



Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas II SD

Endang Widyastuti¹, Erma Suryani Sahabuddin², Reni Astuty Latif³

¹SD Negeri 1 Pengkol

Email: endangwidyastuti.spd@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Negeri Makassar

Email: ermasuryani2001@yahoo.com

³UPT SPF SD Inpres Hartaco Indah Kota Makassar

Email: reniastutylatif14@gmail.com

(Received: 29-10-2021; Reviewed: 01-11-2021; Revised: 15-11-2021; Accepted: 30-12-2021; Published: 1-03-2022)



©2020 –Pinisi Journal PGSD. This article open access licen-ci by

CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

Abstract

This research is motivated by the low learning outcomes of second grade students of SD Negeri 1 Pengkol in mathematics lessons on multiplication material. The purpose of the study was to determine the learning outcomes of students on the material by using the Problem Based Learning (PBL) learning model. The method used in this research is classroom action research (CAR). The research steps include planning, implementation, observation and reflection. Data collection techniques using observation, test and document review. Qualitative and quantitative descriptive data analysis techniques. The results showed that the learning outcomes of students had increased. each cycle. The average student learning outcomes in the pre-cycle only reached 58.33 or 41.67%. After the implementation of the PBL learning model in the first cycle, the average value of student learning outcomes increased to 67.5 or 66.67% and in the second cycle increased to 82.5 or 91.67%. The conclusion of the study is that the Problem Based Learning model can improve the learning outcomes of second grade elementary school students

Keywords: *Problem Based learning; Learning outcomes; Mathematics.*

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi rendahnya hasil belajar peserta didik kelas II SD Negeri 1 Pengkol pada pelajaran matematika materi perkalian. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada materi tersebut dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Tujuan penelitian yaitu meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD N 1 Pengkol. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Langkah penelitian meliputi Perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, test dan kajian dokumen. Teknik analisis data deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. tiap siklusnya. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada pra siklus hanya mencapai 58,33 atau 41,67%. Setelah diterapkan model pembelajaran PBL pada siklus I rata-rata nilai hasil belajar peserta didik meningkat menjadi 67,5 atau 66,67% dan pada siklus II meningkat menjadi 82,5 atau 91,67%. Kesimpulan penelitian bahwa model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas II SD.

Kata Kunci: *Problem Based learning; Hasil belajar; Matematika.*

PENDAHULUAN

Hasil belajar adalah “kompetensi atau kemampuan tertentu baik kognitif, afektif maupun psikomotorik yang dicapai atau dikuasai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar” (Kunandar, 2013:62). Selanjutnya menurut Susanto (2013:5) hasil belajar yaitu “perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”

Menurut Kunandar (2013:68) menyebutkan fungsi penilaian hasil belajar yang dilakukan guru adalah sebagai berikut: 1) Menggambarkan seberapa dalam seorang peserta didik telah menguasai suatu kompetensi tertentu. 2) Mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam rangka membantu peserta didik memahami dirinya, membuat keputusan tentang langkah berikutnya, baik untuk pemilihan program, pengembangan kepribadian maupun untuk penjurusan. 3) Menemukan kesulitan belajar dan kemungkinan prestasi yang bisa dikembangkan peserta didik serta sebagai alat diagnosis yang membantu guru menentukan apakah peserta didik perlu mengikuti remedial atau pengayaan. 4) Menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang sedang berlangsung guna perbaikan proses pembelajaran berikutnya. 5) Kontrol bagi guru dan sekolah tentang kemajuan peserta didik.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (Tim Penyusun KBBI, 2007:723) matematika diartikan sebagai: “ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur bilangan operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari mulai Sekolah Dasar, untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama.

Dalam kehidupan sehari-hari manusia tidak lepas dari permasalahan yang berhubungan dengan matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan membangun daya pikir manusia. Sehubungan dengan hal tersebut, maka proses pembelajaran matematika harus berfokus pada pemecahan masalah matematika sehingga membangun daya pikir peserta didik sejak di Sekolah Dasar.

Peneliti menggunakan data tahun pelajaran sebelumnya dan didapatkan pelaksanaan pembelajaran di kelas II belum berjalan dengan optimal. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain guru belum menggunakan model, media, strategi yang dapat membangun keaktifan peserta didik, serta masih teacher center sehingga kurangnya interaksi dua arah antara guru dan peserta didik yang akhirnya peserta didik menjadi pasif dan hasil belajar yang didapatkan peserta didik rendah.

Berikut data hasil belajar Matematika kelas II dalam materi perkalian dapat dinyatakan belum tuntas. Ketidaktuntasan tersebut terlihat dari prosentase kelulusan seluruh peserta didik hanya mencapai 41,67 % atau 5 dari 12 peserta didik yang mencapai KKM sekolah yaitu 60. Prosentase tersebut jauh dari prosentase ideal antara 75% - 100%. Dan masih ada 58,33% atau 7 Peserta didik yang belum dinyatakan lulus KKM.

Salah satu model pembelajaran yang sangat cocok untuk meningkatkan keaktifan serta hasil belajar peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning dimana model pembelajaran ini memantik peserta didik untuk berpikir lebih kontekstual/ nyata terhadap permasalahan-permasalahan yang ada di sekitar dan berusaha memecahkan masalah-masalah tersebut melalui dirinya sendiri. Jadi guru hanya berperan sebagai fasilitator. Peserta didik sendiri yang mengkonstruksi pemahamannya untuk mencari solusi dari masalah yang disajikan guru di kelas. Akibatnya pembelajaran di kelas menjadi lebih aktif dan lebih bermakna sehingga tentunya akan berimbas pada peningkatan hasil belajar peserta didik nantinya.

Model pembelajaran berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menggunakan berbagai kemampuan berpikir dari peserta didik secara individu maupun kelompok serta lingkungan nyata untuk mengatasi permasalahan sehingga bermakna, relevan, dan kontekstual (Tan Onn Seng, 2000). Berdasarkan pendapat para ahli dan penelitian yang relevan maka peneliti menerapkan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tujuan diadakannya dalam penelitian ini adalah mengetahui apakah penerapan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik khususnya pada materi perkalian. Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain penelitian ini memberikan sumbangan kepada dunia pendidikan dalam pengajaran tematik terutama pada penggunaan model pembelajaran problem based

learning dan dapat melengkapi kajian mengenai teknik pelaksanaan, peran, manfaat model pembelajaran problem based learning. Selain itu peneliti dapat menambah pengalaman, pengetahuan, dan keterampilan terkait penggunaan model pembelajaran berbasis masalah, dan guru dapat menambahkan perubahan pada model pembelajaran yang diterapkan sekolah.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang pelaksanaannya terjadi di dalam kelas meliputi 4 tahap yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

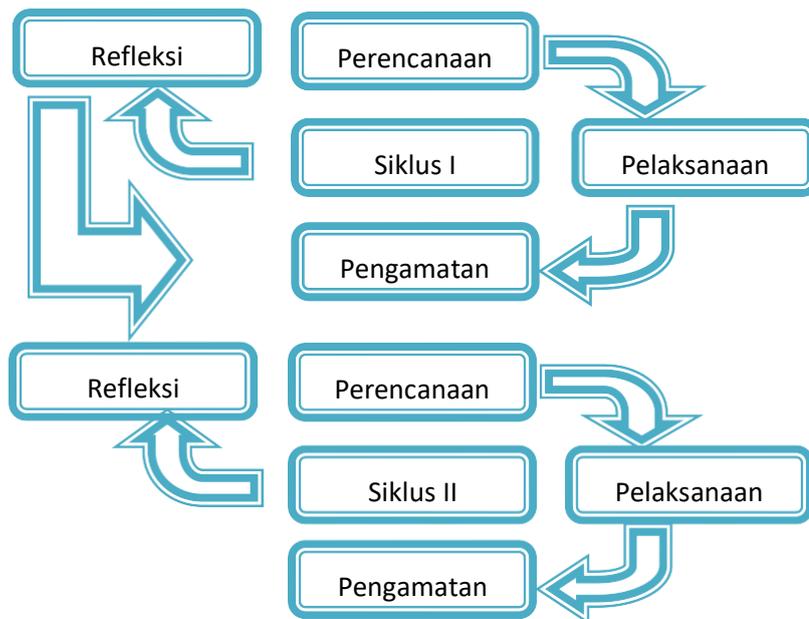
Penelitian ini berlangsung di SD Negeri 1 Pengkol, Desa Pengkol, Kecamatan Karanggede, Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah dengan mengambil sampel peserta didik pada kelas II. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas II SD yang berjumlah 12 orang dengan rincian laki-laki sebanyak 3 orang dan perempuan sebanyak 9 orang dengan mengambil materi perkalian. Peserta didik kelas II dipilih sebagai subjek penelitian sebab banyaknya permasalahan yang terjadi di kelas tersebut. Adapun Obyek dalam penelitian tindakan kelas ini adalah hasil belajar peserta didik dengan diterapkannya model pembelajaran problem based learning.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini melalui lembar observasi dan tes hasil belajar. Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan kegiatan belajar mengajar selama penelitian. Lembar observasi terdiri atas lembar pengamatan aktivitas peserta didik selama pembelajaran. Selain itu lembar observasi yang disediakan untuk mencatat kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan 2 tahap yaitu tahap pra tindakan dan tahap tindakan dan menggunakan 2 siklus yaitu siklus 1, dan siklus 2 dengan tindakan meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Jika di siklus 1 nantinya tujuan yang diharapkan telah tercapai maka kegiatan dihentikan. Namun jika pada siklus tersebut belum berhasil, maka peneliti mengulang ke siklus II dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sesuai tujuan/kriteria yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian tindakan kelas (*Classroom based action research*) menurut Arikunto (2009:16) dengan prosedur penelitian sebagai berikut:

Gambar 1. Daur Penelitian Tindakan Kelas



Adapun alur penelitian sebagai berikut:

1. Perencanaan

Dalam tahap ini, peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk

membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung (Arikunto, 2009:18). Pada tahap perencanaan ini, peneliti membuat perencanaan sebagai berikut:

- a) Menelaah materi pembelajaran sesuai dengan tema dan subtema yang akan dilakukan penelitian, serta menelaah indikator bersama tim kolaborasi
- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai indikator yang telah ditetapkan.
- c) Menyiapkan media pembelajaran berupa media *power point*
- d) Menyiapkan lembar observasi
- e) Menyiapkan alat evaluasi berupa lembar penilaian untuk mengukur hasil belajar peserta didik

2. Pelaksanaan Tindakan

Menurut Arikunto (2009:126), selama melaksanakan tindakan, guru sebagai pelaksana intervensi tindakan mengacu pada program yang telah dipersiapkan dan disepakati bersama dengan teman sejawat. Penelitian ini dilakukan dengan menerapkan pembelajaran melalui model *Problem Based Learning (PBL)*. Pelaksanaan tindakan penelitian ini direncanakan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari satu kali pertemuan dengan alokasi waktu 4x35 menit.

3. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk memotret seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran (Arikunto, 2009:127). Peneliti menggunakan lembar penilaian aktivitas peserta didik, dokumen serta lembar soal dalam pengumpulan data-data di lapangan. Kegiatan observasi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru pengamat untuk mengamati aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran IPA menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.

4. Refleksi

Menurut Arikunto (2009:133) refleksi adalah kegiatan mengulas secara kritis (*reflective*) tentang perubahan yang terjadi pada peserta didik, suasana kelas, dan guru. Peneliti mengevaluasi kekurangan dan membuat daftar permasalahan yang muncul dalam pelaksanaan siklus pertama. Selanjutnya membuat perencanaan tindak lanjut untuk siklus berikutnya sehingga memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SD Negeri 1 Pengkol Kecamatan Karanggede Kabupaten Boyolali. Subjek penelitian ini adalah semua peserta didik kelas II SD Negeri 1 Pengkol yang berjumlah 12 anak. Adapun permasalahan dalam penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Berikut ini akan dipaparkan hasil penelitian yang terdiri atas hasil belajar peserta didik melalui model *Problem Based Learning (PBL)* pada peserta didik kelas II SD Negeri 1 Pengkol.

1. Pra siklus

Kondisi awal diperoleh dari hasil tes formatif peserta didik yang terdiri dari 10 soal isian dengan materi perkalian sebagai pratindakan dalam penelitian ini.

Hasil yang diperoleh seperti yang tertera di bawah ini.

Tabel 1. tabel nilai pra siklus

NO	NAMA	NILAI
1	AQILAH OKTAVIANA	50
2	BRIYAN BAGUS PRASETYA	40
3	DZAFIRA SALMA SIZUKO	80
4	EVAN SAPUTRA	50
5	KENDA VERREL LOVALEN	80
6	KHANSA TABINA SALSABILA	60

7	NAILA PUTRI JOFIKHA	80
8	NURUL NAYLA	50
9	PUPUT DWI SALSABILA	50
10	TASYA RIZKY SALSABILA SOETOMO	70
11	VAILA TALITA SHAKI	50
12	WIWIK RAHAYU SETYA NINGSIH	40
Jumlah nilai		700
Rata-rata		58,33333333
KKM		60

Dari tabel nilai di atas dapat dianalisis sebagai berikut:

- Peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 60 ada 7 orang
Presentase = $7/12 \times 100\% = 58,33\%$
- Peserta didik yang mendapat nilai 60 atau lebih ada 5 orang
Presentase = $5/12 \times 100\% = 41,67\%$
- Nilai rata-rata kelas 58,33
- Nilai tertinggi/terendah : 80/40

Berdasarkan data tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa kondisi awal peserta didik masih rendah sebab peserta didik yang meraih nilai di bawah KKM 58,33% dan nilai rata-rata kelas juga masih di bawah KKM.

2. Siklus I

Hasil belajar peserta didik pada siklus I:

Tabel 2: tabel nilai siklus I

NO	NAMA	NILAI
1	AQILAH OKTAVIANA	70
2	BRIYAN BAGUS PRASETYA	50
3	DZAFIRA SALMA SIZUKO	80
4	EVAN SAPUTRA	50
5	KENDA VERREL LOVALEN	90
6	KHANSA TABINA SALSABILA	70
7	NAILA PUTRI JOFIKHA	90
8	NURUL NAYLA	60
9	PUPUT DWI SALSABILA	50
10	TASYA RIZKY SALSABILA SOETOMO	80
11	VAILA TALITA SHAKI	70
12	WIWIK RAHAYU SETYA NINGSIH	50
Jumlah nilai		700
Rata-rata		67,5
KKM		60

Dari tabel nilai di atas dapat dianalisis sebagai berikut:

- Peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 60 ada 4 orang
Presentase = $4/12 \times 100\% = 33,33\%$
- Peserta didik yang mendapat nilai 60 atau lebih ada 8 orang
Presentase = $8/12 \times 100\% = 66,67\%$
- Nilai rata-rata kelas 67,5
- Nilai tertinggi/terendah : 90/50

Ada peningkatan nilai rata-rata kelas dari kondisi awal ke siklus I sebesar 11,4 poin yaitu dari 58,33 menjadi 67,5.

3. Siklus II

Hasil belajar peserta didik pada siklus II:

Tabel 3: tabel nilai siklus II

NO	NAMA	NILAI
1	AQILAH OKTAVIANA	80
2	BRIYAN BAGUS PRASETYA	70
3	DZAFIRA SALMA SIZUKO	90
4	EVAN SAPUTRA	70
5	KENDA VERREL LOVALEN	100
6	KHANSA TABINA SALSABILA	90
7	NAILA PUTRI JOFIKHA	100
8	NURUL NAYLA	80
9	PUPUT DWI SALSABILA	80
10	TASYA RIZKY SALSABILA SOETOMO	100
11	VAILA TALITA SHAKI	80
12	WIWIK RAHAYU SETYA NINGSIH	50
Jumlah nilai		700
Rata-rata		82,5
KKM		60

Dari tabel nilai di atas dapat dianalisis sebagai berikut:

- Peserta didik yang mendapat nilai kurang dari 60 ada 1 orang
Presentase = $1/12 \times 100\% = 8,33\%$
- Peserta didik yang mendapat nilai 60 atau lebih ada 11 orang
Presentase = $11/12 \times 100\% = 91,67\%$
- Nilai rata-rata kelas 82,5
- Nilai tertinggi/terendah : 100/50

Ada peningkatan nilai rata-rata kelas dari siklus I ke siklus II sebesar 15 poin yaitu dari 67,5 menjadi 82,5

Berikut adalah hasil penelitian dari pra siklus, siklus I, sampai siklus II:

Tabel 4. Rekapitulasi data

Data	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai terendah	40	50	50
Nilai tertinggi	80	90	100
Rata-rata	58,33	67,5	82,5
Prosentase ketuntasan	41,67	66,67	91,67

Grafik 1. Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Setiap Siklus



Berdasarkan nilai peserta didik dari pra siklus, siklus 1, sampai siklus 2 ada peningkatan hasil belajar. Peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 11,4 poin yaitu dari 58,33 menjadi 67,5. Peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar sebesar 15 poin yaitu dari 67,5 menjadi 82,5.

Pembahasan

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik dan meningkatnya ketercapaian pembelajaran berdasarkan KKM yang di tentukan di SD Negeri 1 Pengkol karena model pembelajaran Problem Based learning merupakan model pembelajaran yang tidak berpusat pada guru melainkan membuat pembelajaran yang bermakna karena peserta didik terlibat aktif serta memancing peserta didik untuk berfikir HOTS.

Hosnan (2013:300) Kegiatan pembelajaran melalui *Problem Based Learning* diawali dengan aktivitas peserta didik untuk menyelesaikan masalah nyata yang ditentukan. Dalam proses menyelesaikan masalah akan mendapatkan hasil pada terbentuknya keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah serta menemukan pengetahuan baru. Proses tersebut dilakukan dalam langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut : (1) mengorientasikan peserta didik terhadap masalah pengukuran waktu, (2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar ke dalam beberapa kelompok, (3) Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, (4) Mengembangkan dan menampilkan hasil karya, (5) Mengevaluasi dan menganalisis proses pemecahan masalah. Langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Problem Based Learning* dilaksanakan dalam pembelajaran pada siklus I , dan II. Penggunaan pendekatan *Problem Based Learning* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Peneliti menggunakan model PBL dalam pembelajaran matematika khususnya materi perkalian. Diperoleh hasil bahwa pembelajaran matematika melalui model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan data hasil belajar siswa pada prasiklus dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 80 rata- rata 58,33. Pada pelaksanaan tindakan siklus I diperoleh data dengan nilai terendah 50, nilai tertinggi 90 dengan rata-rata 67,5. Pada pelaksanaan tindakan siklus II hasil belajar siswa yang diperoleh dengan nilai terendah 50, nilai tertinggi 100, rata- rata 82,5.

Berdasarkan hasil pelaksanaan pada siklus I dan II dapat dinyatakan bahwa pembelajaran matematika terkhusus pada materi perkalian menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas II SDN 1 Pengkol pada tahun pelajaran 2021/2022.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)* pada peserta didik kelas II SD Negeri 1 Pengkol, Kecamatan Karanggede, Kabupaten Boyolai dapat ditarik simpulan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika melalui model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini ditunjukkan dengan hasil belajar peserta didik pada pra siklus

yaitu nilai terendah 40, nilai tertinggi 80 rata-rata 58,33 dan prosentase ketuntasan 41,67 %. Pada siklus 1 nilai terendah 50, nilai tertinggi 90, rata-rata 67,5, dan prosentase ketuntasan 66,67 %. Pada siklus 2 nilai terendah 50, nilai tertinggi 100, rata-rata 82,5, dan prosentase ketuntasan 91,67 %. Hasil belajar peserta didik rata-rata sudah mencapai KKM yaitu 60.

2. Berdasarkan nilai peserta didik dari pra siklus, siklus 1, sampai siklus 2 ada peningkatan hasil belajar. Peningkatan dari pra siklus ke siklus 1 sebesar 11,4 poin yaitu dari 58,33 menjadi 67,5. Peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2 sebesar 15 poin yaitu dari 67,5 menjadi 82,5.

Dengan demikian maka model *Problem Based Learning (PBL)* dapat meningkatkan hasil belajar Matematika di kelas II SD Negeri 1 Pengkol, Kecamatan Karanggede, Kabupaten Boyolali.

Saran

Dari hasil penelitian dapat diberikan saran untuk peserta didik, guru dan juga kepala sekolah sebagai berikut:

1. Bagi guru
Permasalahan yang di hadapi di sekolah baik tentang kualitas pembelajaran, keaktifan dan hasil belajar yang kurang maksimal dapat dilakukan perbaikan menggunakan Penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* hal ini dikarenakan pembelajaran dengan model PBL menuntut peserta didik untuk berfikir kritis dan bukan Teacher Center.
2. Bagi peserta didik
Model *Problem Based Learning (PBL)* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar. Oleh karena itu, diharapkan peserta didik dapat selalu berperan aktif dalam pembelajaran, berpikir kritis serta mau mengemukakan pendapat serta berani bersaing dengan teman-temannya seperti pada pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning (PBL)*.
3. Bagi Sekolah
Penelitian melalui model *Problem Based Learning (PBL)* ini diharapkan dapat dikembangkan lebih lanjut, baik oleh guru, lembaga maupun pengembang pendidikan lainnya, sehingga model *Problem Based Learning (PBL)* menjadi lebih baik, dan tujuan pembelajaran semakin efektif dan efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. (2009). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Kunandar. (2013). Penilaian Autentik (Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013). Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada
- Susanto, Ahmad. (2013). Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group
- Hosnan.(2014). Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor : Ghalia Indonesia
- Tim Penyusun KBBI. (2007). Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga). Jakarta: Balai Pustaka.
- Seng, O.T. (2003). Problem Based Learning Innovation: Using Problem to Power Learning in 21st Century. Singapore: Thompson Learning.