

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA KELAS VII C SMPK 2 HARAPAN PADA MATERI PERBANDINGAN

Maria Ni Made Roswita¹, Kadek Rahayu Puspawati², I Putu Ade Andre Payadnya³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mahasaraswati Denpasar
email: mariaroswita10@gmail.com

ABSTRACT

Seventh grade students learning outcomes SMPK 2 Harapan year 2019/2020 still low because the learning process is still dominated by the teacher, teachers are less linked to the delivery of content to real problems, students are less active in learning. This study aims to improve student learning outcomes and activities of class seventh in the ratio of material through a model of PBL in SMPK 2 Harapan. The type of research is classroom action research using Kemmis and Taggart research designs conducted until two cycles. Each cycle consist of three stages: planning, action and observation, reflection. Techniques of data collection is done through tests (essay test) and non test (observation and field notes). The results in cycle I, the average, mastery learning, and absorption respectively: 69,71; 57,14%; 69,71%, in the second cycle the average, mastery learning, and absorption respectively: 77,71; 82,86%; 77,71%. Percentage increase in average, mastery learning, and absorption respectively: 11,48%; 45,015; 11,48%. From analysis the results of student activities in the cycle I is "quite active" and the cycle II of student activities is "active". PBL can be improve student learning outcomes and activities as well as the performance of teachers in mathematics learning materials in the seventh grade ratio in SMPK 2 Harapan.

Keywords: *learning outcomes, ratio, learning activities, learning model Problem Based Learning*

ABSTRAK

Hasil belajar siswa kelas VII C SMPK 2 Harapan tahun 2019/2020 masih rendah karena proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, guru kurang mengaitkan materi dengan permasalahan nyata, siswa kurang aktif dalam belajar. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa kelas VII pada materi perbandingan melalui model PBL di SMPK 2 Harapan. Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan desain penelitian Kemmis dan Taggart yang dilakukan sampai dua siklus. Setiap siklusnya terdiri dari tiga tahap, yaitu perencanaan, tindakan dan observasi, refleksi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes (tes uraian) dan non tes (observasi dan catatan lapangan). Hasil penelitian pada siklus I diperoleh nilai rata-rata hasil belajar (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut sebesar 69,71; 57,14%; 69,71%, sedangkan pada siklus II sebesar 77,71; 82,86%; 77,71%. Presentase peningkatan nilai rata-rata hasil belajar (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut sebesar 11,48%; 45,01%; 11,48%. Dari analisis hasil aktivitas belajar siswa diperoleh bahwa aktivitas belajar siswa pada siklus I tergolong cukup aktif, dan siklus II tergolong aktif. Dapat disimpulkan bahwa model PBL dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa di kelas VII C SMPK 2 Harapan.

Kata kunci: Hasil Belajar, Perbandingan, Aktivitas Belajar, Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

PENDAHULUAN

Belajar dapat diartikan sebagai suatu proses perubahan tingkah laku karena interaksi individu dengan lingkungan. Perubahan tingkah laku dapat berbentuk pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai (Novika, 2014:1). Pembelajaran merupakan upaya menata lingkungan yang memberi nuansa agar

program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dalam pembelajaran matematika, guru menyajikan permasalahan matematika dan mendorong siswa untuk mengidentifikasi permasalahan, mencari pemecahan, menyimpulkan hasilnya, kemudian mempresentasikannya (Tari, 2018:1). Tugas guru sebagai fasilitator dalam pem-

belajaran, sehingga dapat terjalin komunikasi yang efektif antara guru dan siswa dan antara siswa dan siswa, sementara siswa sebagai peserta belajar yang harus aktif. Aktivitas dalam suatu pembelajaran bukan hanya siswa yang aktif belajar, tetapi di lain pihak, guru juga harus mengorganisasi suatu kondisi yang dapat membuat siswa aktif dalam belajar. Oleh karena itu, salah satu usaha yang dapat dilakukan guru adalah merencanakan dan menggunakan model pembelajaran yang dapat mengkondisikan siswa agar belajar secara aktif.

Guru mempunyai peranan dalam keberhasilan pendidikan. Guru merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan proses pendidikan. Sebab mereka menduduki posisi kunci dalam upaya pencapaian tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan pada dasarnya adalah untuk mengantarkan peserta didik menuju perubahan-perubahan tingkah laku, baik berupa pengetahuan, sikap, moral, maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai makhluk individu dan hidup bermasyarakat dengan baik sebagai makhluk sosial (Sardiyanti, 2010:2). Untuk mencapai tujuan tersebut peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajar, dimana pada lingkungan belajar disekolah ini diatur oleh guru. Selain itu, guru juga harus memperhatikan bahwa siswa adalah peserta didik yang harus diikutsertakan secara aktif dalam proses belajar mengajar sehingga materi yang diajarkan dapat lebih bermakna bagi siswa, serta tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Pembelajaran di SMPK 2 Harapan selama ini masih di dominasi oleh pembelajaran yang terpusat pada guru (*teacher centered*) 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 serta keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar masih relatif rendah dalam berusaha menemukan sendiri konsep dari materi yang diajarkan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada 18 September 2019 terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VII C SMPK 2 Harapan diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa masih rendah dalam mata pelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari pencapaian nilai rata-rata kelas (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) untuk mata pelajaran matematika VII C SMPK 2 Harapan berturut-turut sebesar 57,74; 48,58% dan 57,74%. Pencapaian tersebut belum optimal, karena acuan yang ditetapkan di SMPK 2 Harapan proses pembelajaran dikatakan optimal jika rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}) 75, ketuntasan belajar (KB) 65% dan daya serap (DS) 75%.

Untuk mendukung data di atas, dilakukan juga observasi yang dilakukan pada 12 September 2019 di SMPK 2 Harapan, peneliti menemukan bahwa ketika proses pembelajaran berlangsung guru masih mendominasi pembelajaran (*teacher centered*), dimana model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi belum bervariasi. Dalam pembelajaran guru langsung menyajikan materi tanpa memberikan permasalahan terkait dunia nyata yang mampu merangsang kemampuan berpikir siswa. Soal-soal yang diberikan juga cenderung soal-soal rutin. Hal ini

menyebabkan kurangnya motivasi belajar serta rasa ingin tahu siswa terkait dalam pembelajaran matematika, sehingga berdampak pada rendahnya aktivitas belajar siswa.

Dari uraian permasalahan yang dimiliki siswa, guru perlu memperhatikan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan membangun keterampilan berpikir siswa dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar dan aktivitas siswa menjadi lebih baik. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL). PBL merupakan pembelajaran yang penyampaiannya dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog (Sani, 2015:127). Dalam PBL, pembelajaran diawali dengan memberikan permasalahan nyata kepada siswa untuk dipecahkan bersama-sama dengan kelompoknya. Melalui pemberian masalah tersebut, siswa dilatih untuk menyusun pengetahuannya sendiri atau menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari sehingga dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran, memahami konsep yang dipelajari, tertarik dalam belajar matematika, serta terlatih dalam memecahkan beragam permasalahan dan soal yang dihadapkan pada mereka.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dan Aktivitas Belajar melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada Siswa Kelas VII C SMPK 2 Harapan”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMPK 2 Harapan yang terdiri dari 35 siswa. Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah: (1) data hasil belajar siswa yang dikumpulkan melalui teknik tes yang terdiri dari 5 soal uraian, (2) data aktivitas belajar siswa yang dikumpulkan melalui teknik non tes yaitu observasi. Observasi dilakukan dengan menggunakan instrument berupa lembar aktivitas siswa. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara statistika deskriptif.

Data rata-rata nilai hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan rumus $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$, ketuntasan belajar (KB) menggunakan rumus $KB = \frac{Ni}{N} \times 100\%$ dan daya serap (DS) dengan menggunakan rumus $DS = \frac{\bar{X}}{NMI} \times 100\%$ (Nurkencana dan Sunartana, 1992:173). Sedangkan untuk menganalisis data aktivitas belajar siswa digunakan rumus $\bar{A} = \frac{\sum A}{N}$ (Nurkencana dan Sunartana, 1992:100).

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain model PTK milik Kemmis dan Taggart. Kedua ahli ini memandang komponen sebagai langkah dalam siklus, sehingga mereka menyatukan dua komponen yang ke-2 dan ke-3, yaitu tindakan (*acting*) dan pengamatan (*observing*) sebagai satu kesatuan. Hasil dari pengamatan ini kemudian dijadikan dasar sebagai langkah berikutnya, yaitu refleksi (*reflecting*) (Arikunto, 2013:131).

- a. Proses Siklus I
 1. Perencanaan

Dalam perencanaan yang perlu disiapkan meliputi: silabus, RPP yang berorientasi pada model PBL, LKS, lembar observasi aktivitas dan keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar siklus I beserta kunci jawaban.

2. Tindakan dan Observasi

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan dalam tiga kali pertemuan, yaitu dua kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan dan satu pertemuan untuk tes hasil belajar akhir siklus. Proses pembelajaran yang dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah pembelajaran yang telah disusun dalam RPP, yaitu mengacu pada penerapan model pembelajaran PBL. Tahap observasi akan dilaksanakan secara terus-menerus selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Observasi dilakukan bersamaan dengan tindakan. Peneliti/pengamat (teman sejawat) mengamati aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan membuat catatan lapangan yang dapat digunakan sebagai refleksi.

3. Refleksi

Refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang bertujuan untuk mengkaji kekurangan dan kendala dari tindakan yang telah dilaksanakan pada siklus I. Selain itu, hasil refleksi dijadikan sebagai dasar atau acuan untuk penyempurnaan pada perencanaan tindakan pada siklus II, sehingga kekurangan-kekurangan dan kendala yang terjadi ada siklus I tidak akan terulang lagi pada siklus II.

b. Proses Siklus II

Siklus II dilaksanakan jika hasil yang diperoleh pada siklus I belum optimal. Kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini adalah sama dengan kegiatan pada siklus

I yaitu terdiri dari tahap perencanaan tindakan, tahap pelaksanaan tindakan dan observasi tindakan, kemudian tahap refleksi yang dilakukan pada akhir siklus. Pada siklus ini tindakan yang dihasilkan adalah berupa tindakan yang merupakan hasil penyempurnaan dari tindakan yang dilakukan pada akhir siklus I.

Jika pada siklus II tidak terjadi hambatan atau kendala-kendala yang berarti serta hasil pembelajaran telah optimal apabila rata-rata nilai hasil belajar (\bar{X}) ≥ 75 , ketuntasan belajar (KB) $\geq 65\%$, daya serap (DS) $\geq 75\%$, rata-rata skor aktivitas belajar siswa minimal mencapai kategori “aktif” dan keterlaksanaan pembelajaran (KP) minimal mencapai kualifikasi “baik”.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut sebesar: 69,71; 57,14% dan 69,71%, pada siklus II diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) berturut-turut sebesar: 77,71; 82,86% dan 77,71%. Rangkuman hasil analisis data hasil belajar siswa disajikan pada Tabel 01 dibawah ini.

Tabel 01. Rangkuman Hasil Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Indikator	Siklus		Presentase peningkatan
	I	II	
Rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X})	69,71	77,71	11,48%

Ketuntasan belajar (KB)	57,14%	82,86%	45,01%
Daya serap (DS)	69,71%	77,71%	11,48%

Selain itu, hasil analisis data aktivitas belajar siswa pada siklus I diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 11,3 dengan kategori “cukup aktif”, dan pada siklus II diperoleh rata-rata skor aktivitas belajar siswa sebesar 14,99 dengan kategori “aktif”. Rangkuman hasil analisis data aktivitas belajar siswa disajikan pada Tabel 02 berikut.

Tabel 02. Rangkuman Hasil Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Siklus	Pertemuan	Rata-Rata Skor Aktivitas Belajar Siswa	Kategori
I	1	10,6	Cukup Aktif
	2	12	Cukup Aktif
	Rata-Rata	11,3	Cukup Aktif
II	1	14,14	Aktif
	2	15,83	Aktif
	Rata-Rata	14,99	Aktif

Apabila dibandingkan dengan hasil analisis data hasil belajar siswa pada siklus I, dapat disimpulkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) pada siklus II telah mengalami peningkatan dengan persentase berturut-turut sebesar 11,48%, 45,01%, dan 11,48%. Mengacu pada bab III bahwa pembelajaran dikatakan optimal apabila (1) rata-rata nilai hasil belajar siswa

minimal 75, ketuntasan belajar (KB) minimal 65% dan daya serap minimal 75%, (2) aktivitas belajar siswa minimal telah mencapai katagori ”aktif”.

Berdasarkan hasil analisis data hasil belajar dan aktivitas belajar yang diperoleh pada siklus II, maka pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan telah optimal karena memenuhi kriteria pembelajaran minimal yang telah diterapkan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran telah berjalan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran PBL sebagaimana sesuai dengan yang telah disusun dalam RPP. Oleh karena pembelajaran telah optimal dan hasil yang dicapai pada siklus II ini telah memenuhi kriteria pembelajaran minimal yang telah ditetapkan yaitu, rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB), dan daya serap (DS) keterlaksanaan pembelajaran (KP) minimal berturut-turut: 75; 65%; 75%, dengan kategori aktivitas belajar minimal “aktif” dan kategori keterlaksanaan minimal “baik” maka penelitian ini dapat dihentikan sampai pada siklus II.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disampaikan sebagai berikut: (1) Melalui penerapan model pembelajaran PBL, terjadi peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran perbandingan melalui penerapan model pembelajaran PBL pada siswa kelas VII C SMPK 2 Harapan tahun pelajaran 2019/2020, dengan peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa (\bar{X}), ketuntasan belajar (KB) dan daya serap (DS) dari siklus I ke siklus II berturut-turut sebesar 11,48%; 45,01%; 11,48% (2) Melalui penerapan model pembelajaran PBL, terjadi peningkatan aktivitas belajar

siswa dalam pembelajaran perbandingan pada siswa kelas VII C SMPK 2 Harapan tahun pelajaran 2019/2020 dari kategori “Cukup Aktif” pada siklus I menjadi kategori “Sangat Aktif” pada siklus II.

Berdasarkan simpulan tersebut di atas, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut: (1) Bagi guru matematika di SMPK 2 Harapan, disarankan agar menjadikan model pembelajaran PBL sebagai salah satu alternatif model pembelajaran, agar dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas belajar siswa (2) Bagi Kepala Sekolah khususnya di SMPK 2 Harapan, diharapkan penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dan penyempurnaan kurikulum sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa (3) Bagi peneliti lain yang berminat dengan penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai model pembelajaran PBL dengan subyek penelitian dan pokok bahasan yang berbeda serta dapat memanfaatkan waktu dengan efektif agar pengelolaan kelas dapat berjalan dengan baik sehingga hasil belajar dan aktivitas siswa dapat terus ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2013. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Novika, Tedy. 2014. *Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) pada Pokok Bahasan Segitiga dan Segiempat di Kelas VII SMPN 5 Kota Bengkulu*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Pendidikan dan Keguruan Universitas Bengkulu.
- Nurkencana, Wayan dan Sunartana, PPN. 1992. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sani, Ridwan. 2015. *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiyanti, Ria. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Terbalik (Reciprocal Teaching) untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Matematika Siswa*. (Skripsi). Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Uin Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Tari, None. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIIIF SMP Negeri 9 Denpasar pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Tahun Pelajaran 2017/2018*. (Skripsi). Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Mahasaraswati Denpasar.