

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH PADA SISWA KELAS IX F SMP NEGERI 1 KEDUNGBANTENG

Ali Mahmudi

SMP Negeri 1 Kedungbanteng

E-mail: ali.mafrukha@gmail.com

Received : Agustus 2018; Accepted : September 2018

ABSTRAK

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng tahun pelajaran 2016-2017 pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa dengan diterapkannya model Pembelajaran Berbasis Masalah pada siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng tahun pelajaran 2016-2017 pada pokok bahasan bangun ruang sisi lengkung. Hasil penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut: (1) Rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu 10,71 dengan kategori **cukup aktif** dan meningkat pada siklus II mempunyai rata-rata skor aktivitas siswa 13,04 dengan kategori **aktif** terdapat peningkatan sebesar **40,21%**. 2) Hasil tes prestasi belajar diperoleh rata-rata pada siklus I yaitu **76,22** dan meningkat pada siklus II yaitu mempunyai rata-rata **80,04**, terdapat peningkatan sebesar **5,01%**. 3) Hasil tes prestasi belajar diperoleh persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu **80,6%** dan meningkat pada siklus II yaitu **94,4%**, terdapat peningkatan sebesar **17,12%**.

Kata Kunci: Aktivitas belajar, Prestasi belajar matematika, Model pembelajaran berbasis masalah.

ABSTRACT

The formulation of the problem in this study are: Does the application of Problem-Based Learning model increase the activity and learning achievement of students in grade IX F in the odd semester of the SMP Negeri 1 Kedungbanteng 2016-2017 school year on the subject

of building curved side space. The objectives to be achieved in this study were to determine the increase in activities and students' learning achievement in mathematics with the implementation of Problem Based Learning models for students of class IX F in the odd semester of SMP Negeri 1 Kedungbanteng in the academic year 2016-2017 on the subject of building a curved side space. This class is as follows: (1) The average score of student learning activities in the first cycle is 10.71 with the category being quite active and increasing in cycle II having an average student activity score of 13.04 with the active category there is an increase of 40.21 %. 2) The results of learning achievement tests obtained on average in the first cycle were 76.22 and increased in the second cycle which had an average of 80.04, there was an increase of 5.01%. 3) The results of the learning achievement test obtained the percentage of students' mastery learning in the first cycle was 80.6% and increased in the second cycle which was 94.4%, there was an increase of 17.12%.

Keywords: learning activities, mathematics learning achievement, problem-based learning model.

A. Pendahuluan

Era globalisasi menuntut kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai. Tekanan globalisasi yang menghapuskan tapal batas antar negara, memprasyaratkan setiap bangsa agar mempersiapkan diri dengan mengerahkan seluruh pikiran dan potensi sumber daya yang dimiliki untuk dapat menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek). Pesatnya perkembangan Iptek dewasa ini telah menyebabkan perubahan nilai-nilai yang membawa berbagai dampak terhadap pertumbuhan bangsa kita, termasuk sistem pendidikan. Iptek merupakan syarat mutlak yang harus dikuasai, terutama dalam meningkatkan prestasi siswa di berbagai tingkat satuan pendidikan. Salah satu proses untuk mempersiapkan siswa agar menguasai Iptek dan perkembangannya, dapat dilakukan melalui proses pembelajaran di sekolah, khususnya pada pembelajaran matematika.

Pembelajaran Matematika di SMP selama ini masih

didominasi oleh pembelajaran konvensional dimana siswa diposisikan sebagai objek pembelajaran, siswa dianggap tidak tahu atau belum mengerti apa-apa, sementara guru memposisikan diri sebagai seorang yang mempunyai pengetahuan. Sehingga guru terkesan menggurui dan memiliki otoritas tertinggi dalam proses pembelajaran. Selama ini pembelajaran matematika yang diberikan di sekolah sudah bentuk jadi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar masih relatif rendah dalam berusaha menemukan sendiri konsep dari materi yang diajarkan.

Guru sebagai tenaga profesional pendidikan memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar. Guru harus mampu untuk menjelaskan pengetahuan yang dimiliki kepada siswanya melalui pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan dan model-model pengajaran yang sesuai dengan

Pokok bahasan dan tingkat kognitif siswa. Selain itu, guru juga harus memperhatikan bahwa siswa adalah peserta didik yang harus diikutsertakan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga materi yang diajarkan lebih bermakna bagi siswa dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai (Dimiyati dan Mudjiono, 2012 : 20).

Pemilihan pendekatan atau strategi pembelajaran yang akan digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar dapat mempengaruhi minat dan aktivitas siswa dalam belajar. Selain itu, juga dapat mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi ataupun konsep-konsep dasar yang akhirnya memberikan pengaruh pada prestasi belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan

peneliti, dengan melihat hasil ulangan harian materi sebelumnya, kelas IX F mendapatkan rata-rata nilai yang paling rendah dibanding kelas kelas yang lain. Dari 36 siswa kelas IX F diperoleh 15 siswa (41,67 %) belum mencapai nilai ketuntasan minimal yang ditetapkan sekolah untuk mapel matematika kelas IX yaitu 73.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran lain dikelas IX F diperoleh informasi bahwa (1) siswa masih sering mengalami kesulitan mempelajari materi; (2) siswa beranggapan bahwa belajar hanya untuk mencari nilai, sehingga siswa hanya bersemangat dan aktif belajar jika ada tugas atau ulangan; dan (3) Aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran masih rendah kebanyakan siswa masih segan dan malu untuk bertanya ataupun mengungkapkan pendapatnya kepada guru.

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap proses pembelajaran matematika di kelas diperoleh bahwa: (1) guru dalam menyampaikan pelajaran, cenderung tampak kurang menarik sehingga perhatian siswa mudah teralihkan; (2) pembelajaran kurang mengacu pada pengetahuan awal yang dimiliki siswa dan kurang sesuai dengan masalah nyata yang dihadapi oleh siswa, sehingga siswa cepat bosan dalam belajar; (3) siswa belum mampu dalam mengembangkan ide dan cara baru dalam menyelesaikan masalah serta hanya menunggu konsep atau jawaban dari guru; (4) siswa kurang mendapatkan kesempatan untuk menemukan sendiri dan membentuk konsep yang dipelajari; (5) interaksi siswa dengan siswa terlihat kurang; (6) materi pembelajaran terlihat belum dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa pun semakin sulit memahami pelajaran matematika.

Model pengajaran yang terjadi di kelas tersebut

secara umum masih menggunakan metode ceramah yang kegiatannya lebih banyak melibatkan guru sehingga siswa dalam proses belajar mengajar lebih cenderung pasif. Kondisi ini menunjukkan bahwa diperlukannya suatu usaha perbaikan dalam model pengajaran matematika yang dapat merangsang siswa untuk belajar secara aktif dalam proses belajar mengajar.

Dalam pembelajaran matematika, perlu dilakukan perubahan paradigma dalam sistem pembelajaran yang dilaksanakan di kelas tersebut, salah satunya adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher centered*) beralih berpusat pada siswa (*student centered*), maka timbullah kesadaran perlunya penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) atau *Problem Based Learning (PBL)*.

Menurut Tan (2004: 7), "*PBL is a progressive active learning and learner centered approach where unstructured problems (realworld or simulated complex problems) are used as the starting point and anchor for the learning process.*" Artinya Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan pembelajaran aktif progresif dengan pendekatan yang terpusat pada siswa dimana masalah yang tidak terstruktur (dunia nyata atau masalah kompleks tersimulasi) digunakan sebagai titik awal dan batas pada proses pembelajarannya.

PBM merupakan inovasi metode instruksional dalam pembelajaran yang menantang siswa agar belajar untuk bekerja sama dalam kelompok kemudian kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya

secara berkesinambungan. (Riyanto, 2010: 285).PBM menurut Dutch (Amir, 2010:21) adalah metode instruksional yang menantang siswa agar belajar untuk belajar, bekerja sama dalam kelompok untuk mencari solusi nyata bagi masalah.

Dari pendapat para ahli diatas dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBM) merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik tolak pembelajaran. Masalah-masalah yang dijadikan sebagai sarana belajar dalam model ini adalah masalah yang memenuhi konteks dunia nyata, melalui masalah-masalah yang kontekstual diharapkan para siswa akan menemukan pengetahuan konsep-konsep, ide-ide yang esensial (mendasar) dari materi pelajaran dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mencoba menerapkan model PBM dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi lengkung sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar siswa.

Aktivitas belajar adalah kegiatan yang mendukung proses perubahan perilaku yang relatif menetap dalam tingkah laku seseorang sebagai hasil dari latihan atau pengalaman. Selanjutnya menurut Sardiman, (2010: 24) yang dimaksud dengan aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat fisik dan mental yang saling terkait untuk mengoptimalkan proses belajar.

Dari uraian aktivitas belajar diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas

yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif, seperti yang dikemukakan oleh Rochman Natawijaya dalam Depdiknas (2005 : 31), belajar aktif adalah “Suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan siswa secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek koqnitif, afektif dan psikomotor”.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2012 : 3) Prestasi belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar setelah proses belajar mengajar. Prestasi belajar terdiri dari beberapa aspek yaitu aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotorik (keterampilan/prilaku). Prestasi belajar bukan hanya berupa pengetahuan yang lebih banyak bersifat hafalan, tetapi juga berupa keterampilan, sikap, motivasi, dan perilaku siswa. Sedangkan menurut Syah (2010: 158) prestasi belajar siswa merupakan suatu indikator yang dapat menunjukkan tingkat kemampuan dan pemahaman siswa dalam belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dikatakan bahwa prestasi belajar siswa merupakan kemampuan yang dimiliki seorang siswa sebagai hasil usaha belajarnya dalam suatu waktu. Kemampuan tersebut dapat berupa pengetahuan, keterampilan, bakat, sikap dan nilai yang dapat diukur tinggi rendahnya, dengan jalan memberikan tugas-tugas kepada siswa yang relevan dengan sasaran yang diinginkan, yaitu hasil yang diperoleh siswa dalam bentuk nilai yang disebut dengan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian di atas maka dapat dirumuskan masalah berikut

: (1) apakah penerapan model PBM dapat meningkatkan aktivitas belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2016/2017 ? (2) apakah penerapan model PBM dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2016/2017 ? (3) seberapa besar peningkatan aktivitas dan prestasi belajar matematika materi bangun ruang sisi lengkung setelah diterapkan model PBM pada siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2016/2017 ?

B. Metode Penelitian

Obyek tindakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika. Dalam penelitian ini yang menjadi subyek penelitian adalah kelas IX F SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2016 / 2017 dengan jumlah siswa 36 terdiri atas 18 siswa putra dan 18 siswa putri. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknik tes tertulis digunakan untuk menilai dan mengukur prestasi belajar siswa, dan teknik observasi teknik observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan menggunakan model rancangan yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (Arikunto, 2008: 16) yang terdiri dari empat komponen yaitu: *planning, Implementing, Observing, dan Reflecting.*

Analisis data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Pehitungan rata-rata skor aktivitas belajar siswa dihitung dengan rumus :

$$\bar{A} = \frac{\sum A}{N}$$

Keterangan :

\bar{A} = Rata-rata skor aktivitas belajar siswa

A = Jumlah skor aktivitas belajar siswa dari seluruh siswa

N = Banyak siswa yang diobservasi

$$MI = \frac{1}{2} \times SMI$$

$$SDI = \frac{1}{3} \times MI$$

Selanjutnya menurut Suherman (1994: 236) penggolongan aktivitas belajar siswa secara klasikal menggunakan konversi skala empat sebagai berikut:

MI + 1,5 SDI \bar{A} (Sangat aktif)

MI + 0,5 SDI $\bar{A} < MI + 1,5 SDI$ (Aktif)

MI - 0,5 SDI $\bar{A} < MI + 0,5 SDI$ (Cukup aktif)

MI - 1,5 SDI $\bar{A} < MI - 0,5 SDI$ (Kurang aktif)

Skor maksimum ideal (SMI) data aktivitas belajar siswa ini adalah 18, sehingga dapat dihitung MI dan SDI sebagai berikut:

$$MI = \frac{1}{2} \times SMI$$

$$MI = \frac{1}{2} \times 18 = 9$$

$$SDI = \frac{1}{3} \times MI$$

$$SDI = \frac{1}{3} \times 18 = 6$$

2. Analisis Data Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah.

Data keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model PBM diperoleh berdasarkan lembar observasi. Data yang diperoleh dari lembar observasi dianalisis secara analisis deskriptif dengan menentukan persentase Keterlaksanaan Pembelajaran (KP) dengan rumus :

$$KP = \frac{S}{S} \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Persentase keterlaksanaan pembelajaran

S = Banyak kegiatan yang teramati

SMI= Skor maksimal ideal

Terdapat 10 deskriptor. Setiap deskriptor yang tampak pada lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan dilaksanakan oleh guru diberi skor satu (1), sedangkan yang tidak tampak diberi skor nol (0). Sehingga skor maksimum dan minimum ideal keterlaksanaan pembelajaran adalah 10 dan 0.

3. Analisis Data Prestasi Belajar Siswa

Untuk mengetahui prestasi belajar siswa, maka hasil tes prestasi belajar siswa dianalisis secara statistik deskriptif.

a. Nilai rata-rata kelas pada masing-masing siklus.

Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{N}$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata-rata

X_i = Nilai masing-masing siswa, $i = 1,2,3,4,\dots,$
 n

N = Banyak siswa

b. **Ketuntasan Belajar Siswa**

Ketuntasan Belajar siswa dihitung dengan rumus :

$$KB = \frac{N_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

KB = Ketuntasan Belajar siswa

N_i = Banyak siswa memperoleh nilai **KKM** yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 73

N = Banyak siswa mengikuti tes

C. Pembahasan

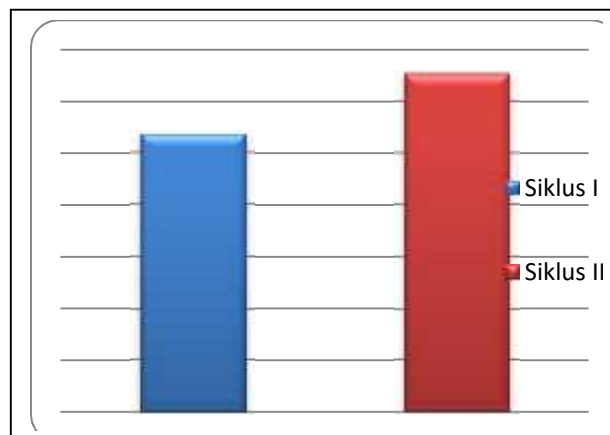
Deskripsi data hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan baik pada kondisi awal maupun kedua siklus sebagaimana diuraikan pada deskripsi di atas dapat disampaikan perbandingan hasil penelitian antar siklus sebagai berikut :

1. Hasil observasi aktivitas belajar siswa diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa pada siklus I yaitu 10,71 dengan kategori **cukup aktif** dan meningkat pada siklus II yaitu mempunyai rata-rata skor aktivitas belajar siswa 13,04 dengan kategori **aktif**. Peningkatan skor aktivitas belajar siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 1. Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa Antar Siklus

Siklus	Rata-rata skor aktivitas belajar siswa	Kategori
Siklus I	10.71	Cukup Aktif
Siklus II	13.04	Aktif

Peningkatan skor aktivitas belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat dengan gambar diagram dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Batang Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Antar Siklus

2. Hasil Tes Prestasi belajar pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan siklus I. Pada siklus I banyaknya siswa yang telah mencapai nilai KKM adalah 29 siswa atau 80,6%, sedangkan pada siklus II banyaknya siswa yang telah mencapai nilai KKM ada 34 siswa atau 94,4%. Nilai rata-rata kelas pada siklus I adalah 76,22, sedang pada siklus II meningkat menjadi 80,04. Nilai terendah siswa pada siklus I

adalah 56, pada siklus II nilai terendah siswa menjadi 68. Nilai tertinggi siswa yang semula 92 pada siklus I, ternyata meningkat menjadi 100 pada siklus II. Pada tabel dibawah diperlihatkan hasil yang didapat dari siklus I dan II

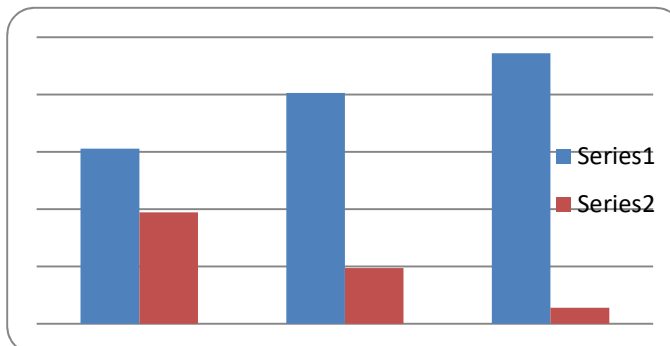
Tabel 2. Hasil Tes Prestasi Belajar Siswa dari Prasiklus, Siklus I dan II

No	Instrumen Data	Hasil Penilaian		
		Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1	Nilai Terendah	47	56	68
2	Nilai Tertinggi	87	92	100
3	Nilai Rata-rata	69.4	76,22	80,04
4	Siswa yang Tuntas Belajar	22 (61.1%)	29 (80,6%)	34 (94,4%)
5	Siswa yang Belum Tuntas Belajar	14 (38.9%)	7 (19,4%)	2 (5,56%)

Secara klasikal siswa yang tuntas belajar pada kondisi awal prasiklus adalah 22 siswa atau 61.1%, pada siklus I adalah 29 siswa atau 80,6% dan siklus II adalah 34 siswa atau 94,4%, sehingga dapat disampaikan bahwa siswa yang tuntas belajar pada siklus II penelitian tindakan ini mengalami peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan prasiklus dan siklus I. Sebaliknya secara klasikal siswa yang belum tuntas belajar mengalami penurunan dimana pada prasiklus adalah 14 siswa atau 38.9%, siklus I adalah 7 siswa atau 19,4% dan pada siklus II adalah 2 siswa atau 5,56%.

Secara lebih jelas peningkatan persentase tuntas belajar siswa secara klasikal antar siklus dan

penurunan persentase belum tuntas belajar siswa secara klasikal antar siklus pada penelitian tindakan ini dapat ditunjukkan seperti pada digram berikut ini:



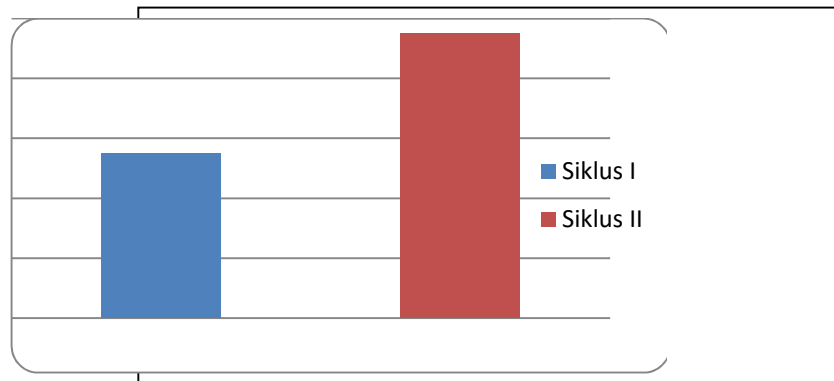
Gambar 2. Diagram Batang Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Antar Siklus

3. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model PBM pada siklus I yaitu **55%** dengan kualifikasi **kurang baik** dan meningkat pada siklus II yaitu mempunyai rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran **95%** dengan kualifikasi **sangat baik**. Peningkatan rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran model PBM siklus I dan siklus II dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 3.
Peningkatan Persentase Data Keterlaksanaan Pembelajaran Antar Siklus

Siklus	(%) Keterlaksanaan Pembelajaran	Kualifikasi
I	55 %	Kurang baik.
II	95 %	Sangat baik.

Secara lebih jelas peningkatan rata-rata persentase keterlaksanaan pembelajaran model PBM siklus I dan siklus II dapat dilihat dari gambar diagram dibawah ini.



Gambar 3. Diagram Batang Peningkatan Keterlaksanaan Pembelajaran Model PBM Antar Siklus

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar matematika siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng Tahun Pelajaran 2016/2017 terutama pada Standar Kompetensi : 3. Memahami sifat-sifat tabung, kerucut dan bola, serta menentukan ukurannya, Kompetensi Dasar : Menghitung volume dan luas permukaan tabung dan kerucut.

Prestasi belajar siswa yang diperoleh siswa juga dipengaruhi oleh adanya aktivitas yang tinggi yaitu aktivitas yang bersifat fisik dan mental yang

saling terkait untuk mengoptimalkan proses belajar, semakin tinggi aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran di kelas maka secara tidak langsung proses belajar siswa berlangsung dengan baik.

Semua kriteria keberhasilan minimal yang telah ditetapkan dalam bab III terpenuhi karena aktivitas belajar dan prestasi belajar matematika siswa kelas IX F SMP Negeri 1 Kedungbanteng telah mengalami peningkatan dari siklus I dan siklus II dimana aktivitas belajar siswa mencapai kategori, hasil rata-rata tes prestasi belajar telah mencapai kriteria keberhasilan minimal yang ditetapkan, ketuntasan belajar siswa telah mencapai kriteria keberhasilan minimal yang ditetapkan, serta keterlaksanaan pembelajaran memperoleh kualifikasi sangat baik.

Hal ini mengindikasikan bahwa pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang difokuskan pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) sebagai upaya peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran bangun ruang sisi lengkung pada siswa kelas IX F SMP Negeri 1 Kedungbanteng tahun pelajaran 2016/2017 terjadi peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa, sehingga penelitian tindakan kelas ini dapat dikategorikan berhasil.

Hasil penelitian diatas sesuai dengan pendapat Riyanto (2010: 285) yang telah diuraikan dalam kajian teori didepan bahwa Pembelajaran

Berbasis Masalah (PBM) adalah merupakan inovasi metode instruksional dalam pembelajaran yang menantang siswa agar belajar untuk bekerja sama dalam kelompok kemudian kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan kajian teori yang didukung adanya hasil penelitian, pembahasan dan perumusan masalah yang diajukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng tahun pelajaran 2016-2017 pada materi bangun ruang sisi lengkung. Dari siklus I rata-rata skor aktivitas belajar siswa 10,71 dengan kategori **cukup aktif** meningkat pada siklus II mempunyai rata-rata skor aktivitas belajar siswa 13,04 dengan kategori **aktif**.
2. Penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat meningkatkan prestasi belajar matematika siswa kelas IX F semester ganjil SMP Negeri 1 Kedungbanteng tahun pelajaran 2016-2017 pada materi bangun ruang sisi lengkung, dilihat dari rata-rata tes prestasi belajar siklus I adalah 76,22, sedang pada siklus II meningkat menjadi 80,04. dan

dari ketuntasan belajar siswa siklus I adalah 80,6%, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 94,4%.

Daftar Pustaka

- Amir, M Taufiq. 2010. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Arikunto. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Depdiknas. 2005. *Panduan Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Direktorat PPTK dan KPT Dirjen Dikti.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nurkancana, Wayan dan Sunartana, 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada
- Sardiman, A.M. 2010. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdikarya.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif,*
- Syah, Muhibbin. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Tan, Oon Seng . 2004. *Cognition, Metacognition, and Problem-based Learning*. Dalam Tan, Oon Seng (Ed). *Enhancing Thinking through Problem Based Learning Approaches International Perspectives* (hal. 1-16). Singapura: