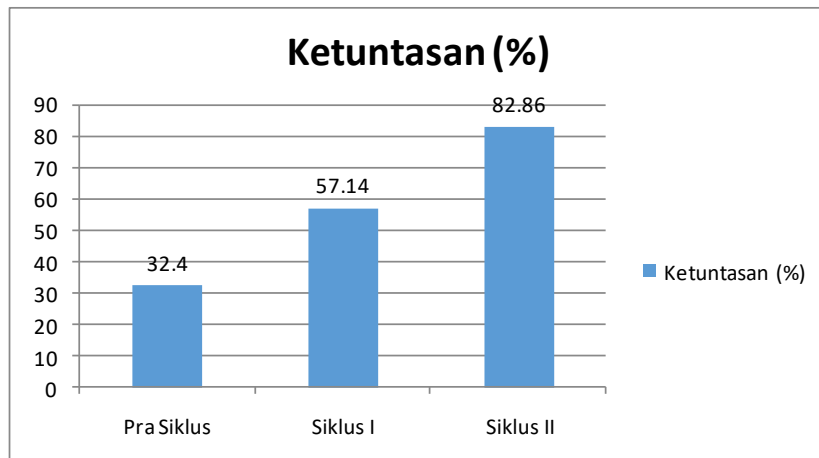
Grafik di atas menunjukkan bahwa rata-rata aktivitas belajar siswa dari Pra siklus, siklus I, dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika naik 10,47 poin yaitu dari 51,3 menjadi 61,77. Pada siklus II rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika naik 15,31 poin yaitu dari 61,77 menjadi 77,08. Pada siklus I ketercapaian penelitian ini belum berhasil walau ada peningkatan aktivitas karena belum 75%. Akan tetapi pada siklus II dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning telah mencapai ketercapaian indikator penelitian ini. Melalui penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika bagi siswa kelas VII F MTs Negeri Jepon Kabupaten Blora.

Hasil belajar matematika diperoleh dari nilai tes tertulis pada tiap akhir siklus, dalam hal ini menunjukkan adanya peningkatan dari Pra Siklus, siklus I, dan siklus II. Untuk peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Perbandingan hasil belajar matematika pada tiap siklus

	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Refleksi dari pra siklus ke siklus II
Nilai Minimum	38	52	50	Nilai minimum naik 12
Nilai Maksimum	85	96	100	Nilai maksimum naik 15
Rerata Nilai	58,59	72,43	78,34	Rerata nilai naik 19,75

Ketuntasan hasil belajar matematika juga mengalami kenaikan, peningkatan ketuntasan belajar matematika tersebut disajikan pada gambar 3 berikut :



Gambar 3. Grafik Prosentase Ketuntasan Tiap Siklus

Ketuntasan belajar pada kondisi pra siklus 32,4%, pada siklus I ketuntasan naik menjadi 57,14% dan pada siklus II 82,86%, ketuntasan naik 50,46% dari kondisi pra siklus ke kondisi siklus II. Jika dilihat dari indikator keberhasilan kinerja penelitian, maka pada siklus I dikatakan belum berhasil, akan tetapi penelitian ini untuk siklus II dikatakan berhasil karena indikator keberhasilan 75% sedangkan untuk siklus II prosentase yang tuntas 82,86%. Memperhatikan data hasil belajar tersebut terjadi perubahan peningkatan hasil dari pra siklus, siklus I, dan siklus II maka untuk keberhasilan kinerja penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika bagi siswa kelas VII F dari kondisi pra siklus dengan nilai rata-rata 58,59 menjadi nilai rata-rata 78,34 pada siklus II.

Berdasarkan perbandingan data pra siklus, siklus I, dan siklus II yang dijabarkan dalam pembahasan maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tindakan yang dilakukan pada siklus I ataupun siklus II telah memberikan perubahan di mana adanya peningkatan baik aktivitas siswa dalam belajar maupun hasil belajar matematika. Aktivitas siswa dalam belajar matematika mengalami suatu peningkatan dari rata-rata 51,3% dari pra siklus menjadi 77,08% pada siklus II, berarti meningkat 25,78%. Hasil belajar mengalami peningkatan dari rata-rata nilai 58,59 pada pra siklus menjadi 78,34 pada siklus II, berarti meningkat 19,75 poin. Prosentase jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika meningkat dari 32,4% menjadi 82,86% berarti meningkat 50,46%.

Dengan demikian hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi himpunan di kelas VII F MTs Negeri Jepon Kabupaten Blora semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 ini telah terbukti.

Simpulan

Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut antara lain penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi Himpunan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas VII F MTs Negeri Jepon, dari rata rata 51,31% dari pra siklus menjadi 77,08 pada siklus II, berarti meningkat 25,77%. Selain itu penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada materi himpunan di kelas VII F MTs Negeri Jepon, juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebelum menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning rata-rata tes hasil belajar 58,59 pada pra siklus meningkat

menjadi 72,43 pada siklus I dan menjadi 78,34 pada siklus II, berarti meningkat 19,75 poin. Simpulan dapat bersifat generalisasi temuan sesuai permasalahan penelitian, dapat pula berupa rekomendatif untuk langkah selanjutnya.

Peneliti menyarankan kepada Pendidik/guru hendaknya menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning dalam pembelajaran, sebagai bagian dari inovasi penerapan model pembelajaran di kelas. Model pembelajaran Problem Based Learning selain mengembangkan aspek kognitif siswa, juga mengembangkan kompetensi keterampilan dalam memahami konsep dan pemecahan masalah yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari.

Daftar Rujukan

1. Arikunto, Suharsimi. 2002. Cet.III, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara
2. Sanjaya, Wina. 2011. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media.