



MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*

Mustasyfiah¹, Endang Suprapti²

ABSTRACK

This research to describe the student learning achievement with the Problem Based Learning Model in class XI MM 2 consists of 12 female students and 17 male students. This research uses the Classroom Action Research (CAR) method with 4 stages, namely: Planning, Acting, Observing, and Reflecting. Data sources in this research are students and teachers. The type of data collected includes student achievement data. The data was obtained by a test method and a documentation method. Data analysis technique is student achievement. All data are analyzed and it can be concluded that the Problem Based Learning model can improve mathematics learning achievement. In cycle I, mastery learning by 64% increased to 76.2% in cycle II. The increase in the average value of the class in cycle I of 59.8 increased to 78.33 in cycle II. The activeness of students during the learning process using the PBL learning model also increased. The biggest increase occurred in doing LKS. Students are more active in discussions and present problems that have been resolved.

Keywords: Learning Model, Learning Achievement, Problem Based Learning.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan prestasi belajar siswa dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas XI MM 2 terdiri dari 12 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 4 tahapan yaitu: perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*). Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data prestasi belajar siswa. Data tersebut diperoleh dengan metode tes dan metode dokumentasi. Teknik analisis data yaitu prestasi belajar siswa. Semua data dianalisis dan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Pada siklus I, ketuntasan belajar sebesar 64% meningkat menjadi 76,2 % pada siklus II. Kenaikan nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 59,8 meningkat menjadi 78,33 pada siklus II. Keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL juga mengalami peningkatan. Peningkatan yang paling besar terjadi pada mengerjakan LKS. Siswa lebih aktif diskusi dan mempresentasikan permasalahan yang telah diselesaikan.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, Prestasi Belajar, *Problem Based Learning*.

PENDAHULUAN



Pembelajaran merupakan proses dimana terjadinya interaksi positif antara guru dengan siswa dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Gagne dan Briggs dalam (Djamarah, 2010), pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar anak didik, yang dirancang, sedemikian rupa untuk mendukung terjadinya proses belajar anak didik yang bersifat internal. Tercapainya tujuan pembelajaran merupakan salah satu faktor yang sangat menentukan keberhasilan belajar mengajar. Sebagaimana yang terdapat dalam UU RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas) menyebutkan bahwa, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Berdasarkan hasil observasi proses pembelajaran di kelas XI MM 2 di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya menunjukkan hasil rata-rata prestasi belajar masih di bawah KKM 75. Data nilai ulangan terakhir pada kelas XI MM 2 dengan nilai rata-rata kelas 55,37. Rata-rata ketuntasan belajar siswa adalah 48,27%. Peserta didik kurang memperhatikan penjelasan guru dan kurangnya motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut diakibatkan karena dalam pembelajaran tersebut guru masih menggunakan metode ceramah yang membuat peserta didik bosan dan mengantuk. Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas salah satu cara untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menciptakan motivasi belajar peserta didik yang dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan sebagai faktor pendukung proses pembelajaran. Oleh karena itu, sangat diperlukan juga keterampilan pendidik dalam mengelola kelas agar peserta didik selalu memiliki kemauan untuk belajar. Era globalisasi saat ini, guru dituntut mampu melakukan berbagai inovasi dalam pembelajaran. Salah satunya adalah menggunakan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar di kelas.

Model pembelajaran (Afandi, Chamalah, & Wardani, 2013) adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran



didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran.

Model Pembelajaran *Problem Based Learning* adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk melatih keterampilan pemecahan masalah dan untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran (Purwati, Buyung, & Relawati, 2018). Model pembelajaran ini ada lima fase, yaitu orientasi siswa terhadap masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, Membimbing pengalaman individual/kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Prestasi belajar (Pratiwi, 2015) adalah perubahan yang diperoleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diwujudkan dalam bentuk perbuatan.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas dengan judul “Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Prestasi Belajar Siswa dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Stephen Kemmis dalam (Jalil, 2014) PTK adalah suatu bentuk kajian reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan yang dilakukannya, memperbaiki kondisi dimana praktik-praktik pembelajaran tersebut dilakukan serta dilakukan secara kolaboratif.

Tahap-tahap pelaksanaan PTK ada 4, yaitu: perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*). Penelitian



Tindakan Kelas ini telah dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 2 Surabaya yang terletak pada Jln. Kemlaten Baru 41-43 Surabaya. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI MM 2 yang berjumlah 29, terdiri dari 12 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki. Penelitian tersebut dilaksanakan pada materi Transformasi Geometri. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa dan guru. Jenis data yang dikumpulkan meliputi data prestasi belajar siswa. Data tersebut diperoleh dengan metode tes dan metode dokumentasi. Teknik analisis data yaitu prestasi belajar siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Setiap pelaksanaan pembelajaran dimulai dengan pemberian perlakuan model pembelajaran Problem Based Learning. Pada siklus I materi yang diajarkan adalah translasi dan dilatasi. Pada siklus II materi yang diajarkan adalah rotasi dan refleksi.

PBL dapat mengoptimalkan kemampuan berpikir siswa dengan berorientasi pada kehidupan sehari-hari untuk melatih keterampilan pemecahan masalah. Model pembelajaran PBL lebih efektif untuk meningkatkan prestasi pembelajaran matematika. Penelitian ini diperoleh nilai prestasi belajar dari nilai tes dengan soal uraian yang diberikan pada saat proses pembelajaran siklus I dan siklus II.

Data prestasi belajar matematika siswa sebelum tindakan didapatkan peneliti melalui data nilai ulangan harian dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 75.

Tabel 1 Rekapitulasi nilai ulangan harian

Ketercapaian	Jumlah	Persen
Tuntas	14	48,27 %
Tidak tuntas	15	51,73%
Rata-rata		55,37



Tabel 2 Rekapitulasi Nilai Prestasi belajar Siswa Siklus I

Ketercapaian	Jumlah	Persen
Tuntas	16	64 %
Tidak tuntas	9	36 %
Rata-rata	59,8	

Tabel 3 Rekapitulasi Nilai Prestasi belajar Siswa Siklus II

Ketercapaian	Jumlah	Persen
Tuntas	16	76,2 %
Tidak tuntas	5	23,8 %
Rata-rata	78,33	

Tabel 4 Persentase Tindakan

Tindakan	Presentase Siswa (%)	
	Tuntas	Belum Tuntas
Sebelum tindakan	48,27 %	51,73 %
Siklus I	64 %	36 %
Siklus II	76,2 %	23,8 %

Data tersebut terlihat bahwa pada Tabel 1 menyatakan data rekapitulasi nilai harian menunjukkan bahwa 14 siswa di kelas XI MM 2 mendapatkan nilai ulangan harian ≥ 75 . Sedangkan 15 siswa di kelas XI MM 2 mendapatkan nilai <75 . Sehingga keberhasilan pembelajaran matematika hanya mencapai 48,27 % dengan nilai rata-rata kelas 55,37.

Pada Tabel 2 menyatakan hasil Siklus I yaitu data rekapitulasi nilai prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa 16 siswa di kelas XI MM 2 tuntas menurut KKM dengan persentase 64 %. Sedangkan 9 siswa di kelas XI MM 2 tidak tuntas menurut KKM dengan persentase 36 % dan nilai rata-rata kelas mencapai 59,8. Ada 4 siswa yang tidak masuk sekolah dikarenakan izin dan sakit. Sehubungan dengan hal itu, maka peneliti melakukan tindakan siklus II untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.



Pada Tabel 3 menyatakan hasil Siklus II yaitu Data rekapitulasi nilai prestasi belajar siswa menunjukkan bahwa 16 siswa di kelas XI MM 2 tuntas menurut KKM dengan persentase 76,2 %. Sedangkan 5 siswa di kelas XI MM 2 tidak tuntas menurut KKM dengan persentase 23,8 % dan nilai rata-rata kelas mencapai 78,33. Hal ini sudah memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan kelas. Ada 8 siswa yang tidak masuk sekolah dikarenakan izin dan sakit.

Pada Tabel 4 menyatakan Siklus II mengalami peningkatan jika disbanding dengan Siklus I. Siklus II telah melampaui target yang telah ditentukan sebelumnya. Pada Siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 59,8 dengan persentase ketuntasan sebesar 64 %. Pada Siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 78,33 dengan persentase ketuntasan sebesar 76,2 %. Data tersebut dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar matematika siswa mengalami peningkatan pada persentase kelulusan dan nilai rata-rata kelas. Adanya peningkatan prestasi ini dipengaruhi oleh kegiatan siswa di dalam kelas. Pada siklus II siswa lebih berkonsentrasi karena minat dan aktivitas siswa mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus I.

Hasil penelitian meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dikatakan berhasil karena dapat mencapai target yang telah ditetapkan sebelumnya. Keberhasilan yang dicapai yaitu meningkatnya prestasi belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai meningkatkan prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang telah dianalisis, dapat disimpulkan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dengan dua siklus. Model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Pada siklus I, ketuntasan belajar sebesar 64% meningkat



menjadi 76,2 % pada siklus II. Kenaikan nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 59,8 meningkat menjadi 78,33 pada siklus II.

Keaktifan siswa selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL juga mengalami peningkatan. Peningkatan yang paling besar terjadi pada mengerjakan LKS. Siswa lebih aktif diskusi dan mempresentasikan permasalahan yang telah diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., Chamalah, E., & Wardani, O. P. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Djamarah, S. B. (2010). *Guru dan Anak Didik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jalil, J. (2014). *Panduan Mudah Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Pratiwi, N. K. (2015). Pengaruh Tingkat Pendidikan, Perhatian POrang Tua, dan Minat Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Bahasa Indonesia Siswa SMK Kesehatan di Kota Tangerang. *Jurnal Pujangga*, 1(2), 75-105.
- Purwati, Y., Buyung, & Relawati. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Matriks Siswa Kelas XI MIA SMAN 6 Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah DIKDAYA*, 213-221.