

Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV SDN 37 Cakranegara**Nurlelah^{1*}, Nurlia Hidayati²**^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Pendidikan Profesi Guru Prajabatan, Universitas Mataram, Indonesia*E-mail: nurlelah079@gmail.com**Abstract**

This study aims to determine the learning outcomes of students in grade IV SDN 37 Cakranegara Mathematics through the application of a problem-based learning model. This research is a class action research (CAR) which was carried out in two cycles. This research was conducted in class IV of SDN 37 Cakranegara for the 2022/2023 academic year with a total of 26 students. The research instrument was in the form of a test of learning outcomes. The results showed that the learning outcomes of students experienced an increase from pre-cycle to cycle II. The learning outcomes of students before the action was carried out there were 9 students who achieved KKM (KKM = 75) with an average learning achievement score of 64, then in the implementation of cycle I obtained 14 students who had reached KKM with an average learning achievement score of 74, and in the implementation of cycle II, 19 students had achieved KKM with an average learning achievement score of 81. Based on the results of this study, it was concluded that the application of the problem-based learning model could improve the learning outcomes of class IV students at SDN 37 Cakranegara.

Keywords: *Learning Outcomes, Problem Based Learning, Mathematics***Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar Matematika peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara melalui penerapan model *problem-based learning*. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 37 Cakranegara tahun ajaran 2022/2023 dengan jumlah peserta didik 26 orang. Instrument penelitian ini berupa soal tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus sampai dengan siklus II. Hasil belajar peserta didik sebelum dilakukannya tindakan terdapat 9 peserta didik yang mencapai KKM (KKM=75) dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 64, kemudian pada pelaksanaan siklus I diperoleh 14 peserta didik yang sudah mencapai KKM dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 74, serta pada pelaksanaan siklus II diperoleh 19 peserta didik sudah mencapai KKM dengan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 81. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disimpulkan bahwa penerapan model *problem-based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara.

Kata Kunci: *Hasil Belajar, Problem Based Learning, Matematika***PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap individu. Melalui Pendidikan setiap individu dapat membaca, menulis, dan berhitung. Pendidikan diartikan sebagai suatu proses yang bukan hanya memberi bekal kemampuan intelektual dalam membaca, menulis, dan berhitung melainkan juga sebagai proses mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal dalam aspek intelektual, sosial, dan personal

Pendidikan juga diartikan sebagai usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui bimbingan, pengajaran, dan latihan (Elihami & Syahid, 2018). Di dalam dunia Pendidikan, pendidik merupakan seseorang yang bertugas bukan hanya sebagai pengajar, melainkan juga sebagai motivator dan fasilitator dalam memenuhi kebutuhan belajar peserta didik di dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam menciptakan pembelajaran yang efektif dimana terjadinya interaksi antara peserta didik dan guru. Pembelajaran yang efektif salah satunya dapat diciptakan dengan penggunaan berbagai macam model pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Sebelum menerapkan model pembelajaran, guru terlebih dahulu harus memahami sintaks serta materi pembelajaran yang akan diajarkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik dalam memecahkan masalah yaitu model *problem based learning* (PBL).

Model *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang menitik beratkan peserta didik sebagai pembelajar terhadap permasalahan yang otentik atau relevan yang akan dipecahkan dengan menggunakan seluruh pengetahuan yang dimilikinya atau dari sumber-sumber lainnya (Lidnillah, 2013). Pembelajaran berbasis masalah merupakan metode pembelajaran yang diawali dengan masalah untuk mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru (Fathurrohman, M, 2015). Melalui proses pemecahan masalah tersebut peserta didik mendapatkan pengetahuan serta keterampilan yang dibutuhkan atas masalah tersebut. Salah satu mata pelajaran yang menuntun peserta didik dalam memecahkan masalah yaitu mata pelajaran Matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir, berargumentasi, dan berkontribusi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari.

Pembelajaran matematika yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif akan menyebabkan peserta didik tidak dapat menggunakan kemampuannya secara optimal dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu, pembelajaran matematika yang kurang menarik minat peserta didik akan menyebabkan peserta didik tidak akan memperhatikan pembelajaran di kelas, sehingga peserta didik kurang memahami dan menguasai konsep matematika. Kunci dalam pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep yang baik (Fauzia, 2018). Untuk mendalami sebuah konsep baru, peserta didik terlebih dahulu memahami konsep pada materi sebelumnya. Hal ini merupakan syarat bagi peserta didik agar dapat menerima dan memahami konsep baru dengan mudah. Dengan kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan menyebabkan hasil belajar tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar (Kamarianto, Noviana, Alpusari, 2018).

Dilihat dari proses pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran Matematika di kelas IV SDN 37 Cakranegara belum terlaksana secara optimal, dimana proses pembelajaran masih berpusat pada guru serta kurangnya penggunaan model serta media baik dari media kongkrit maupun media teknologi dalam menyampaikan materi pembelajaran agar peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Oleh karena kurangnya penggunaan model pembelajaran peserta didik memiliki minat yang kurang dalam mengikuti pembelajaran, sehingga hasil belajar matematika peserta didik masih rendah atau berada di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Hasil observasi yang dilakukan di kelas IV SDN 37 Cakranegara menunjukkan bahwa dari 26 peserta didik terdapat 9 peserta didik atau sekitar 34,61% yang mencapai KKM dan dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM = 75) sebanyak 17 peserta didik atau sekitar 65,38%.

Hasil belajar matematika menunjukkan bahwa perlu dilakukan perbaikan agar proses pembelajaran menjadi lebih baik sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Pembelajaran perlu dirancang dan dilaksanakan sesuai

dengan karakteristik peserta didik. Guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan minat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran agar hasil belajar peserta didik juga dapat meningkat. Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran yaitu dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat untuk menyampaikan sebuah konsep kepada anak didiknya agar dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika yaitu model *problem based learning*.

Penerapan model *problem based learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik ini didukung oleh beberapa penelitian terdahulu seperti penelitian yang dilakukan Parasmaya & Wahyuni (2017) yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar fisika siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Darussalam pada materi usaha dan energi. Penelitian lain yang mendukung penelitian ini yaitu Fauzia (2018) yang menunjukkan pembelajaran dengan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik dari terendah 5% sampai yang tertinggi 40% dengan rata-rata 22,9%. Berdasarkan uraian masalah dan penelitian relevan tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tindakan kelas yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IV SDN 37 Cakranegara Tahun Ajaran 2022/2023.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas (PTK), merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan kualitas peran dan tanggung jawab guru khususnya dalam pengelolaan pembelajaran (Sanjaya, 2011:13). Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV SDN 37 Cakranegara yang terdiri dari dua siklus pembelajaran dengan mengikuti model Kemmis & Mc. Taggart (1988) yang meliputi rencana (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflection*). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi, tes hasil belajar dan dokumentasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan juli 2023. Subjek penelitian berjumlah 26 peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara yang terdiri atas 10 laki-laki dan 16 perempuan. Objek penelitian menggunakan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara pada materi blangan cacah sampai dengan 10.000.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

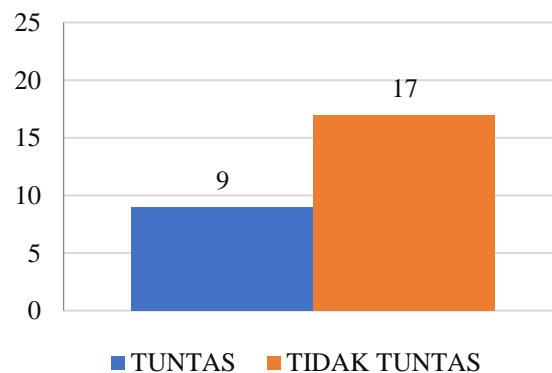
Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Sebelum dilaksanakannya siklus pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning*, terlebih dahulu diambil data hasil belajar matematika peserta didik. Berdasarkan data hasil belajar matematika diperoleh hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara pada tahapan pertama yang dilakukan penelitian pra siklus menunjukkan data hasil belajar peserta didik dengan nilai rata-rata 64 dengan 9 dari 26 peserta didik mencapai nilai KKM (KKM=75) dan 17 dari 26 peserta didik belum mencapai KKM. Nilai rata-rata kelas hasil belajar matematika pada pelaksanaan pra siklus yaitu berjumlah 64. Berdasarkan data hasil belajar tersebut, diketahui bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih rendah. Rendahnya hasil belajar peserta didik pada tahap pra siklus menjadi sebab penerapan model *problem based learning* (PBL). Nilai hasil belajar matematika peserta didik dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Hasil Belajar Matematika Pra Siklus

Hasil Belajar	Keterangan	Banyak Siswa	Persentase %
Skor \geq 75	Tuntas	9	35%
Skor \leq 75	Belum Tuntas	17	65%
Jumlah		26	100%

Tabel 2. Interpretasi Hasil Belajar Matematika Pra Siklus

Rentang Skor	Banyak Siswa	Persentase %	Kategori
$80 \leq X \leq 100$	4	15%	Sangat Tinggi
$66 \leq X \leq 80$	8	31%	Tinggi
$52 \leq X \leq 66$	7	27%	Rendah
$32 \leq X \leq 52$	7	27%	Sangat Rendah
Jumlah		26	100%



Gambar 1. Diagram Hasil Belajar Matematika Pra Siklus

1. Siklus I

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I menggunakan model *problem based learning* dengan berbantuan media PPT interaktif dan papan nilai tempat dalam menyapaikan materi pembelajaran. Dilihat dari hasil pengamatan, aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus I menggunakan model *problem based learning* yaitu mencapai 71% yang berada dalam kategori baik. Pelaksanaan siklus I guru belum maksimal dalam menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah dan membantu penyelidikan individu atau kelompok. Hal ini dikarenakan guru masih belum maksimal dalam mengkondisikan kelas agar peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas belajar peserta didik berjumlah 12 dari skor maksimal 20 dengan persentase 60%. Hal ini menunjukkan peserta didik masih kurang terlibat aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media PPT interaktif dan papan nilai tempat. Berikut hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran.

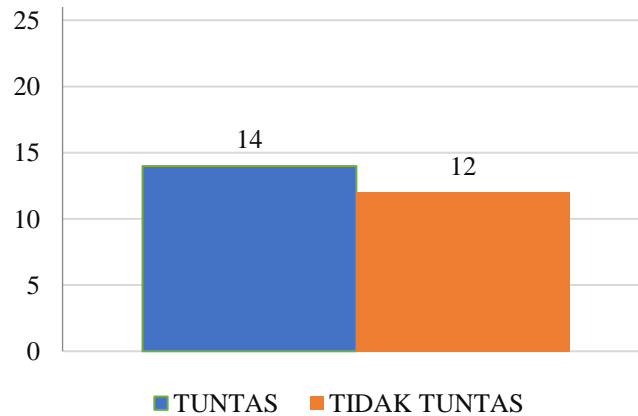
Tabel 3. Hasil Belajar Matematika Siklus I

Hasil Belajar	Keterangan	Banyak Siswa	Persentase %
Skor \geq 75	Tuntas	14	54%
Skor \leq 75	Belum Tuntas	12	46%
Jumlah		26	100%

Berdasarkan Tabel 3 dan Tabel 4 serta Gambar 2, diketahui hasil belajar peserta didik pada siklus I penerapan model *problem based learning* berbantuan media PPT interaktif dan papan nilai tempat diperoleh sebanyak 14 dari 26 peserta didik sudah mencapai KKM dengan persentase 54%. Sedangkan peserta didik yang belum mencapai KKM sebanyak 12 orang dengan persentase 46%. Nilai rata-rata hasil belajar matematika pada siklus I mencapai 74.

Tabel 4. Interpretasi Hasil Belajar Matematika Siklus I

Rentang Skor	Banyak Siswa	Persentase %	Kategori
$80 \leq X \leq 100$	8	31%	Sangat Tinggi
$66 \leq X \leq 80$	9	34%	Tinggi
$52 \leq X \leq 66$	6	23%	Rendah
$32 \leq X \leq 52$	3	12%	Sangat Rendah
Jumlah	26	100%	



Gambar 2. Diagram Hasil Belajar Matematika Siklus I

2. Siklus II

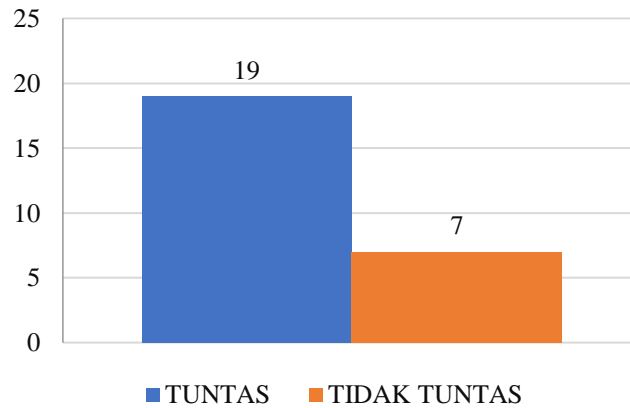
Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II menggunakan model *problem based learning* dengan berbantuan media video dan media Quiziz mode kertas dalam menyapaikan materi pembelajaran dan pemberian soal evaluasi. Dilihat dari hasil pengamatan, aktivitas guru dalam proses pembelajaran siklus II menggunakan model *problem based learning* yaitu mencapai 85% yang berada dalam kategori baik. Pelaksanaan siklus II sudah mampu mengkondisikan kelas dengan baik, serta membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah pada mata pelajaran matematika baik secara individu maupun kelompok, guru juga sudah bagus dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi yaitu menggunakan media quiziz mode kertas dalam memberikan soal evaluasi. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas belajar peserta didik berjumlah 16 dari skor maksimal 20 dengan persentase 80%. Hal ini menunjukkan peserta didik antusias dan terlibat aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model *problem based learning* berbantuan media video dan quiziz. Berikut hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik dalam pembelajaran.

Tabel 5. Hasil Belajar Matematika Siklus II

Hasil Belajar	Keterangan	Banyak Siswa	Persentase %
Skor ≥ 75	Tuntas	19	73%
Skor ≤ 75	Belum Tuntas	7	27%
Jumlah		26	100%

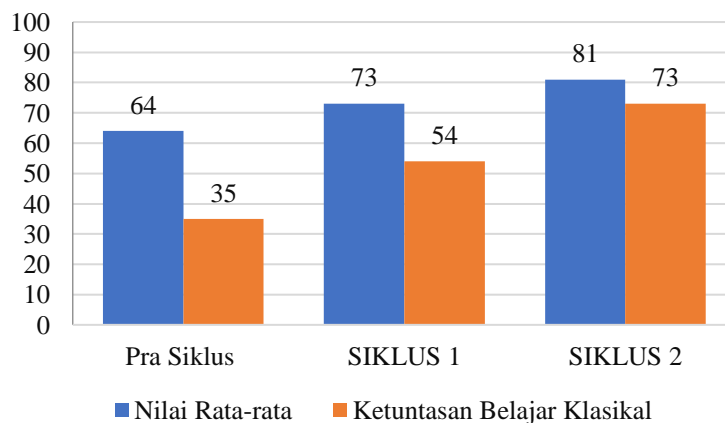
Tabel 6. Interpretasi Hasil Belajar Matematika Siklus II

Rentang Skor	Banyak Siswa	Persentase %	Kategori
$80 \leq X \leq 100$	11	42%	Sangat Tinggi
$66 \leq X \leq 80$	10	38%	Tinggi
$52 \leq X \leq 66$	3	12%	Rendah
$32 \leq X \leq 52$	2	8%	Sangat Rendah
Jumlah	26	100%	



Gambar 3. Diagram Hasil Belajar Matematika Siklus II

Berdasarkan tabel dan diagram diatas, diketahui hasil belajar peserta didik pada siklus II penerapan model *problem based learning* berbantuan media video dan quiziz diperoleh sebanyak 19 dari 26 peserta didik sudah mencapai KKM dengan persentase 73%. Sedangkan peserta didik yang belum mencapai KKM sebanyak 7 orang dengan persentase 27%. Nilai rata-rata hasil belajar matematika pada siklus II mencapai 81.



Gambar 4. Hasil Belajar Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan diagram batang di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dari pra siklus, siklus I, dan siklus II dengan penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat pada diagram batang yang menunjukkan peningkatan ketuntasan hasil belajar dari 35% pada pra siklus, meningkat sebesar 54% pada siklus I, dan 73% pada siklus II. Sedangkan jika dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik meningkat dari 64 pada pra siklus, 73 pada siklus I, dan 81 pada siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil penelitian, nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara yaitu 64 pada pra siklus yang meningkat menjadi 73 pada siklus I dan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 81 pada siklus II. Hasil interpretasi nilai hasil belajar matematika peserta didik menunjukkan pada pra siklus terdapat 4 peserta didik dengan rentang skor $80 \leq X \leq 100$ (sangat tinggi), 6 peserta didik dengan rentang skor $66 \leq X \leq 80$ (tinggi), 7 peserta didik dengan rentang skor $52 \leq X \leq 66$ (rendah), dan 7 peserta didik dengan rentang skor $32 \leq X \leq 52$ (sangat rendah). Pada pelaksanaan siklus I hasil interpretasi nilai hasil belajar matematika terdapat 8 peserta didik dengan rentang skor $80 \leq X \leq 100$

(sangat tinggi), 9 peserta didik dengan rentang skor $66 \leq X \leq 80$ (tinggi), 6 peserta didik dengan rentang skor $52 \leq X \leq 66$ (rendah), dan 3 peserta didik dengan rentang skor $32 \leq X \leq 52$ (sangat rendah). Sedangkan pada pelaksanaan siklus II dari hasil interpretasi nilai hasil belajar matematika peserta didik menunjukkan terdapat 11 peserta didik dengan rentang skor $80 \leq X \leq 100$ (sangat tinggi), 10 peserta didik dengan rentang skor $66 \leq X \leq 80$ (tinggi), 3 peserta didik dengan rentang skor $52 \leq X \leq 66$ (rendah), dan 2 peserta didik dengan rentang skor $32 \leq X \leq 52$ (sangat rendah).

Dilihat dari analisis observasi aktivitas guru dan peserta didik diperoleh peningkatan sehingga mengalami peningkatan hasil belajar peserta didik dengan penerapan model *problem based learning* dari pra siklus hingga siklus II yaitu terdapat 9 peserta didik yang tuntas dengan persentase 35%, pada siklus I terdapat 14 peserta didik yang tuntas dengan persentase 54% pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan media PPT interaktif dan papan nilai tempat, sedangkan pada siklus II terdapat 19 peserta didik yang tuntas dengan persentase 73% dimana pembelajaran menggunakan model *problem based learning* berbantuan media video dan quizizz. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning*.

Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang dirancang dan dikembangkan agar dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah (Saputri, dkk, 2017). Penerapan model *problem based learning* ini dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis peserta didik dalam memecahkan masalah. Pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan oleh guru haruslah sesuai dengan kondisi nyata peserta didik agar dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan agar mereka tertarik dalam menyelesaikan masalah pembelajaran yang diberikan.. Hal ini senada dengan Wulandari, dkk (2012) yang menyatakan bahwa guru hendaknya dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan pembelajaran secara langsung sesuai dengan prinsip *problem based learning*.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menyimpulkan bahwa penelitian dengan penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa penerapan model *problem based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN 37 Cakranegara. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar matematika peserta didik, dimana pada pra siklus nilai rata-rata peserta didik sebesar 64, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 73 dan meningkat lagi sebesar 81 pada pelaksanaan siklus II. Jika dilihat dari ketuntasan belajar klasikal terjadi peningkatan dari 35% pada pra siklus pembelajaran menjadi 54% pada siklus I dan 73% pada pelaksanaan siklus II.

Saran yang diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ditujukan kepada guru dan peserta didik. Saran bagi peserta didik agar terus belajar dan mengasah kemampuan serta keterampilan yang mereka miliki sehingga hasil belajar dapat menjadi lebih maksimal. Sedangkan saran bagi guru yaitu untuk terus melakukan peningkatan keterampilan serta inovatif dan kreatif dalam menerapkan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik agar peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran yang optimal serta hasil belajar tuntas dan memuaskan.

REFERENSI

- Elihami, Elihami, & Syahid, Abdullah. (2018). *Penerapan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Dalam Membentuk Karakter Pribadi Yang Islami*. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 79–96.
- Fathurrohman, M. (2015). <https://staffnew.uny.ac.id/upload/132313272/pengabdian/model-model-pembelajaran.pdf>
- Fauzia, Hadist Awalia (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD*. *Jurnal Primary*, 7 (1).
- Kamarianto, K., Noviana, E., & Alpusari, M. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV Sd Negri 001 Kecamatan Sinaboi*. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Kemmis, S. & Mc. Taggart, R. 1988. *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.