

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATERI BANGUN DATAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 PANGKUR TAHUN AJARAN 2021/2022

Winarsih

Pendidikan Profesi Guru (PPG), FKIP, Universitas PGRI Madiun
winarsih19.ww@gmail.com

Abstrak

Penerapan model pembelajaran yang kurang menarik dan inovatif, mempengaruhi prestasi belajar materi bangun datar rendah. Salah satu alternatif dan inovasi dalam pembelajaran materi bangun datar adalah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Guru sebagai pembimbing dan fasilitator sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan prosedur meliputi, perencanaan, implementasi, observasi dan refleksi, dilakukan sebanyak 3 siklus. Bertujuan untuk mengetahui penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar materi bangun datar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkur Tahun Ajaran 2021/2022. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur sejumlah 27 siswa. Penentuan subyek penelitian berdasarkan daftar nilai, observasi dan *pretest* ketika pra siklus. Pengumpulan data menggunakan metode observasi, dokumentasi dan metode tes berupa *post test* yang dilakukan setiap siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa. Dari data di atas dapat dijelaskan bahwa prestasi belajar siswa pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 74,69 pada siklus II meningkat menjadi 84,69. Nilai terendah pada siklus I 30 meningkat menjadi 60 pada siklus II. Nilai tertinggi yang diperoleh siswa pada siklus I 80 meningkat menjadi 90 pada siklus II. Jumlah siswa yang tuntas yang semula 15 siswa pada siklus I meningkat menjadi 24 siswa pada siklus II sehingga ketuntasan klasikal juga mengalami peningkatan yang semula 55,56% pada siklus I meningkat menjadi 88,89% pada siklus II. Sedangkan prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal, pada siklus II prosentase siswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan dari siklus I dan telah mencapai dan melebihi target yaitu 75% dari jumlah siswa, tuntas mencapai KKM = 70.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Prestasi Belajar, Ketuntasan Klasikal

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian terpenting dalam perkembangan kehidupan suatu bangsa. Karena pendidikan memberikan perubahan cara berfikir sumber daya manusia (SDM) yang lebih berkualitas. Kualitas sumber daya manusia (SDM) berkaitan erat dengan mutu pendidikan utamanya pendidikan di sekolah.

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang dipelajari siswa mulai dari jenjang SD sampai perguruan tinggi. Matematika berperan penting

karena, salah satunya matematika belajar ilmu tentang keluasan atau pengukuran dan letak.

Bangun datar merupakan materi matematika kelas VII yang penting karena dengan mempelajari bentuk, ukuran dan keluasan. Untuk itu belajar materi bangun datar membutuhkan pemahaman lebih, utamanya dalam mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar, mencari rumus luas serta menghitung luas dan keliling bangun datar. Berdasarkan observasi bangun datar yang dianggap sulit adalah jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang. Karena secara tidak langsung bentuknya yang hampir sama sehingga sulit untuk dibedakan dan

terkadang siswa sulit untuk meng gambarkannya. Selain itu siswa kurang mampu menerapkan rumus untuk menjawab soal khususnya pada siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur.

Hal tersebut terjadi karena beberapa penyebab untuk itu, peneliti merasa penting memilih SMP Negeri 1 Pangkur sebagai tempat penelitian. Ditinjau dari model pembelajarannya guru masih menggunakan model pembelajaran ceramah saja. Sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru “*Teacher Centered*”. Pada model pembelajaran tersebut guru aktif menyampaikan materi sedangkan siswa pasif sebagai penerima materi. Sikap demikian yang menjadi kebiasaan guru membuat siswa sulit berkonsentrasi, tidak fokus pada materi, cepat bosan, berulah dan tidak tepat dalam menjawab pertanyaan guru.

Ditinjau dari siswa dan prestasinya selama ini masih banyak siswa beranggapan bahwa matematika merupakan mata pelajaran sulit dan kurang disukai, sehingga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa khususnya pada materi bangun datar. Prestasi belajar penting untuk diteliti karena prestasi belajar menunjukkan bukti keberhasilan siswa selama dan setelah melakukan kegiatan belajar dalam waktu tertentu. Prestasi belajar yang diukur adalah prestasi belajar pada siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur. Peneliti memilih siswa SMP karena siswa kelas VII E SMP merupakan siswa dengan masa remaja awal yang masih dalam proses pencarian jati diri/identitas. Siswa SMP berdasarkan karakteristiknya mulai mengembangkan standar dan harapan terhadap perilaku diri yang sesuai dengan dunia sosial seperti rasa menghargai dan kerja sama dalam kelompok.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti di SMPN 1 Pangkur diketahui banyak siswa dengan nilai rendah pada mata pelajaran matematika khususnya pada kelas VII E tahun ajaran 2021/ 2022. Dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian semester genap bahwa jumlah siswa yang terdiri dari 27 siswa yang memperoleh nilai ≥ 70 sebanyak 8 siswa dan yang memperoleh nilai < 70 sebanyak 19 siswa. Masih ada siswa dengan prestasi belajar yang rendah dan belum mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan yaitu 70.

Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus menerapkan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan proses pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran. Siswa dihadapkan dengan suatu masalah nyata yang dapat memacu mereka untuk meneliti, menguraikan dan mencari penyelesaian. Dengan demikian siswa terlatih untuk berpikir kritis dalam memecahkan sebuah permasalahan dunia nyata (*real world*).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* perlu dicoba karena, pada model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa belajar dalam bentuk kelompok diskusi yang terdiri dari 3 orang atau lebih dan membahas suatu topik tertentu misalnya mencari rumus luas jajargenjang. Pada model ini siswa dituntut untuk dapat mencari informasi tentang jajargenjang, mengumpulkan data dari berbagai sumber, analisis dan sintesis data yang telah diperoleh, menyajikannya dalam bentuk presentasi dan menarik kesimpulan. Model pembelajaran ini penting dilaksanakan karena memberikan manfaat yang baik untuk siswa diantaranya, melatih siswa bekerja sama, bersosialisasi, mengemukakan pendapat serta menumbuhkan rasa percaya diri dan tanggung jawab.

Berangkat dari kenyataan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas, yaitu Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Materi Bangun Datar Terhadap Siswa Kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur Tahun Ajaran 2021/2022

METODE

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur dengan jumlah total 27 orang terdiri atas 14 orang siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan. Pemilihan subjek penelitian ini berdasarkan daftar nilai yang menunjukkan bahwa prestasi belajar kelas VII E masih berada di bawah

KKM = 70. Adapun yang akan diteliti adalah prestasi belajar pada materi bangun datar melalui model pembelajaran *Problem Based Learning*.

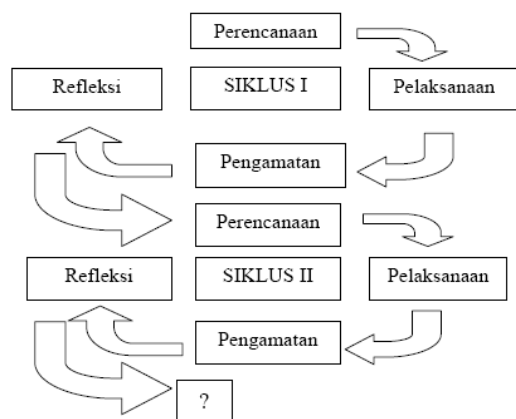
Pendekatan dan Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. PTK dapat diartikan sebagai proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dalam upaya untuk memecahkan masalah tersebut dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari perlakuan tersebut (Sanjaya, 2009: 26).

Pada penelitian ini memberikan tindakan kelas melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika materi bangun datar.

Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, serta memperbaiki kondisi dimana praktek pembelajaran tersebut dilakukan.



Gambar 1 Siklus PTK Model Arikunto (2006 : 16)

Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart, yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action*

(tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi).

1. Perencanaan
2. Implementasi
3. Observasi
4. Refleksi

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang akan digunakan peneliti dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini sebagai berikut:

1. Observasi, menurut Sanjaya (2009: 86), observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Dalam penelitian ini dilakukan observasi pelaksanaan pembelajaran dan penggunaan media visual.
2. Dokumentasi, digunakan sebagai bukti telah dilakukannya penelitian. Dokumentasi berupa foto yang digunakan untuk melengkapi sumber data saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Tes prestasi pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan para peserta didik setelah mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar-mengajar dari guru (Sukardi, 2003: 139). Dalam penelitian ini tes prestasi digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Bentuk tes prestasi tersebut yaitu tes subjektif. Arikunto (2013: 177) berpendapat bahwa tes subjektif merupakan tes dengan pertanyaannya menuntut peserta didik menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan dan memberikan alasan dengan kata-kata atau bahasa sendiri. Jumlah soal pada tes subjektif ini sebanyak 5 soal.

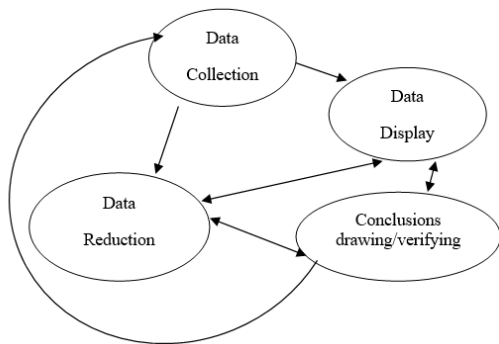
Indikator Kinerja

Peningkatan prestasi belajar sesuai kriteria ketuntasan minimal (KKM = 70) siswa tuntas jika prestasi belajar ≥ 70 , dengan target peneliti ketuntasan secara klasikal 75% dari jumlah siswa, tuntas sesuai KKM = 70.

Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik kuantitatif dan kualitatif dengan teknik model interaktif (*interactive model*).

Teknik analisis ini meliputi: pengumpulan data (*data collection*), reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan kesimpulan (*conclusion drawing*).



Gambar 2 Komponen dalam analisis data (*interactive model*)

(Sumber: Sugiyono, 2013: 247)

Dari gambar tersebut dapat dijelaskan bahwa:

1. Pengumpulan data

Data diperoleh dengan menggunakan metode tes dan metode observasi. Pengumpulan data lapangan dilakukan sebelum penelitian sampai akhir penelitian.

2. Reduksi data

Pada metode tes reduksi datanya dilakukan saat selesai pengambilan data pada akhir pembelajaran siklus I dan siklus II. Setelah direduksi kemudian data dianalisis. Nilai hasil *post test* pada setiap siklusnya digunakan untuk menetapkan prestasi belajar siswa.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kelas VII SMP Negeri 1 Pangkur adalah 70 dan peneliti memiliki target 75% dari jumlah siswa, tuntas sesuai KKM = 70, maka standar ketuntasan individu, secara perseorangan (*individual*), dianggap telah “tuntas belajar” apabila daya serap siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM = 70). Sedangkan secara klasikal, telah “tuntas belajar” apabila mencapai 75% dari jumlah siswa yang mencapai (KKM = 70). Untuk mengetahui ketuntasan belajar (KB) secara klasikal menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan: KB = Ketuntasan belajar secara klasikal

N = Jumlah siswa yang tuntas mencapai ≥ 70

n = Jumlah siswa keseluruhan

1. Penyajian data

Penyajian data dilakukan dalam bentuk naratif, grafik atau matrik. Penyajian data dilakukan setelah data direduksi.

2. Kesimpulan

Kesimpulan dilakukan setelah data terkumpul, disajikan dalam bentuk pernyataan dengan kalimat singkat, padat dan jelas. Berdasarkan perhitungan analisis data prestasi belajar siswa, prosentase ketuntasan klasikal digunakan membuat kesimpulan mengenai hasil pembelajaran berupa peningkatan prestasi belajar serta diperkuat dengan pengamatan pelaksanaan pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan pada siklus I diadakan dalam 1 pertemuan, membahas tentang bangun datar trapezium dan jajargenjang yaitu mengidentifikasi sifat-sifat, menemukan rumus keliling dan luas. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Ketika selesai membagi topik, membentuk kelompok, membimbing dalam menganalisis dan mensintesis, guru (peneliti) memberikan kesempatan siswa untuk presentasi. Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dibahas. Sebagai evaluasi pembelajaran, guru memberikan soal *post test* untuk melihat prestasi belajar siswa.

Pada siklus I prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal meningkat. jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebanyak 15 siswa sedangkan yang belum tuntas sebanyak 12 siswa sehingga diperoleh ketuntasan klasikal baru mencapai 55,56%. Berdasarkan indikator keberhasilan maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi bangun datar belum mencapai hasil yang maksimal karena belum memenuhi target

75% dari jumlah siswa, tuntas belajar mencapai KKM = 70.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II diadakan dalam 1 pertemuan, membahas tentang bangun datar belahketupat dan layang-layang yaitu mengidentifikasi sifat-sifat, menemukan rumus keliling dan luas. Proses pembelajaran sama seperti siklus I menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan dilaksanakan berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada siklus II semua siswa telah dapat berdiskusi dengan baik, dapat memahami materi dengan mudah, serta dapat mengikuti tahapan model pembelajaran dengan lebih lancar. Pada akhir pembelajaran sebagai evaluasi, guru memberikan soal *post test* untuk melihat prestasi belajar siswa.

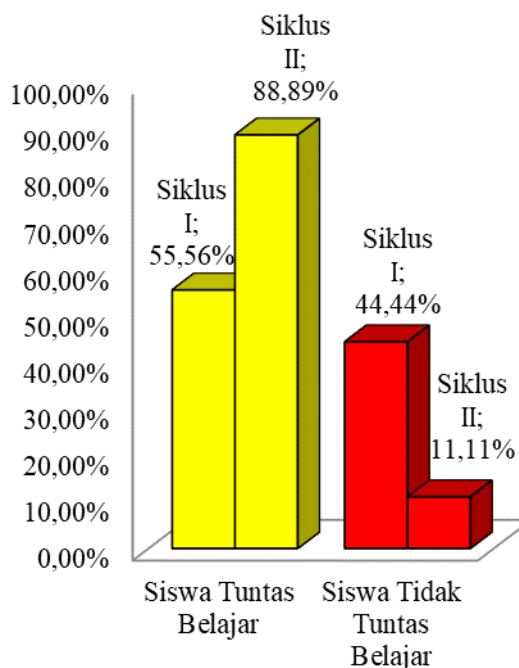
Pada siklus II prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal meningkat. Prosentase siswa tuntas belajar juga meningkat dari 55,56% (15 siswa) pada siklus I meningkat menjadi 88,89% (24 siswa). Dengan demikian, peningkatan prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal telah memenuhi target yang ditentukan tuntas secara klasikal yaitu 75% dari jumlah siswa, tuntas mencapai KKM = 70.

Berdasarkan hasil tersebut, maka penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar materi bangun datar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkur tahun ajaran 2021/2022. Secara lebih rinci peningkatan prestasi belajar materi bangun datar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Pangkur dapat disajikan pada tabel 1:

Tabel 1. Prestasi Belajar Siswa Materi Bangun Datar Siklus I dan II

Rat a- rata	Nilai terendah	Nilai tertinggi	Jumlah siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Ketuntasan klasikal
SIKLUS I					
74,69	30	80	15	12	55,56 %
SIKLUS II					
84,69	60	90	24	3	88,89 %

Prestasi belajar siswa pada siklus I dan siklus II tersebut ditampilkan dalam gambar 2.



Gambar 2. Prestasi Belajar Siswa Materi Bangun Datar pada Siklus I dan Siklus II (Dilihat dari Prosentase Ketuntasan Klasikal)

rata-rata hasil evaluasi siklus II sudah mencapai 84,69 sedangkan nilai terendah yang dicapai adalah 60, nilai tertinggi 90, jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebanyak 24 sedangkan yang belum tuntas hanya sebanyak 3 siswa sehingga diperoleh ketuntasan klasikal bisa mencapai 88,89%. Berdasarkan indikator keberhasilan maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi bangun datar mencapai hasil yang sangat baik. Prosentase telah mencapai dan melebihi target yaitu 75% dari jumlah siswa, tuntas mencapai KKM = 70. Oleh karena itu tidak diperlukan untuk berlanjut paada siklus III.

Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa belajar dalam diskusi kelompok dengan anggota kelompok yang heterogen. Tampak siswa bekerja sama, mengungkapkan pendapat, saling membantu, bertukar pikiran dan menghargai

pendapat teman. Ditambah pula adanya motivasi dan bimbingan dari guru dalam proses pembelajaran. Siswa juga telah menunjukkan keberaniannya dalam mengajukan pertanyaan, terlihat semua kelompok mampu bertanya ketika presentasi. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa materi bangun datar pada siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar siswa materi bangun datar. Hal tersebut tidak terlepas dari pelaksanaan pembelajaran guru (peneliti), diantaranya peneliti memberikan motivasi dengan mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi dan pengalaman siswa sehari-hari saat apersepsi, dapat membawa suasana pembelajaran dengan baik, menyampaikan materi, menggunakan bahasa yang mudah difahami, dapat mengelola pembelajaran sesuai dengan tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning*, membimbing dan memfasilitasi siswa dalam setiap proses pembelajaran, dapat mengatur waktu pembelajaran secara tepat sesuai dengan alokasi waktu, mendorong siswa untuk aktif bertanya dengan memberikan tambahan nilai, memotivasi dengan *reward* (hadiah) untuk kelompok yang berdiskusi dengan baik dan memberikan hukuman yang membangun bagi siswa yang kurang berdiskusi dengan baik serta pujian bagi siswa yang berdiskusi dengan baik.

Peningkatan prestasi belajar diindikasikan karena secara keseluruhan siswa menikmati dan mampu mengikuti semua tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa belajar dalam diskusi kelompok dengan anggota kelompok yang heterogen. Tampak siswa bekerja sama, mengungkapkan pendapat, saling membantu, bertukar pikiran dan menghargai pendapat teman ketika diskusi kelompok.

Ditambah pula adanya motivasi dan bimbingan dari guru dalam proses pembelajaran. Siswa juga telah menunjukkan keberaniannya dalam mengajukan pertanyaan, terlihat semua kelompok mampu bertanya ketika presentasi. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini mempengaruhi peningkatan prestasi belajar siswa materi bangun datar. Sejalan dengan riset

Setyansah, Sutrima dan Budiyono (2012: 9) yang mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan hasil prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan prestasi belajar pada materi bangun datar siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur tahun ajaran 2021/2022. Hal ini dibuktikan dengan prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal meningkat. Prosentase siswa yang tuntas belajar meningkat dari 55,56% (15 siswa) pada siklus I meningkat menjadi 88,89% (24 siswa) pada siklus II (meningkat 33,33% atau 9 siswa). Peningkatan prestasi belajar siswa materi bangun datar berdasarkan prosentase ketuntasan klasikal telah memenuhi target yang ditentukan tuntas secara klasikal yaitu 75% dari jumlah siswa, tuntas mencapai KKM = 70.

Peningkatan prestasi belajar tersebut dikarenakan penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan prestasi belajar pada materi bangun datar siswa kelas VII E SMP Negeri 1 Pangkur tahun ajaran 2021/2022 dilakukan melalui 2 siklus perbaikan pelaksanaan pembelajaran. Pada setiap siklus dilaksanakan dengan menggunakan media, yang tujuannya agar siswa tertarik, antusias, senang, memudahkan siswa dalam memahami materi bangun datar dan mengidentifikasi sifat-sifat, menemukan rumus keliling dan luas bangun datar. Hal ini sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang mana menitikberatkan pada pilihan siswa, diskusi kelompok dan penyelesaian masalah.

Saran

1. Bagi siswa, hendaknya termotivasi untuk belajar dan meningkatkan prestasi belajar.

2. Bagi guru, diharapkan dapat menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi dan inovatif dalam proses pembelajaran.
3. Penelitian dapat dipergunakan sebagai referensi untuk melaksanakan penelitian yang serupa khususnya pada mata pelajaran matematika dengan materi lain. Disarankan agar peneliti lain menyesuaikan materi pelajaran yang akan disampaikan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Huda, M. 2011. *Cooperative Learning Metode, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rusmono. 2012. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sanjaya, W. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.