

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Materi Bangun Ruang Sisi Datar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIII-D Semester 2 SMP 1 Jekulo Kudus Tahun Pelajaran 2017/2018

Rodhi

SMP 1 Jekulo Kudus

Corresponding Author: rohdhanendra@yahoo.com

Received: June 2018; Accepted: October 2018; Published: November 2018

DOI. 10.7290/jpk.v4i2.16738

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar pada siswa kelas VIII-D SMP 1 Jekulo Kudus pada mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar melalui model pembelajaran problem based learning. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-D pada semester 2 tahun pelajaran 2017/2018 yang berjumlah 34 siswa terdiri dari 14 siswa putra dan 20 siswa putri, pembelajaran menggunakan model problem based learning (PBL). Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Cara pengumpulan data dilakukan melalui tes, pengamatan aktifitas belajar siswa dan observasi/performansi guru saat pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada siklus I persentase keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 57,19% kategori cukup, rata rata hasil belajar pengetahuan siswa 73,53 dengan ketuntasan belajar klasikal 79,41%, rata-rata hasil belajar keterampilan siswa 73,38 dengan ketuntasan belajar klasikal 76,47%, dan nilai performansi guru saat pembelajaran 86,84% kategori baik. Pada siklus II persentase keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sebesar 79,06% kategori baik, rata rata hasil belajar pengetahuan siswa 85,15 dengan ketuntasan belajar klasikal 88,24%, rata-rata hasil belajar keterampilan siswa 81,76 dengan ketuntasan belajar klasikal 85,29%, dan nilai performansi guru saat pembelajaran 91,23% kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan aktifitas dan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat diambil kesimpulan bahwa model pembelajaran problem based learning (PBL) dapat meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Model pembelajaran problem based learning (PBL), aktifitas dan hasil belajar.

Abstract

This study aims to improve the activities and learning outcomes of students in class VIII-D Jekulo Kudus 1 Junior High School on mathematics subjects constructing flat side space through a problem based learning learning model. The subjects of this study were students of class VIII-D in the second semester of the 2017/2018 school year, which amounted to 34 students consisting of 14 male students and 20 female students, learning using the problem based learning (PBL) model. This research was conducted in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely planning, action, observation, and reflection. The method of data collection is done through tests, observations of student learning activities and observation / teacher performance when learning takes place. The results showed that in the first cycle the percentage of student activity in the learning process was 57.19% enough, the average learning outcomes of students' knowledge was 73.53 with classical mastery learning 79.41%, the average student learning outcomes were 73.38 with classical learning completeness is 76.47%, and the teacher's performance score during learning is 86.84% good category. In the second cycle the percentage of student activity in the learning process amounted to 79.06% good category, the average learning outcomes of student knowledge 85.15 with classical learning completeness 88.24%, the average student learning outcomes 81.76 with classical learning completeness 85, 29%, and the value of teacher performance during learning 91.23% in the excellent category. These results indicate an increase in activities and learning outcomes from cycle I to cycle II. Based on the results obtained, it can be concluded that the problem based learning (PBL) learning model can improve student learning activities and outcomes.

Keywords: Problem based learning (PBL) learning model, activities and learning outcomes

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembangunan nasional adalah membangun manusia Indonesia se-

tuhnya. Pembangunan tidak hanya membangun secara fisik tetapi juga mental. Dengan mental yang baik kegiatan pembangunan akan

menjadi lebih berarti dalam kehidupan manusia, salah satu ilmu yang menjadi parameter kualitas sumber daya manusia adalah pelajaran matematika, dengan demikian peningkatan sumber daya manusia menuntut peningkatan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep bahan ajar mata pelajaran matematika.

Matematika menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2006:6) merupakan suatu bahan kajian yang memiliki objek abstrak dan dibangun melalui melalui proses penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu konsep diperoleh sebagai akibat logis dari kebenaran sebelumnya sehingga keterkaitan antar konsep dalam matematika bersifat sangat kuat dan jelas. Dalam pembelajaran matematika agar mudah dimengerti oleh siswa, proses penalaran induktif dapat dilakukan pada awal pembelajaran dan kemudian dilanjutkan dengan proses penalaran deduktif untuk menguatkan pemahaman yang sudah dimiliki oleh siswa.

Di dalam kurikulum 2013 salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa kelas VIII pada semester 2 adalah materi bangun ruang sisi datar. Untuk mempelajari materi ini siswa diharapkan terlebih dahulu sudah menguasai materi bangun sisi datar seperti konsep persegi, persegi panjang, jajar genjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium yang dijadikan sebagai materi prasyarat.

Kegiatan pembelajaran didalam membangun konsep bangun ruang sisi datar pada siswa biasanya dilakukan guru melalui penemuan terbimbing dengan menggunakan demonstrasi alat peraga, ini sangat efektif dan mudah dipahami oleh siswa, namun didalam kenyataannya konsep yang sudah dikuasai dan bahkan dihapal siswa ini masih belum cukup memadai untuk menyelesaikan permasalahan matematika khususnya materi bangun ruang sisi datar.

Menurut Peraturan Menteri no 22 tahun 2006, mata pelajaran matematika bertujuan peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Terdapat banyak interpretasi tentang pemecahan masalah dalam matematika.

Diantaranya pendapat Polya dalam Firdaus (2009) yang banyak dirujuk pemerhati matematika. Polya mengartikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Ruseffendi dalam Firdaus (2009) mengartikan

pemecahan masalah sebagai kegiatan menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain, dan membuktikan atau menciptakan atau menguji konjektur. Berdasarkan pengertian tersebut, dalam pemecahan masalah matematika tampak adanya kegiatan pengembangan daya matematika (*mathematical power*) terhadap siswa.

Berdasarkan observasi peneliti di SMP Negeri 1 Jekulo Kudus, dalam proses pembelajaran siswa tidak selalu dapat memahami apa yang disampaikan oleh guru. Banyak di antara siswa mengikuti pelajaran tidak lebih dari rutinitas untuk mengisi daftar absensi, mencari nilai tanpa diiringi kesadaran untuk menambah wawasan maupun keterampilan. Peristiwa yang sangat menonjol adalah siswa kurang kreatif, kurang terlibat dalam proses pembelajaran, kurang memiliki inisiatif dan kontribusi baik secara intelektual maupun secara emosional. Pertanyaan, gagasan dan pendapat dari siswa jarang muncul, walaupun ada pendapat yang muncul jarang diikuti oleh pendapat lain sebagai respon. Kenyataan di lapangan siswa hanya menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika mengerjakan soal yang berbentuk masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki

Permasalahan matematika yang biasanya berbentuk soal cerita, pada sebagian besar siswa juga mengalami kesulitan, hal ini dikarenakan siswa kurang memahami maksud dari soal tersebut, siswa kurang bisa memahami unsur-unsur yang diketahui dalam soal dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut sehingga akhirnya siswa tidak dapat menyelesaikan soal tersebut. Disamping itu kekurangmampuan siswa dalam memahami soal cerita juga ditimbulkan oleh faktor guru yang kurang memberikan soal-soal yang berbasis masalah, soal yang diberikan guru masih cenderung soal yang sifatnya pemahaman konsep atau penerapan konsep, sehingga siswa kurang terbiasa terhadap soal-soal yang kontekstual. Kurangnya waktu yang disediakan oleh kurikulum dalam mempelajari kompetensi pengetahuan materi bangun ruang sisi datar menyebabkan guru hanya menyelesaikan materi yang ada didalam kurikulum, guru kurang melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah. Agar kemampuan siswa didalam memahami dan menyelesaikan masalah kontekstual meningkat maka guru perlu mendesain model pembelajaran yang menarik dengan memberikan permasalahan yang kontekstual melalui pembelajaran berbasis masalah atau

problem based learning.

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang dirancang agar siswa mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiri serta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim. Proses pembelajarannya menggunakan pendekatan yang sistemik untuk memecahkan masalah atau menghadapi tantangan yang nanti diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Arends yang dikutip dalam Trianto (2007:68) menyebutkan bahwa pengajaran berdasarkan masalah merupakan model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Adapun ciri-ciri pembelajaran berbasis masalah adalah mengorientasikan siswa pada masalah-masalah autentik, suatu pemusatan antar disiplin pengetahuan, penyelidikan autentik, kerjasama, menghasilkan karya (publikasi hasil) (Ibrahim, dkk: 2010:4). Model pembelajaran ini bertumpu pada pengembangan kemampuan berpikir di kalangan siswa lewat latihan penyelesaian masalah, oleh sebab itu siswa dilibatkan dalam proses maupun perolehan produk penyelesaiannya. Dengan demikian model ini juga akan mengembangkan keterampilan berpikir lewat fakta empiris maupun kemampuan berpikir rasional, sehingga latihan yang berulang-ulang ini dapat membina keterampilan intelektual dan se-kaligus dapat mendewasakan siswa.

Menurut Wina Sanjaya (2006: 218), Problem Based Learning adalah kurikulum dan proses pembelajaran, dalam kurikulumnya dirancang masalah-masalah yang menuntut peserta didik mendapat pengetahuan yang penting, membuat peserta didik mahir dalam memecahkan masalah, dan berpartisipasi dalam tim.

METODE

Penelitian dilaksanakan dikelas VIII-D SMP 1 Jekulo berjumlah 34 siswa terdiri dari laki-laki 14 siswa dan perempuan 20 siswa. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran problem based learning, sedangkan variabel terikatnya adalah aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Kompetensi Dasar (KD) bangun ruang sisi datar kelas VIII-D semester 2 di SMP 1 Jekulo Kudus. Dalam penelitian ini ada beberapa instrumen yang digunakan untuk menjaring data penelitian,

antara lain pedoman pengamatan aktifitas siswa, tes hasil belajar dan pedoman observasi guru dalam melak-sanakan pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus. Prosedur penelitian yang dilakukan tiap siklus mencakup empat tahap yang meliputi: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan tindakan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi.

Tahap-tahap penelitian tindakan kelas melalui pembelajaran model problem learning adalah sebagai berikut:

Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, guru melak-sanakan rencana pembelajaran menggunakan model pembelajaran problem based learning sesuai dengan yang telah direncanakan. Selama proses pembelajaran berlangsung, guru mengajar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sudah dibuat, yaitu pembelajaran menjelaskan materi bangun ruang sisi datar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut: (1) Guru menyampaikan kompetensi dasar (KD) bangun ruang sisi datar secara singkat; (2) Guru mengarahkan siswa ke dalam kelompok yang telah ditentukan; (3) Guru mengarahkan siswa ke dalam kelompoknya untuk melakukan diskusi kelompok dengan topik yang telah ditentukan; (4) Guru melaksanakan tes evaluasi dari kompetensi yang telah diajarkan ke-pada siswa.

Pengamatan (Observation)

Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung, yaitu saat guru menyampaikan kompetensi menjelaskan materi bangun ruang sisi datar hingga pelaksanaan tes evaluasi dengan menggunakan lembar observasi untuk mengetahui tingkat keaktifan siswa

Refleksi (reflection)

Sumber data dikumpulkan adalah berupa hasil tes dan observasi pada siklus I ini selanjutnya dianalisis. Data-data yang diperoleh selanjutnya dikumpulkan untuk mengetahui sejauh mana siswa dalam memahami kompetensi yang disampaikan oleh guru. Selanjutnya hasil refleksi digunakan sebagai acuan untuk kegiatan pembelajaran tahap II.

HASIL DAN PEMBAHASAN.

Kegiatan penelitian dilakukan karena dalam pembelajaran ditemukan permasalahan yaitu keaktifan belajar siswa dalam kegiatan

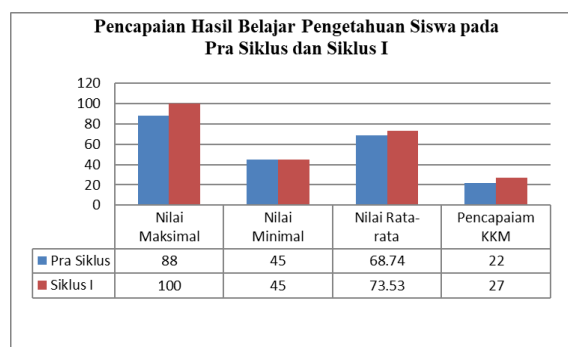
pemecahan masalah rendah, siswa kurang kreatif, kurang terlibat dalam proses pembelajaran, kurang memiliki inisiatif dan kontribusi baik secara intelektual maupun secara emosional, soal yang diberikan guru cenderung soal yang sifatnya pemahaman konsep atau penerapan konsep, akibatnya siswa mengalami kesulitan dalam menghadapi permasalahan matematika yang berbentuk soal cerita.

Siklus I

Siklus I terdiri 3 pertemuan, yaitu pertemuan pertama dengan alokasi waktu 2 x 40 menit digunakan untuk membahas materi menemukan luas permukaan kubus dan balok, pertemuan kedua dengan alokasi waktu 3 x 40 menit untuk mempelajari materi luas permukaan prisma dan limas, sedangkan pertemuan ketiga dengan alokasi waktu 2 x 40 menit digunakan untuk kegiatan post test (tes formatif) siklus I.

Hasil belajar kompetensi pengetahuan pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan ≥ 71 (KKM) sebanyak 27 siswa (79,42%), sedangkan siswa yang belum tuntas atau siswa yang memperoleh nilai kurang dari 71 (KKM) sebanyak 7 siswa (20,58%), nilai rata-rata 73,53 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 45, secara klasikal kegiatan pembelajaran belum tuntas karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 atau lebih baru mencapai 79,42%, namun sudah terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Pencapaian progres hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa dari pra siklus dan siklus I dapat juga disajikan melalui diagram batang berikut:

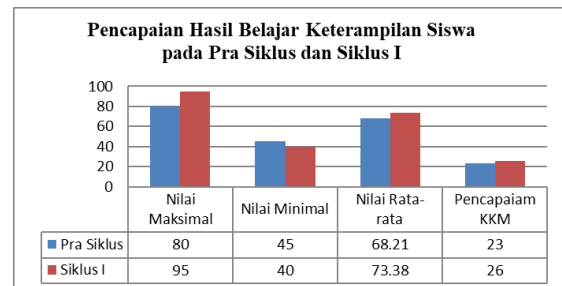


Gambar 1. Diagram batang pencapaian hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa Pra siklus dan Siklus I.

Hasil belajar kompetensi keterampilan pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan 71 (KKM) sebanyak 26 siswa (76,47%) sedangkan siswa yang belum tuntas atau siswa yang memperoleh nilai

kurang dari 71 (KKM) sebanyak 8 siswa (23,53%), nilai rata-rata 73,38 dengan nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 40 secara klasikal kegiatan pembelajaran belum tuntas karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 atau lebih baru mencapai 76,46%, namun sudah terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Sedangkan pencapaian progres hasil belajar kompetensi keterampilan siswa dari pra siklus dan siklus I dapat juga disajikan melalui diagram batang berikut:



Gambar 2: Diagram batang pencapaian hasil belajar kompetensi keterampilan siswa pra siklus dan siklus I.

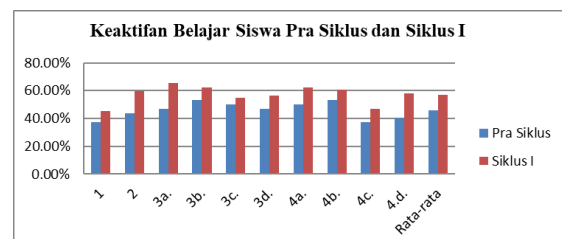
Adapun rata-rata keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran model problem based learning pada siklus I adalah

Tabel 1. Data rata-rata keaktifan belajar siswa pertemuan pertama dan pertemuan kedua pada siklus I

No	Pertemuan	Persentase	Kategori
1	Pertemuan 1	55,00%	Cukup
2	Pertemuan 2	59,38%	Cukup
	Rata-rata	57,19%	Cukup

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran model problem based learning masih dalam kategori cukup. namun sudah terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Keaktifan belajar siswa dari pra siklus dan siklus I dapat juga digambarkan melalui diagram batang berikut:



Gambar 3: Diagram batang progres keaktifan belajar siswa pada pra siklus dan siklus I

Keaktifan belajar siswa dari pra siklus dan siklus I dapat disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2: Data progres keaktifan belajar siswa dari pra siklus dan siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Pra Siklus		Siklus I	
		Persentase	Kategori	Persentase	Kategori
1	Bertanya kepada guru saat tidak mengerti materi yang disampaikan	37,50%	Kurang	45,31%	Cukup
2	Aktif dalam berdiskusi memecahkan masalah yang diberikan.	43,75%	Cukup	59,38%	Cukup
3	Aktif dalam memecahkan masalah/soal pada lembar kerja 1 (L.K. 1)				
	a. Aktif dalam memahami soal	46,88%	Cukup	65,63%	Baik
	b. Aktif dalam merencanakan pemecahan	53,13%	Cukup	62,50%	Baik
	c. Aktif dalam melaksanakan rencana.	50,00%	Cukup	54,69%	Cukup
	d. Aktif dalam menyimpulkan/menafsirkan hasil	46,88%	Cukup	56,25%	Cukup
4	Aktif dalam memecahkan masalah/soal pada lembar kerja 2 (L.K. 2)				
	a. Aktif dalam memahami soal	50,00%	Cukup	62,50%	Baik
	b. Aktif dalam merencanakan pemecahan	53,13%	Cukup	60,94%	Baik
	c. Aktif dalam melaksanakan rencana.	37,50%	Kurang	46,88%	Cukup
	d. Aktif dalam menyimpulkan/menafsirkan hasil	40,63%	Cukup	57,81%	Cukup
	Rata-rata	45,94%	Cukup	57,19%	Cukup

Refleksi dalam pelaksanaan siklus I, secara umum dapat ditemukan beberapa kekurangan pada penerapan model Pembelajaran Problem Based Learning antara lain:

1) Dalam mengerjakan tugas kelompok untuk memecahkan soal yang diberikan masih banyak siswa yang mengandalkan temannya dan kurang kreatif untuk mencari sumber belajar (literatur) tambahan untuk memecahkan tugas kelompok yang telah diberikan.

2) Peneliti belum memberikan bimbingan secara menyeluruh kepada setiap siswa dalam diskusi antar teman dalam kelompok, sehingga keakuratan jawaban dari hasil diskusi masing-masing kelompok tergolong masih rendah.

3) Dalam presentasi berkelompok yang dilakukan di depan kelas, hanya sebagian siswa yang memiliki kemampuan prestasi belajar yang lebih baik dari siswa lain yang antusias dalam memberikan jawaban dan tanggapan, sedangkan siswa yang berkemampuan prestasi rendah kurang aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi antar kelompok.

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka dilakukan beberapa perencanaan untuk memperbaiki tindakan yang akan diimplementasikan pada siklus II, yaitu:

1) Peneliti harus lebih menggiatkan siswa untuk aktif membaca buku siswa atau handout materi, mencari materi di modul dan internet, buku catatan atau sumber belajar

yang lain;

2) Peneliti harus memberikan beberapa pertanyaan singkat kepada siswa yang tidak aktif dan memberikan kesempatan secara individu kepada siswa untuk menyampaikan ide/gagasannya, serta memberi kesempatan untuk mendemonstrasikan hasil tugas masing-masing kelompok pada saat tahap presentasi dan diskusi antar kelompok;

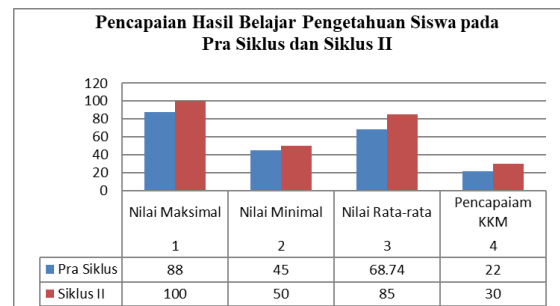
3) Peneliti harus lebih menyeluruh dalam melakukan bimbingan pada siswa di dalam diskusi kelompok, terutama bagi siswa yang berkemampuan kurang.

Siklus II

Siklus II terdiri 3 pertemuan, yaitu pertemuan pertama dengan alokasi waktu 3 x 40 menit digunakan untuk membahas materi menemukan volume kubus dan balok, pertemuan kedua dengan alokasi waktu 2 x 40 menit untuk mempelajari materi menemukan volume prisma dan limas, sedangkan pertemuan ketiga dengan alokasi waktu 2 x 40 menit digunakan untuk kegiatan post test (tes formatif) siklus II.

Hasil belajar kompetensi pengetahuan pada siklus II menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan ≥ 71 (KKM) sebanyak 30 siswa (88,24%) sedangkan siswa yang belum tuntas atau siswa yang memperoleh nilai kurang dari 71 (KKM) sebanyak 4 siswa (11,76%) nilai rata-rata 85,15 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50, secara klasikal kegiatan pembelajaran sudah tuntas karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 atau lebih sudah mencapai 88,24% dan juga sudah terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Pencapaian progres hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa dari pra siklus dan siklus II dapat juga disajikan melalui diagram batang berikut:



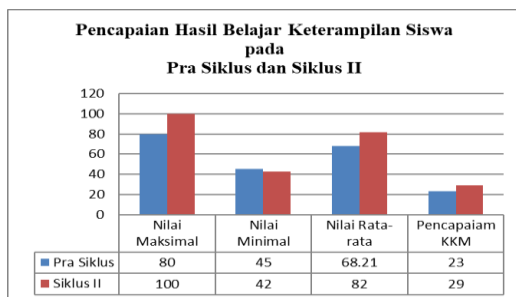
Gambar 4: Diagram batang pencapaian hasil belajar pengetahuan siswa pra siklus dan siklus II

Hasil belajar kompetensi keterampilan pada siklus II menunjukkan bahwa jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan 71 (KKM) sebanyak 29

siswa (85,29%) sedangkan siswa yang tidak tuntas atau siswa yang memperoleh nilai kurang dari 71 (KKM) sebanyak 5 siswa (14,71%)

Nilai rata-rata 81,76 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 42,4 secara klasikal kegiatan pembelajaran sudah tuntas karena jumlah siswa yang memperoleh nilai 71 atau lebih sudah mencapai 85,29%, dan juga sudah terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Pencapaian progres hasil belajar kompetensi keterampilan peserta didik dari pra siklus dan siklus II dapat juga disajikan melalui grafik berikut:



Gambar 5: Diagram batang hasil belajar keterampilan siswa pra siklus dan siklus II.

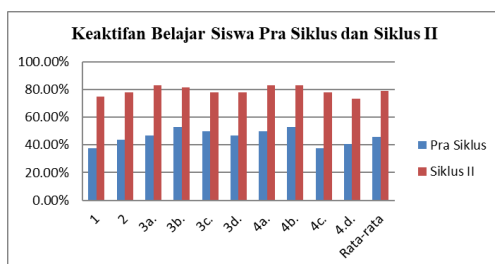
Adapun rata-rata keaktifan belajar siswa pertemuan pertama dan kedua pada siklus II dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3: Data rata-rata keaktifan belajar siswa pada siklus II

No	Pertemuan	Persentase	Kategori
1	Pertemuan 1	77,19%	Baik
2	Pertemuan 2	80,94%	Sangat Baik
	Rata-rata	79,06%	Baik

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran model problem based learning sudah dalam kategori baik dan terdapat kenaikan jika dibandingkan dengan hasil pada pra siklus.

Progres Keaktifan Belajar siswa dari pra siklus dan siklus II dapat sajikan dalam diagram 6.



Gambar 6: Diagram batang keaktifan belajar siswa pra siklus dan siklus II

Refleksi dalam pelaksanaan siklus II, berdasarkan data hasil pelaksanaan penelitian pada prasiklus, siklus I dan siklus II secara bertahap terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Peningkatan pada siklus I belum menunjukkan hasil yang signifikan, tetapi pada siklus II menunjukkan hasil yang signifikan.

Peningkatan hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa dapat dikategorikan sangat baik dengan pencapaian hasil belajar 88,24% siswa telah mencapai nilai KKM demikian juga peningkatan hasil belajar kompetensi keterampilan siswa dapat dikategorikan sangat baik dengan pencapaian hasil belajar 85,29% siswa telah mencapai nilai KKM.

Dengan demikian peningkatan hasil belajar siswa pada siklus II ini dapat dikategorikan sangat baik.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Data pencapaian hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Pencapaian hasil belajar pengetahuan materi bangun ruang sisi datar

Tahapan	Jumlah Mencapai KKM (≥ 71)	Jumlah Siswa	Pencapaian KKM
Pra Siklus	22	34	64,71%
Siklus I	27	34	79,41%
Siklus II	30	34	88,24%
Peningkatan I	3	0	14,71%
Peningkatan II	8	0	23,53%

Berdasarkan tabel 4 di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kompetensi pengetahuan siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa kelas VIII-D semester 2 SMP 1 Jekulo Kudus dapat ditingkatkan melalui penggunaan model PBL dalam pembelajaran matematika.

Data pencapaian hasil belajar kompetensi keterampilan siswa dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning mata pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Pencapaian hasil belajar keterampilan materi bangun ruang sisi datar

Tahapan	Jumlah Mencapai KKM (≥ 71)	Jumlah Siswa	Pencapaian KKM
Pra Siklus	23	34	67,65%
Siklus I	26	34	76,47%
Siklus II	29	34	85,29%
Peningkatan I	3	0	8,82%
Peningkatan II	6	0	17,65%

Berdasarkan data pada tabel 5 di atas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar

kompetensi keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa kelas VIII-D semester 2 SMP 1 Jekulo Kudus dapat ditingkatkan melalui penggunaan model PBL dalam pembelajaran matematika.

Pembelajaran model Problem Based Learning juga mampu meningkatkan keaktifan siswa dan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Hal ini terlihat dari skor rata-rata kelas yang diperoleh siswa pada tes siklus I dan tes siklus II, dapat dilihat dalam Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata persentase banyaknya siswa yang aktif dalam diskusi pada siklus I dan siklus II

Pertemuan	Persentase	Kategori
Siklus I	57,19%	Cukup
Siklus II	79,06%	Baik
Keterangan	Meningkat	

Banyaknya siswa yang aktif dalam diskusi pemecahan masalah matematika dengan rata-rata pada siklus I yaitu 57,19% kategori cukup dan menunjukkan peningkatan pada siklus II yaitu 79,06% dengan kategori baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari data hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berhasil meningkatkan keaktifan belajar pada pra siklus, siklus I dan siklus II, menunjukkan bahwa rata-rata keaktifan belajar siswa pada pra siklus sebesar 45,94% kategori cukup, siklus I sebesar 57,19% kategori cukup dan siklus II sebesar 79,06% kategori baik. Sedangkan rata-rata ketidakeaktifan siswa dalam belajar pada pra siklus 54,06%, siklus I sebesar 42,81% dan siklus II sebesar 20,94%.

2. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berhasil meningkatkan hasil belajar pengetahuan dan hasil belajar keterampilan pada Pra siklus, siklus I dan siklus II, sebagai berikut: (a) *Untuk hasil belajar kompetensi pengetahuan.* Jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan ≥ 71 (KKM) pada pra siklus sebanyak 22 siswa (64,71%), siklus I sebanyak 27 siswa (79,41%) dan siklus II sebanyak 30 siswa (88,24%). Sedangkan siswa yang tidak tuntas atau siswa yang memperoleh nilai kurang dari 71 (KKM) pada kondisi pra siklus sebanyak 12 siswa (35,29%), siklus I sebanyak 7 siswa (20,59%) dan siklus II sebanyak 4 siswa (11,76%); (b) *Untuk hasil belajar kompetensi keterampilan*

Jumlah siswa yang tuntas atau memperoleh nilai lebih atau sama dengan ≥ 71 (KKM) pada pra siklus sebanyak 23 siswa (67,65%), siklus I sebanyak 26 siswa (76,47%) dan siklus II sebanyak 29 siswa (85,29%). Sedangkan siswa yang tidak tuntas atau siswa yang memperoleh nilai kurang dari 71 (KKM) pada kondisi pra siklus sebanyak 11 siswa (32,35%), siklus I sebanyak 8 siswa (23,53%) dan siklus II sebanyak 5 siswa (14,71%).

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dalam upaya meningkatkan hasil belajar, maka peneliti merasa perlu memberikan saran-saran, antara lain:

1) Bagi sekolah, dari hasil penelitian ini, model pembelajaran problem based learning (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran perlu didukung pelaksanaannya di sekolah.

2) Bagi guru, sebaiknya guru selalu menciptakan jembatan antara guru dan siswa pada saat pembelajaran yaitu dengan cara memberikan apersepsi tentang peristiwa yang telah melekat, dikenal serta dialami siswa serta senantiasa menjelaskan man-faat yang diperoleh dari mempelajari materi tersebut.

3) Bagi guru, saat pembelajaran sebaiknya senantiasa memberikan konfirmasi dan perayaan sebagai bentuk penghargaan. Hal ini untuk menumbuhkan motivasi dan menciptakan kondisi menyenangkan dan penuh semangat belajar pada peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Ahmad, F. (2009). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. <http://madfirdaus.wordpress.com/2009/11/23/kemampuan-pemecahan-masalah-matematika/>. Posted 23 November 2009
- Eman S. (2009). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: IMSTEP JICA.
- Ibrahim, M. (2010). *Pengajaran Berdasarkan Masalah*. University Press. Surabaya.
- Sanjaya, W. (2006). *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: kencana
- Trianto. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka Publisher.
- Hamalik, O. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.