

(2019), yaitu pemahaman mengenai permasalahan, membuat alur penyelesaian masalah, implementasi rencana solusi serta periksa lagi prosedur dan penyelesaian masalah. Gagne dalam Lestari (2020) mengatakan jika peserta didik dihadapkan pada masalah mereka tidak hanya menggunakan kemampuan *problem solving* tetapi juga mempelajari sesuatu yang baru. Hal ini bertujuan untuk memecahkan masalah yang sangat berperan penting baik dalam bidang pengajaran maupun bidang lainnya. Terutama agar pembelajaran mengalir secara luwes, dan membantu anak memahami konsep kehidupan melalui pemecahan masalah, sehingga anak dalam memecahkan masalah dapat berpikir logis dan sistematis serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

Kemandirian seseorang merupakan kemampuan yang dimiliki setiap individu sesuai dengan pendapat Pintrich dan Zusho dalam Alhadi dan Supriyanto (2017) kemandirian belajar adalah proses aktif serta konstruktif pembelajar menetapkan tujuan untuk pembelajaran serta berusaha memantau, mengatur, serta mengontrol pikiran, motivasi, dan perilaku, dibatasi oleh tujuan mereka serta karakteristik kontekstual di lingkungan. Teori ini menekankan pentingnya seseorang dalam memiliki kendali atas proses belajar mereka sendiri. Kemandirian belajar merupakan bagian penting dari proses ini, karena memungkinkan seseorang untuk menentukan tujuan belajar mereka, membuat rencana belajar, dan memantau progres mereka. Penting bagi guru atau pengajar untuk memberikan dukungan dan lingkungan yang tepat untuk memfasilitasi kemandirian belajar peserta didik. Sumarmo dalam Pratiwi (2019) kemandirian belajar matematika peserta didik memuat identifikasi indikator yaitu menyukai mengerjakan tugas matematika; punya inisiatif untuk menyelesaikan mengatasi kesulitan belajar matematika; inisiatif untuk merefleksikan diri saat belajar matematika; memiliki pendirian kuat pada kegiatan pembelajaran matematika; ketika melakukan pembelajaran dapat menerima pendapat orang lain; dan percaya diri menjawab pertanyaan.

Perkembangan dalam dunia pendidikan cepat mengalami perubahan oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk mengembangkan strategi yang akan membantu peserta didik menjadi pembelajar yang lebih tangguh sehingga mereka mencapai hasil belajar yang positif. Tujuan dilakukan kegiatan pendidikan adalah untuk pencapaian tujuan pembelajaran dengan target peserta didik dapat mencapai hasil belajar

yang maksimal. Hasil belajar peserta didik menurut Sudjana (2014) menjelaskan perubahan perilaku mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik merupakan pengertian dari hasil belajar. Menurut Djamarah dkk (2006) proses belajar mengajar dianggap berhasil jika terdapat hal-hal berikut ini seperti peserta didik dapat mengingat pelajaran yang diajarkan untuk mencapai nilai di atas nilai minimum serta prestasi secara maksimal baik dalam kelompok maupun individu; perumusan tujuan pembelajaran untuk perubahan perilaku peserta didik dicapai baik secara individual maupun kelompok.

Peneliti melakukan observasi di SD Kanisius Demangan Baru I pada kelas II C pada mata pembelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi tersebut dalam melakukan kegiatan berkelompok peserta didik hanya mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas. Peserta didik menunjukkan kesulitan mengerjakan soal dari guru jika soal berbeda dari contoh. Peserta didik kesulitan menyelesaikan soal dengan metode penyelesaian masalah *problem solving*. Dalam kegiatan observasi peserta didik masih kesulitan dalam melakukan kegiatan memecahkan masalah hanya sebesar 37,5% peserta didik yang memahami permasalahan dalam soal. Ketika melakukan kegiatan pembelajaran ketika akhir pembelajaran peserta didik ditanya terkait nama bangun ruang juga masih bingung.

Berdasarkan permasalahan diperlukan tindakan untuk meningkatkan variabel kemampuan *problem solving*, kemandirian belajar, dan hasil belajar. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Model pembelajaran ini dipilih karena mendorong peserta didik saat memecahkan masalah terkait dengan materi ataupun masalah yang ada di lingkungan peserta didik. Hal ini sesuai dengan pendapat Duch dalam Sofyan dkk (2017) PBL adalah model pengajaran dengan persoalan konteks permasalahan berkaitan kegiatan sehari-hari, peserta didik bisa belajar keterampilan memecahkan persoalan serta berpikir kritis untuk pengetahuan. Menurut Sutrisno (2021) model pembelajaran berbasis masalah memperoleh tanggapan sangat baik dari peserta didik selain itu bisa meningkatkan kinerja guru serta peserta didik pada pembelajaran.

Pembelajaran PBL merupakan pembelajaran yang menitikberatkan pada aktivitas peserta didik. Pembelajaran juga dilakukan dengan melakukan diskusi dengan teman sebaya.

Menurut Sani dalam Cahyani (2021) kegiatan pembelajaran PBL memuat susunan urutan seperti terlihat dalam tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Susunan Kegiatan Model PBL

No.	Tahapan	Kegiatan
1.	Tahap 1	Mengenalkan peserta didik pada permasalahan
2.	Tahap 2	Pengorganisasian belajar peserta didik
3.	Tahap 3	Membimbing diskusi peserta didik
4.	Tahap 4	Membuat serta menyajikan hasil diskusi
5.	Tahap 5	Mengevaluasi serta melakukan pembahasaan proses pemecahan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perumusan permasalahan yaitu seberapa besar peningkatan kemampuan *problem solving*, kemandirian belajar, serta hasil belajar peserta didik dengan mengimplementasikan pembelajaran PBL? Bertolak dari latar belakang masalah tersebut maka tujuan penelitian guna mengetahui peningkatan *problem solving*, kemandirian belajar, serta hasil belajar peserta didik pada materi Pola Bangun Ruang dengan mengimplementasikan model pembelajaran PBL. Penelitian yang di lakukan oleh Anshori (2021) menunjukkan bahwa peserta didik memiliki tanggung jawab, kemandirian belajar dan kemampuan pemecahan masalah melalui model pembelajaran *problem solving* dengan berbantuan *schoolology*. Dibandingkan dengan penelitian yang lain penelitian ini meneliti tentang kemampuan kemandirian, *problem solving*, dan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan pembelajaran PBL. Manfaat penelitian ini bagi guru sebagai bahan masukan agar terus meningkatkan kemampuan *problem solving*, kemandirian belajar, serta hasil belajar peserta didik.

2. Metode Penelitian

Desain penelitian menerapkan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilakukan dua siklus menurut Kurt Lewin dalam Arikunto (2013) penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan memuat empat komponen yaitu perencanaan atau *planning*, tindakan atau *acting*, pengamatan atau *observing*, dan refleksi atau *reflecting*. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif Penelitian dilakukan di SD Kanisius Demangan Baru I dengan subjek kelas II C jumlah peserta didik 20 dengan jumlah peserta didik laki-laki 10 orang serta peserta didik perempuan 10 orang. Materi

mata pelajaran matematika pola bangun ruang. Penentuan kelas dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik acak yang disesuaikan dengan jadwal mengajar guru.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, angket, serta tes. Indikator observasi kemampuan *problem solving* sebagai berikut ini pemahaman mengenai permasalahan, membuat alur penyelesaian masalah, implementasi rencana solusi serta periksa lagi prosedur, dan penyelesaian masalah. Angket mencakup pada indikator kemampuan kemandirian peserta didik antara lain menyukainya mengerjakan tugas matematika; punya inisiatif untuk menyelesaikan mengatasi kesulitan belajar; berupaya untuk merefleksi diri saat belajar matematika; memiliki pendirian kuat pada kegiatan pembelajaran matematika; ketika melakukan pembelajaran dapat menerima pendapat orang lain, dan percaya diri menjawab pertanyaan. Skala pengukuran menurut Guttman dalam Sugiyono (2018) menyatakan hanya menggunakan dua interval yaitu setuju serta tidak setuju. Data hasil observasi dan angket dengan jawaban setuju yang akan mendapatkan nilai 1 dan jawaban tidak setuju mendapatkan nilai 0. Kemudian hasilnya dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif persentase dengan rumus sebagai berikut.

$$N = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan: N= Persentase tiap siklus

Klasifikasi hasil data observasi dan angket disajikan dalam tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Klasifikasi Skala Hasil Observasi dan Angket

No.	Persentase skor	Kategori
1.	0 - 19%	Kurang
2.	20 - 39%	Cukup
3.	40% - 59%	Sedang
4.	60% - 79%	Baik
5.	80% - 100%	Sangat Baik

Kegiatan pembelajaran PBL memuat sintak berikut ini mengenalkan peserta didik pada permasalahan; pengorganisasian belajar peserta didik; membimbing diskusi peserta didik; membuat serta menyajikan hasil diskusi; dan mengevaluasi serta melakukan pembahasaan proses pemecahan masalah. Materi dalam kegiatan penelitian ini yaitu menentukan bangun ruang pada urutan berikutnya berdasarkan pola.

Penelitian ini dianggap berhasil apabila memenuhi indikator keberhasilan yakni apabila peserta didik telah mencapai kategori “baik” pada variabel *problem solving* dan lebih dari 60% untuk variabel kemandirian belajar. Menurut Aqib dalam Kaharu (2021) menyatakan bahwa kriteria tingkat keberhasilan belajar peserta didik sebesar 75% sudah termasuk tinggi. Indikator keberhasilan pada variabel hasil belajar peserta didik jika 85% peserta didik mendapatkan nilai rata-rata di atas KKM yakni 75.

3. Hasil dan Pembahasan

Pengambilan data dilakukan di SD Kanisius Demangan Baru I pada bulan Oktober sampai November tahun ajaran 2022/2023. Kegiatan pengambilan data dilakukan di kelas II C dengan jumlah peserta didik 20 anak. Data pada penelitian ini dilakukan di SD Kanisius Demangan Baru I dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan PBL pada mata pelajaran matematika dengan materi Pola Bangun Ruang. Pengambilan data dimulai dari kegiatan prasiklus dan penerapan tindakan dalam 2 siklus yang memuat empat komponen PTK.

Peneliti melakukan kegiatan prasiklus dengan model observasi, angket, dan tes untuk mengetahui kondisi awal di kelas tersebut. Pada tahap prasiklus guru tidak mengimplementasikan model pembelajaran PBL. Ketika prasiklus guru menggunakan metode ceramah serta diskusi kelompok kecil ketika melakukan pembelajaran. Pada awal kegiatan pembelajaran dilakukan dengan menanyakan kesiapan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Kemudian guru menanyakan pengetahuan peserta didik tentang materi hari itu, lalu guru memberikan pemahaman mengenai materi pembelajaran. Peserta didik diminta untuk mengerjakan tugas secara berkelompok setelah selesai mengerjakan kemudian mengumpulkan hasil diskusi peserta didik kepada guru. Peserta didik ketika melakukan kegiatan berkelompok hanya mengandalkan temannya untuk mengerjakan tugas dari guru. Peserta didik juga kesulitan dalam mengerjakan tugas jika contoh yang diberikan guru berbeda dengan soal tersebut. Selain itu, peserta didik jika mengalami kesulitan mereka akan cenderung diam tidak bertanya kepada guru. Kemauan untuk belajar secara mandiri juga masih pada kategori cukup. Kemampuan *problem solving* peserta didik masih masuk pada kategori cukup dengan persentase 37,5 %. Kemampuan kemandirian belajar peserta didik juga masih masuk pada kategori cukup dengan persentase 50%. Nilai rata-rata pada

kegiatan pembelajaran hari itu adalah 70/100. Pada tahap ini jumlah peserta didik dengan nilai di bawah KKM masih rendah. Peserta didik sebanyak 55 % mendapatkan nilai di atas KKM. Hal di atas menjadi dasar untuk melakukan siklus selanjutnya.

Tahapan pada siklus 1 meliputi: perencanaan atau *planning* tahap ini menyiapkan perangkat untuk melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL materi Pola Bangun Ruang. Selanjutnya tindakan atau *acting* rincian kegiatan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran PBL tahapan berikut ini: tahap 1 Mengenalkan peserta didik pada permasalahan: dalam kegiatan ini guru mengenalkan masalah sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan permasalahan dengan peserta didik dihadapkan dengan pola bangun ruang yang tidak lengkap. Selanjutnya tahap 2 pengorganisasian belajar peserta didik: peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran dengan berorientasi pada permasalahan. Pada tahap 3 membimbing diskusi peserta didik jika terdapat peserta didik mengalami kesulitan maka guru membimbing peserta didik mengerjakan tugas. Peserta didik diminta membuat pola bangun ruang sederhana sesuai dengan perintah. Tahap 4 membuat serta menyajikan hasil diskusi: peserta didik melakukan presentasi hasil diskusi dengan temannya sesuai tugas yang diberikan guru. Selanjutnya pada tahap 5 mengevaluasi serta melakukan pembahasan proses pemecahan masalah: Peserta didik melakukan kegiatan menyimpulkan pembelajaran secara singkat bersama dengan guru.

Hasil pengamatan atau *observing* dilakukan ketika melakukan tindakan pada pembelajaran. Observasi pertama ditemukan bahwa ketika diberikan tugas peserta didik kesulitan untuk mengerjakan tugas tersebut. Pada tahap refleksi atau *reflecting* pada siklus 1 menghasilkan beberapa informasi tentang hasil kemampuan kemampuan *problem solving* peserta didik pada 55 %. Hasil kemampuan kemandirian peserta didik di angka 69%. Peserta didik mengerjakan soal evaluasi dengan rata-rata nilai yang didapatkan 90/100. Akan tetapi tingkat ketuntasan minimal peserta didik 60%. Kelebihan siklus 1 yaitu kegiatan secara berkelompok menumbuhkan untuk peserta didik berdiskusi dengan peserta didik lain. Kegiatan berkelompok menjadikan jembatan untuk menumbuhkan kemampuan kemandirian belajar peserta didik. Kekurangan siklus 1 ini adalah indikator kemandirian belajar peserta didik belum memenuhi indikator keberhasilan dalam

kemandirian belajar. Peserta didik dalam melakukan kegiatan kemampuan *problem solving* untuk menyelesaikan suatu masalah masih bingung dan terus bertanya kepada guru padahal di dalam lembar kerja peserta didik sudah tercantum persoalan yang harus diselesaikan. Manajemen waktu ketika melakukan pembelajaran masih terlalu lama sehingga diakhir pembelajaran melakukan kesimpulan materi secara singkat. Sehingga belum diketahui kemampuan yang sebenarnya peserta didik ketahui mengenai materi. Persentase 40% peserta didik yang di dapatkan yang mendapatkan nilai di bawah KKM.

Selanjutnya kegiatan *treatment* dilakukan pada siklus 2 dengan kegiatan yakni perencanaan atau *planning* mempersiapkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran PBL. Pada tindakan atau *acting*, kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran PBL dengan tahap 1 mengenalkan peserta didik pada permasalahan dalam kegiatan ini guru mengenalkan masalah mengenai tujuan pembelajaran. Guru menyampaikan permasalahan kepada peserta didik dengan dihadapkan pola bagun ruang yang kurang lengkap soal dibedakan dan jumlahnya ditambah dibandingkan siklus 1. Pada tahap 2 pengorganisasian belajar peserta didik peserta didik menemukan permasalahan yang terdapat LKPD. Tahap 3 membimbing diskusi peserta didik: membimbing kegiatan peserta didik. Peserta didik diminta membuat pola bangun ruang sederhana sesuai dengan perintah. Pada tahap 4 membuat serta menyajikan hasil diskusi peserta didik melakukan kegiatan presentasi mengenai hasil temuannya. Selanjutnya pada tahap 5 mengevaluasi serta melakukan pembahasan proses pemecahan masalah: peserta didik menyampaikan kesimpulan mengenai pemecahan masalah dalam kegiatan pembelajaran. Kemudian peserta didik mengerjakan soal evaluasi diakhir pembelajaran.

Hasil pengamatan atau *observing* yang dilakukan dalam kegiatan tindakan menghasilkan peserta didik yang sudah memahami mengenai tugas yang diberikan dan dapat menyelesaikan sesuai dengan tahapan kemampuan *problem solving* berdasarkan indikator berikut ini pemahaman mengenai permasalahan, Membuat alur penyelesaian masalah, Implementasi rencana solusi serta periksa lagi prosedur dan penyelesaian masalah. Pada tahap refleksi atau *reflecting* pada siklus 2 menghasilkan bahwa hasil penelitian pada siklus ini telah mencapai indikator yang diinginkan. Tingkat kemampuan *problem solving* peserta

didik adalah 70%. Tingkat kemampuan kemandirian belajar peserta didik mencapai 75%. Hasil evaluasi pembelajaran mendapatkan nilai rata-rata 96/100. Nilai persentase 90% peserta didik dengan nilai diatas KKM. Pada tahap ini guru sudah melakukan penjelasan tentang hasil diskusi dan presentasi peserta didik, tujuan dilakukan hal tersebut agar pemahaman peserta didik mengenai materi sesuai dengan yang seharusnya dipahami. Kekurangan di siklus 1 sudah dapat diatasi.

Berdasarkan hasil mengenai kemampuan *problem solving* peserta didik tersebut dapat dibuktikan bahwa tingkat kemampuan *problem solving* pada prasiklus menunjukkan nilai 37,5% berada di kategori cukup. Kegiatan siklus 1 menunjukkan nilai 55% berada di kategori sedang. Sementara itu untuk siklus ke 2 menunjukkan nilai 70% berada di kategori baik. Peningkatan tersebut terjadi setelah melakukan kegiatan pembelajaran sebanyak dua siklus menggunakan metode PBL. Kemampuan *problem solving* disetiap siklusnya mengalami peningkatan. Kemampuan *problem solving* tersaji dalam tabel 3 berikut.

Tabel 3. Data Hasil Kemampuan *Problem Solving*

No.	Kegiatan	<i>Problem solving</i>
1.	Prasiklus	37,5%
2.	Siklus 1	55%
3.	Siklus 2	70%

Berdasarkan perolehan angket terkait dengan kemampuan kemandirian peserta didik memuat indikator sebagai berikut ini Menyukainya mengerjakan tugas matematika; Punya inisiatif untuk menyelesaikan mengatasi kesulitan belajar matematika; Inisiatif untuk merefleksi diri saat belajar matematika; Memiliki pendirian kuat pada kegiatan pembelajaran matematika; Ketika melakukan pembelajaran dapat menerima pendapat orang lain, dan; Percaya diri menjawab pertanyaan. Hasil angket kemandirian belajar pada peserta didik dapat di lihat pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Data Hasil Kemandirian Belajar

No.	Kegiatan	Kemandirian belajar
1.	Prasiklus	50%
2.	Siklus 1	69%
3.	Siklus 2	75%

Berdasarkan hasil perhitungan mengenai kemandirian belajar tersebut dapat dibuktikan bahwa tingkat kemandirian belajar pada siklus 1 menunjukkan angka 69%. Sementara itu untuk siklus ke 2 menunjukkan nilai 75%. Peningkatan

tersebut terjadi setelah melakukan kegiatan pembelajaran sebanyak dua siklus menggunakan metode PBL.

Kemandirian belajar merujuk pada kemampuan seseorang untuk mengambil inisiatif dalam proses pembelajaran dan menjadi penentu atas proses belajar itu sendiri. Hal ini penting karena dapat mempengaruhi hasil belajar seseorang. Menurut Darr dan Fisher dalam Sugandi (2013) Seseorang dengan kemampuan kemandirian belajar tinggi cenderung memiliki mendapatkan keberhasilan belajar yang tinggi.

Dikarenakan kebiasaan peserta didik ketika melakukan pembelajaran berkelompok yang hanya mengandalkan peserta didik lain untuk mengerjakan tugas. Peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 70,6. Setelah peneliti melakukan implementasi *treatment* satu siklus menggunakan model PBL mengalami kenaikan, menjadi nilai rata-rata peserta didik 90. Kemudian setelah dilakukan *treatment* siklus 2 nilai rata-rata peserta didik menjadi 96. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Data Hasil Belajar Peserta Didik

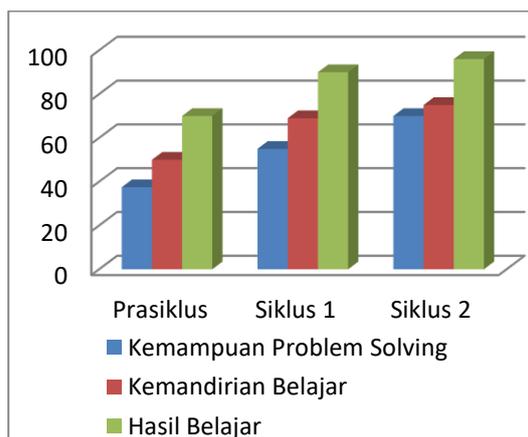
No	Kegiatan	Rerata Nilai	Lulus KKM
1.	Prasiklus	70	55%
2.	Siklus 1	90	60%
3.	Siklus 2	96	90%

Peningkatan hasil belajar tersebut juga menunjukkan bahwa banyaknya peserta didik mendapatkan nilai di atas rerata nilai minimal mengalami peningkatan. Prasiklus menunjukkan 55% peserta didik. Pada siklus 1 peserta didik mendapatkan nilai diatas KKM sebanyak 60%. Berdasarkan hasil tersebut maka peningkatan jumlah peserta didik dengan nilai diatas KKM. Sementara itu siklus 2 jumlah peserta didik dengan nilai diatas KKM dengan persentase sebanyak 90%. Persentase jumlah peserta didik dengan nilai diatas KKM tersebut naik secara signifikan di siklus 2. Pada kegiatan di siklus 2 variabel hasil belajar peserta didik ini sudah memenuhi kriteria sangat baik berdasarkan kategori persentase. Pada siklus 2 ini peserta didik sudah melampaui indikator keberhasilan penelitian karena sudah berada pada kategori sangat baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada setiap aspek yang diteliti dalam tiap siklus. Hasil penelitian ini dapat dilihat dari gambar 1 berikut.

Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik mengalami elevasi sejalan dengan

penelitian Firdaus dkk (2020) peserta didik dengan tingkat kemauan belajar tinggi akan memiliki kemampuan tinggi pula. Sementara penelitian dilakukan oleh Murti dkk (2018) model *Numberred Heads Together* menggunakan pendekatan kemampuan *problem solving* sebagai cara guna mengelevasi kemampuan *problem solving* serta kemandirian peserta didik. Selain itu sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Badrulaini (2018) terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis serta kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika peserta didik. Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan positif serta meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menerapkan kemandirian belajar dan kemampuan *problem solving*. Dengan demikian hal tersebut penting bagi guru atau pendidik guna memberikan dukungan dan lingkungan yang tepat untuk memfasilitasi kemampuan *problem solving* serta kemandirian belajar peserta didik.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Kemampuan Problem Solving, Kemandirian Belajar, dan Hasil Belajar

4. Simpulan dan Saran

Berdasarkan uraian diatas pengimplementasian PBL dalam kegiatan pembelajaran di SD Kanisius Demangan Baru I dapat meningkatkan kemampuan *problem solving*, kemandirian belajar, dan hasil belajar peserta didik. Kemampuan skor rata-rata *problem solving* prasiklus 37,5% termasuk kategori cukup, siklus 1 sebesar 55% termasuk kategori sedang, dan siklus 2 sebesar 70% termasuk kedalam kategori baik. Skor rata-rata kemandirian belajar pada tahap prasiklus 50% termasuk kategori sedang, siklus 1 kategori baik dengan nilai persentase 69%, serta siklus 2 sebesar 75% masuk kedalam kategori baik. Nilai rata-rata prasiklus 70,6, pada siklus 1 sebesar 90, dan siklus 2 menjadi 96. Persentase pada siklus 2 menunjukkan kategori baik dengan persentase di

atas 60% nilai tersebut meningkat pada setiap siklusnya. Setiap variabel telah memenuhi indikator keberhasilan yang diharapkan oleh peneliti ditunjukkan pada siklus 2 kemampuan *problem solving* sudah berada pada kategori baik, kemandirian belajar sudah berada di kategori baik serta variabel hasil belajar menunjukkan 90% peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 96. Tampak bahwa kemampuan *problem solving* serta kemandirian belajar mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model PBL dapat meningkatkan kemampuan *problem solving*, kemandirian belajar, dan hasil belajar peserta didik. Saran bagi para peneliti yaitu pembelajaran PBL berpotensi jika diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik disekolah dasar. Implementasi model PBL juga seharusnya dihubungkan dengan permasalahan sehari-hari peserta didik.

Daftar Pustaka

- Alhadi, S., & Supriyanto, A. (2017). *Self-regulated learning concept: Student learning progress*. Prosiding Seminar Nasional Peran Bimbingan Konseling Dalam Penguatan Pendidikan Karakter, 333–342.
- Anshori, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran *Problem Solving* Berbantuan *Schoolology*. Jurnal prasasti ilmu, 2 (1), 54-59. <https://doi.org/10.24176/jpi.v2i1.6393>
- Arikunto, Suharsimi. (2008). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badrulaini. (2018). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(2), 847–855. <https://doi.org/10.31004/jptam.v2i4.32>
- Cahyani, Halimah Dwi, Hadiyanti, Agnes Herlina Dwi, & Saptoru, Albertus. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik dengan Penerapan Model Pembelajaran PBL. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 919–927. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.472>
- Djamarah, Syaiful Bahri & Zain, Aswan. (2006). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta Learning (SRL) Cycle.
- Firdaus, Assyifa Ekananda. Pujiastuti, Heni. & Hadi, Cecep Anwar F.S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari kemandirian Belajar Peserta didik. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(4), 367-382. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan/article/view/10085>
- Kaharu, Fatrah. (2021). Penerapan Metode *Problem Based Learning* Pada Mata Pelajaran IPS Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonforma*, 7(2), 507-522.
- Lestari, Lina Dani. (2020). Pentingnya mendidik kemampuan *problem solving* pada anak melalui bermain. *Jurnal Pendidikan Anak*, 9 (2), 100-108. <http://dx.doi.org/10.21831/jpa.v9i2.32034>
- Maulidya, Anita. (2018). Berpikir dan Problem Solving. *IHYA Al-Arabiyah Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Arab*, 4(1), 11-29. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/ihya/article/view/1381>
- Murti, Alifiandy Dhanu. Sutopo. & Pramesti, Getut. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* dengan Pendekatan Kemampuan *problem solving* untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas Xi Akuntansi 1 Smk Ma'arif Tunjungan BLORA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM)*, II(5), 344-351. <https://doi.org/10.20961/jpmm%20solusi.v2i5.37915>
- Pratiwi, Nurochmah. Iriawan, Sandi Budi. & Fitriani, Andhin Dyas. (2022). Perbedaan Kemandirian Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Antara Model Amora Dengan Model Konvensional. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 22-34. <https://doi.org/10.17509/jpgsd.v7i1.51817>
- Purnamasari, Irma. & Setiawan, Wahyu. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM). *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207-215. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Sofyan, Herminarto. Wagiran. Komariah, Kokom. dan Triwiyono, Endri. (2017) PBL Dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: UNY Press.
- Sudjana, Nana. (2014). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugandi, A. I. (2013). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif

- Jigsaw Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Infinity Journal*, 2(2), 144–155. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i2.31>
- Sugiyono. (2018). Model Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno. (2021). Peningkatan Kompetensi Menulis Resensi Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PMB). *Ide Guru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(1), 75-83. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i1.180>