



Problem Based Learning dalam Pembentukan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas 3 SD

Tiara Ika Nor Khayati^{1*}, Ariès Tika Damayani², Kartinah³, Ranto Netty Sofiaty⁴

¹PPG Prajabatan/Universitas PGRI Semarang

Email: tiaraika2605@gmail.com

²PPG Prajabatan/Universitas PGRI Semarang

Email: ariestika@upgris.ac.id

³PPG Prajabatan/Universitas PGRI Semarang

Email: kartinah@ugris.ac.id

⁴SD Supriyadi 02 Semarang

Email: nettyiphone6@gmail.com

Abstract. *This study aims to describe the use of problem-based learning models in the formation of student learning independence. This research was conducted at SD Supriyadi 02 Semarang. The method used in this research is to use descriptive qualitative methods. The technique used in collecting data using observation and questionnaires / questionnaires containing 20 questions with 5 indicators. The question indicators include not depending on other people, self-confidence, responsibility, initiative and motivation. The results of the participants' responses as many as 28 respondents to the learning independence indicator were accumulated to get 94% results into the positive category, so that it can be said that the problem based learning model can shape the learning independence of grade 3 students at SD Supriyadi 02 Semarang.*

Keywords: *Independent; Learning; Problem based learning.*

Abstrak. *Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan model problem based learning dalam pembentukan kemandirian belajar peserta didik. Penelitian ini dilakukan di SD Supriyadi 02 Semarang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode kualitatif deskriptif. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dengan menggunakan observasi dan kuesioner / angket yang berisi 20 pertanyaan dengan 5 indikator. Adapun indikator pertanyaan meliputi tidak bergantung dengan orang lain, percaya diri, tanggung jawab, inisiatif dan motivasi. Hasil respon peserta sebanyak 28 responden terhadap indikator kemandirian belajar diakumulasikan mendapatkan hasil 94% masuk ke dalam kategori positif, sehingga dapat dikatakan model pembelajaran problem based learning dapat membentuk kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang.*

Kata Kunci: *Belajar; Kemandirian; Problem based learning.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasar perkembangan teknologi yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu (Bungsu, Vilardi, Akbar, & Bernard, 2019). Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang harus diberikan kepada di semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga perguruan tinggi (Bungsu, Vilardi, Akbar, & Bernard, 2019).

Pembelajaran matematika, selama ini terbentuk kesan awam bahwa pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit serta juga menyieramkan bagi peserta didik. Hal ini terbukti bahwa banyaknya peserta didik yang kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pembelajaran pada umumnya sudah berjalan dengan baik dan lancar, tetapi ada beberapa perseteruan selama proses pembelajaran. Hal ini terbukti masih belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dibutuhkan guru dan peserta didik wajib berperan aktif pada proses pembelajaran (Eismawati, Koeswanti, & Radia, 2019).

Pembelajaran matematika lebih menekankan pada keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran atau mengarahkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Menggunakan pembelajaran matematika peserta didik memperoleh pengalaman langsung serta terlatih buat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajari secara keseluruhan, bermakna, autentik dan aktif (Surya, 2017). Fathani (2016: 17) mengatakan “untuk mendeskripsikan definisi matematika, para matematikawan belum pernah mencapai satu titik puncak kesepakatan yang sempurna”. Lebih lanjut dikatakan oleh Fathani (2016) terkait beragamnya makna dari definisi matematika yang dideskripsikan berbeda oleh kalangan para ahli mungkin disebabkan oleh pribadi (ilmu) matematika itu sendiri, dimana matematika termasuk salah satu disiplin ilmu yang memiliki kajian sangat luas, sehingga masing-masing ahli bebas mengemukakan pendapatnya tentang matematika berdasarkan sudut pandang, kemampuan, pemahaman dan pengalamannya masing-masing.

Berdasarkan beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran penting untuk dipelajari karena pembelajaran matematika erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari, diinginkan dalam bidang ilmu, digunakan dalam berkomunikasi ataupun sarana komunikasi. Pembelajaran yang baik di dalam kelas mampu menumbuhkan pemahaman siswa tentang konsep dan menumbuhkan cara berpikir peserta didik Hartono, (2019). Pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis – masalah) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri (Budiawan, 2018). Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dalam pembelajarannya menyajikan suatu masalah untuk dipecahkan, hal ini dilakukan agar peserta didik mendapatkan pengalaman nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Asriningtyas, 2018)

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan, model pembelajaran *Problem based learning* adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan untuk dipecahkan dengan kemampuan berpikir yang tinggi. Permasalahan yang disajikan dalam model pembelajaran ini pun merupakan permasalahan nyata yang dapat dialami oleh seseorang sehingga dengan diterapkannya model pembelajaran ini dapat memberikan pengalaman secara nyata dan langsung kepada para siswa terutama dalam memecahkan permasalahan nyata yang dapat saja terjadi di kehidupan sehari-hari. Kemandirian belajar merupakan pengalaman yang diperoleh peserta didik secara langsung selama mengikuti proses pembelajaran, dengan berpedoman dengan model yang dipilih oleh guru (Hakim, 2017). Kemandirian belajar adalah kemampuan untuk mengambil pengetahuan yang mendasar perkembangan teknologi yang mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu (Bungsu, Vilardi, Akbar, & Bernard, 2019). Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang harus diberikan kepada di semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga perguruan tinggi (Bungsu, Vilardi, Akbar, & Bernard, 2019).

Pentingnya pembelajaran matematika dalam jenjang pendidikan dasar adalah untuk mengembangkan kemandirian belajar peserta didik. Kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik untuk mengatur dan mengendalikan proses belajar mereka sendiri tanpa bergantung sepenuhnya pada bantuan orang lain. Dalam konteks ini, terdapat beberapa indikator kemandirian belajar yang digunakan sebagai variabel dalam penelitian, antara lain:

1. Kemampuan pemecahan masalah: Peserta didik mampu menghadapi dan memecahkan masalah matematika dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki.
2. Percaya diri: Peserta didik memiliki keyakinan dan kepercayaan diri yang cukup untuk mengatasi tantangan dan kesulitan dalam pembelajaran matematika.

3. Tanggung jawab: Peserta didik bertanggung jawab terhadap proses belajar mereka sendiri, termasuk mengatur waktu, mengerjakan tugas, dan menyelesaikan pekerjaan dengan tepat.
4. Inisiatif: Peserta didik memiliki inisiatif untuk mencari sumber belajar tambahan, bertanya kepada guru atau teman sebaya, dan mencari solusi mandiri ketika menghadapi kesulitan dalam pemahaman matematika.
5. Motivasi: Peserta didik memiliki motivasi intrinsik yang tinggi dalam belajar matematika, termotivasi untuk mengembangkan pemahaman yang lebih dalam dan meningkatkan kemampuan matematika mereka.

Dalam pembelajaran matematika, guru perlu menciptakan lingkungan yang mendukung pengembangan kemandirian belajar peserta didik. Melalui penggunaan strategi dan model pembelajaran yang tepat, seperti *problem-based learning* (PBL), peserta didik dapat diajak untuk aktif terlibat dalam proses belajar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta menjadi lebih mandiri dalam menghadapi tantangan dan pemecahan masalah matematika.

Pembelajaran matematika, selama ini terbentuk kesan awam bahwa pembelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit serta juga menyeramkan bagi peserta didik. Hal ini terbukti bahwa banyaknya peserta didik yang kurang menyukai mata pelajaran matematika. Pembelajaran pada umumnya sudah berjalan dengan baik dan lancar, tetapi ada beberapa perseteruan selama proses pembelajaran. Hal ini terbukti masih belum tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sehingga untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dibutuhkan guru dan peserta didik wajib berperan aktif pada proses pembelajaran (Eismawati, Koeswanti, & Radia, 2019). Menggunakan pembelajaran matematika peserta didik memperoleh pengalaman langsung serta terlatih buat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajari secara keseluruhan, bermakna, autentik dan aktif (Surya, 2017). Fathani (2016: 18) mengatakan “matematika adalah ilmu seni kreatif. Oleh karena itu, matematika harus dipelajari dan diajarkan sebagai ilmu seni”. Fathani (2016) secara lebih luas memandang matematika sebagai *the science of pattern*. Dan pemaknaan matematika secara eksplisit juga didefinisikan oleh Fathani (2016: 19).

Pembelajaran yang baik di dalam kelas mampu menumbuhkan pemahaman siswa tentang konsep dan menumbuhkan cara berpikir siswa (Ulum, 2017). Banyak model-model yang mampu menumbuhkan pemahaman konsep dan cara berpikir siswa, salah satunya adalah Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pembelajaran *Problem Based Learning* (pembelajaran berbasis – masalah) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri (Rahayu, 2018). Guru sebagai tenaga pendidik berperan penting dalam memberikan pengetahuan kepada kemandirian yang dimiliki oleh peserta didik memiliki ini sangat berperan besar terhadap keberhasilan dalam belajar. Keberhasilan belajar tidak hanya dilihat dari nilai yang diperoleh di akhir pembelajaran saja namun dalam pembelajaran juga terdapat penilaian sikap, penilaian sikap ini bisa dilakukan dengan mengamati apa yang dilakukan oleh peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran. Ketika proses pembelajaran sedang berlangsung guru dapat mengamati bagaimana sikap dari masing-masing peserta didik yang dihadapinya. Kemandirian dalam belajar perlu dimiliki oleh peserta didik demi keberhasilannya dalam mengikuti mata pelajaran di sekolah. Kemandirian dalam belajar pun menjadi komponen penting dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi di kelas 3 SD Supriyadi 02 pada pembelajaran matematika dengan materi "menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil penjumlahan, pengurangan, bilangan cacah," ditemukan beberapa permasalahan terkait indikator kemandirian belajar peserta didik. Selama proses pembelajaran, beberapa peserta didik terlihat mengalami kebingungan dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru. Mereka merasa bingung dan mencoba bertanya kepada teman sebaya mereka sebagai upaya untuk memahami materi. Dalam konteks ini, permasalahan yang muncul terkait indikator kemandirian belajar adalah ketergantungan peserta didik terhadap orang lain dalam mengatasi kesulitan dalam pemecahan masalah matematika. Mereka cenderung mengandalkan teman sebaya sebagai sumber bantuan ketika mereka merasa bingung atau kesulitan dalam menjawab soal. Hal ini mengindikasikan

bahwa mereka masih kurang percaya diri dan belum mampu menghadapi tantangan pembelajaran secara mandiri.

Dalam upaya meningkatkan kemandirian belajar peserta didik, guru mencoba menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dengan memanfaatkan media sederhana berupa kantong jurang yang terbuat dari kertas asturo. Media ini dirancang untuk membantu peserta didik dalam memvisualisasikan operasi matematika seperti penjumlahan dan pengurangan. Dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah, diharapkan peserta didik dapat lebih aktif dan mandiri dalam memecahkan masalah matematika, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, serta meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi tantangan pembelajaran,

Saya berkesempatan melakukan observasi pada pembelajaran tematik, tema 4 bertepatan dengan muatan pelajaran matematika dengan materi “menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil penjumlahan, pengurangan, bilangan cacah. Dari hal tersebut ketika saya diberi kesempatan untuk melakukan praktik mengajar terbimbing. Saya mencoba memilih model pembelajaran based learning disertai dengan pemanfaatan media sederhana berupa kantong jurang (penjumlahan dan pengurangan) yang terbuat dari kertas asturo dengan dilengkapi kantong-kantong yang berbeda, dari sisi kiri terdiri dari ratusan, puluhan satuan kemudian di bagian tengah ada tanda operasional hitung (penjumlahan dan pengurangan) dan setelah tanda operasional diberi tiga kantong yang sama lagi ratusan, puluhan dan satuan dan begitupun setelah tanda sama dengan pun diberi tiga kantong dengan nama kantong yang sama juga.

Penggunaan media kantong jurang ini juga menggunakan stik es krim dengan warna yang berbeda, penggunaan warna yang berbeda bertujuan agar memudahkan para peserta didik untuk membedakan antara ratusan, puluhan dan satuan. Ketika penggunaan media guru melibatkan langsung peserta didik praktik langsung untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan berbantuan media kantong “jurang” tersebut. Hal ini agar peserta didik mampu mencari jawaban secara mandiri dengan media agar peserta didik lebih mudah memahami konsep matematika yang sedang dipelajari.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Amin, Kusumaningrum, dan Kurniasih (2019), mereka menyelidiki efektivitas penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas III. Penelitian ini dilakukan di sebuah sekolah dasar dan melibatkan peserta didik kelas III sebagai sampel penelitian. Metode PBL diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dalam memecahkan masalah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan Model PBL efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas III. Peserta didik menunjukkan peningkatan kemampuan dalam menganalisis masalah, merumuskan strategi pemecahan masalah, dan mengimplementasikan solusi yang tepat.

Penelitian ini memberikan bukti bahwa Model PBL dapat menjadi pendekatan pembelajaran yang efektif dalam mengembangkan kemandirian belajar peserta didik kelas III dalam pemecahan masalah matematika. Penerapan Model PBL dalam pembelajaran matematika memungkinkan peserta didik untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, mengembangkan keterampilan berpikir kritis, dan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang konsep matematika. Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan diatas maka perlu adanya model pembelajaran yang dapat mendorong kemandirian belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika pada materi menekankan selisih (penjumlahan, pengurangan) dengan hasil yang telah diketahui. (Rahayu, 2018)

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang, dan 28 peserta didik sebagai responden. Penelitian deskriptif menurut Arikunto (2013: 3) adalah penelitian yang dimaksudkan untuk menyelidiki keadaan, kondisi, atau hal-hal lain yang sudah disebutkan, yang hasilnya dipaparkan dalam bentuk

laporan penelitian. Pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan observasi dan angket kuesioner. Observasi atau pengamatan dapat diartikan menjadi pengamatan serta pencatatan secara sistematis terhadap tanda-tanda yang tampak pada objek penelitian (Menurut Tersiana Andra, 2018). Tujuan dari observasi adalah mendeskripsikan insiden yang diobservasi, aktivitas yang berlangsung, orang-orang yang terlibat pada aktivitas, dan memaknai akibat observasi berdasarkan perspektif mereka yang terlibat pada kejadian yang diamati (bukan perspektif observer). Menurut Sugiyono (2017: 142) kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab.

Guru membagikan angket kepada peserta didik, angket tersebut berisi 20 butir soal yang terdiri dari beberapa indikator dengan menggunakan skala likert sebagai pilihan alternatif jawaban. Tiap butir soal akan dihitung persentasenya kemudian ditarik hasil penelitiannya. Langkah atau tahapan yang dilakukan adalah menghitung skor perolehan dari masing-masing indikator. Setelah menghitung skor yang diperoleh dari indikator maka akan diperoleh persentase tiap indikator. Setelah mendapatkan persentase dari indikator langkah selanjutnya adalah menarik kesimpulan terhadap hasil penelitian yang telah dilakukan (Ulum, 2017).

Tabel 1. Kriteria Interpretasi Skor.

No	Rentang skor %	Kategori
1	76 -100	Sangat positif
2	51 -75	Positif
3	26 - 50	Negative
4	1 – 25	Sangat negative

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Problem Based Learning yang dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika pada materi “menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil kali atau hasil bagi dua bilangan cacah. Adapun sintak atau langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah/PBL adalah; 1) orientasi peserta didik pada masalah, pada tahap ini guru menyampaikan masalah yang akan dipecahkan, aktivitas peserta didik mengamati masalah yang disampaikan guru. Implementasi pembelajaran matematika pada materi menyatakan suatu bilangan sebagai jumlah, selisih, hasil kali atau hasil bagi dua bilangan cacah, guru memberikan soal dan peserta didik diminta untuk mengamati soal yang diberikan oleh guru. 2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar, guru memastikan peserta didik memahami tugas yang diberikan oleh guru, pada tahap ini guru memastikan peserta didik memahami diperintahkan oleh guru 3) membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, pada tahap ini guru memantau keterlibatan peserta didik dalam pengumpulan bahan penyelidikan, guru membantu peserta didik dalam menentukan selisih jumlah bilangan cacah 4) mengembangkan dan menyajikan hasil, peserta didik di minta untuk menyelesaikan soal berbantu dengan media kantong “JuRang” (penjumlahan dan pengurangan) 5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Pada Tahap ini guru membimbing presentasi tentang hasil yang telah diperoleh peserta didik, serta memberikan penguatan tentang pengetahuan yang diperoleh peserta didik.

Penelitian ini dilakukan di kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang berdasarkan angket yang telah dibagikan kepada peserta didik dapat dijabarkan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang mengacu pada 5 indikator. Yaitu 1) tidak tergantung dengan orang lain, 2) percaya diri, 3) Inisiatif 4) tanggung jawab, 5) motivasi. Berdasarkan hasil observasi dan analisis data yang dilakukan di kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang yang dilakukan pada bulan November hingga Desember 2022, berikut dapat disajikan hasil observasi yang sudah dilakukan. Berikut bentuk kemandirian belajar peserta didik dalam penggunaan model *Problem Based Learning*:

1. Tidak bergantung orang lain
Tidak bergantung dengan orang lain merupakan salah satu indikator yang harus dimiliki oleh peserta didik, terlebih dalam aspek kemandirian belajar siswa. Sesuai dengan pembelajaran *problem based learning* peserta didik diharapkan mampu untuk memecahkan permasalahan yang diberikan oleh guru secara individu atau tidak bergantung dengan temannya, persentase peserta didik yang memiliki rasa tidak bergantung orang lain sebesar 92%.
2. Percaya diri
Peserta didik percaya diri dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru, sikap percaya diri peserta didik dalam pembelajaran matematika terlihat pada saat guru meminta salah satu peserta didik untuk maju mengerjakan soal di depan kelas dengan antusias mereka mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan. Ketika peserta didik diminta untuk menjelaskan langkah-langkah untuk menentukan selisih hasil dari materi penjumlahan dan pengurangan pun mereka dengan percaya diri melakukannya, dengan menggunakan media kantong Jurang (penjumlahan dan pengurangan) yang dilengkapi stik es krim sebagai bilangan ratusan, puluhan dan satuan peserta didik dapat menentukan jawaban dengan tepat. Persentase peserta didik yang memiliki rasa percaya diri sebesar 91%.
3. Tanggung jawab
Sikap tanggung jawab erat kaitannya dengan kemandirian belajar peserta didik, selain peserta didik diharapkan mampu untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru, peserta didik juga memiliki tanggung jawab dengan jawaban yang diberikan ketika mengerjakan tugas yang diberikan. Persentase peserta didik yang memiliki rasa tanggung jawab sebesar 96%.
4. Inisiatif
Inisiatif peserta didik terlihat ketika mencoba mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru mereka berinisiatif mengerjakan dengan cara yang sudah mereka pahami sebelumnya dan apabila ada yang merasa kesulitan atau kebingungan dalam menentukan langkah menyelesaikan soal mereka juga punya inisiatif untuk bertanya, untuk memastikan apakah langkah yang dilakukan peserta didik tersebut sudah tepat atau belum kepada guru. Persentase peserta didik yang memiliki rasa inisiatif sebesar 94%.
5. Motivasi
Motivasi peserta didik dalam pembelajaran matematika terlihat adanya semangat dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru, selalu mengerjakan tugas yang diberikan tepat waktu, peserta didik selalu berusaha mendapatkan nilai yang tinggi dan apabila ada jawaban yang dirasa kurang sesuai mereka juga cepat untuk melakukan perbaikan jawabannya. Persentase peserta didik yang memiliki motivasi sebesar 97%.

Tabel 2. Analisis kemandirian belajar.

No	Indikator	Skor	Persentase	Kategori
1	Tidak bergantung orang lain	104	92 %	Sangat positif
2	Percaya diri	102	91%	Sangat positif
3	Tanggung jawab	107	96%	Sangat positif
4	Inisiatif	105	94%	Sangat positif
5	Motivasi	109	97%	Sangat positif

Pembahasan

Berdasarkan Studi dari Thomas, J., & McRobbie, C. (2019) berjudul *The impact of problem-based learning on students' self-regulated learning strategies*. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2), 3. Studi ini mengungkapkan bahwa penerapan problem-based learning memiliki

dampak positif pada strategi pembelajaran yang diatur sendiri oleh siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam *problem-based learning* cenderung menggunakan strategi pembelajaran yang lebih mandiri dan efektif dalam mengatur waktu, mengatur diri, dan mengelola sumber daya untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. Sumber ini dapat memberikan dukungan tambahan terhadap kesimpulan bahwa *problem-based learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

Hasil analisis data diperoleh data total responden 28 peserta didik terhadap kemandirian 94% untuk mata pelajaran matematika dengan kategori sangat positif dan 6% masuk dalam kategori positif, negative dan perlu untuk tindak lanjut. Persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 untuk indikator tidak bergantung orang lain adalah 92%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik yang mengikuti *problem based learning* memiliki sifat ketidakbergantungan kepada orang lain, baik sesama teman maupun guru.

Persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 untuk indikator percaya diri adalah 91%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik yang mengikuti *problem based learning* memiliki sifat percaya diri ketika mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 untuk indikator tanggung jawab adalah 96%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik yang mengikuti *problem based learning* memiliki sifat tanggung jawab baik kepada diri sendiri maupun orang lain.

Persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 untuk indikator inisiatif adalah 94%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik yang mengikuti *problem based learning* memiliki inisiatif untuk mengerjakan tugas dari guru dan jika menemukan kesulitan punya inisiatif untuk bertanya kepada teman ataupun guru. Persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 untuk indikator motivasi adalah 97%. Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar peserta didik yang mengikuti *problem based learning* memiliki motivasi belajar yang baik.

Berdasarkan data persentase kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pelajaran 2022/2023 dalam beberapa indikator, dapat disimpulkan bahwa penerapan *problem based learning* memiliki pengaruh positif terhadap kemandirian belajar peserta didik. Mayoritas peserta didik yang terlibat dalam *problem based learning* menunjukkan tingkat ketidakbergantungan kepada orang lain yang tinggi, tingkat percaya diri yang tinggi, tanggung jawab yang baik, inisiatif dalam mengerjakan tugas, serta motivasi belajar yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa *problem based learning* dapat membantu meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Mereka mampu bekerja secara mandiri, memiliki kepercayaan diri dalam menyelesaikan tugas, bertanggung jawab terhadap diri sendiri dan orang lain, memiliki inisiatif untuk mencari solusi ketika menghadapi kesulitan, serta memiliki motivasi yang kuat dalam belajar. Kesimpulan ini menunjukkan bahwa penerapan *problem based learning* dalam pembelajaran dapat membentuk kemandirian belajar pada peserta didik kelas 3 SD Supriyadi Semarang.

Studi dari Thomas, J., & McRobbie, C. (2019) berjudul *The impact of problem-based learning on students' self-regulated learning strategies*. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 13(2), 3. Studi ini mengungkapkan bahwa penerapan *problem-based learning* memiliki dampak positif pada strategi pembelajaran yang diatur sendiri oleh siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam *problem-based learning* cenderung menggunakan strategi pembelajaran yang lebih mandiri dan efektif dalam mengatur waktu, mengatur diri, dan mengelola sumber daya untuk mencapai tujuan pembelajaran mereka. Sumber ini dapat memberikan dukungan tambahan terhadap kesimpulan bahwa *problem-based learning* dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil observasi dan kuesioner / angket yang dibagikan kepada peserta didik dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* sangat mendukung dalam membentuk kemandirian belajar peserta didik kelas 3 SD Supriyadi 02 Semarang tahun pembelajaran 2022/2023. Dengan model *problem based learning* peserta didik terbukti memiliki kemandirian yang sangat baik tidak memiliki sikap suka bergantung kepada orang lain. Hal ini terlihat dari persentase yang didapat setelah melakukan observasi dan membagikan angket kepada peserta didik. Model pembelajaran *problem based learning* memiliki dampak yang besar dalam membentuk kemandirian peserta didik. Terbukti dengan menggunakan 5 indikator kemandirian meliputi tidak bergantung kepada orang lain, percaya diri, tanggung jawab, inisiatif dan motivasi masuk ke dalam kategori sangat positif.

DAFTAR RUJUKAN

- Amin, S. M., Kusumaningrum, D. E., & Kurniasih, E. D. (2019). Pembelajaran Berbasis Masalah: Efektivitas Penerapan Model Problem Based Learning dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas III. *Jurnal Elementary: Kajian Teori dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 4(2), 287-297.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD. *Jurnal Karya Pendidikan Matematika*, 5(1), 23-32.
- Bungsu, T. K., Vilaridi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). PENGARUH KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI SMKN 1 CIHAMPELAS. *Journal On Education*, 382-389.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 71-78.
- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh kemandirian belajar siswa SMP terhadap kemampuan penalaran matematis. *Journal on Education*, 1(2), 288-296.
- Fathani, Abdul Halim, 2016. *Matematika: Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: ArRuzz Media.
- Fauzia, H. A. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 40-47.
- Haryanti, T., Dwiwahyunie, P., & Rahayu, W. (2018). Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemandirian Belajar Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 4(3), 199-207.
- Izzati, I. N., & Budiawan, R. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 92-104.
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1), 1214-1223.

- Nurhayati, R., & Hartono, H. (2019). Implementasi Model Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas III SD. *Jurnal Pedagogik*, 6(2), 97-106.
- Rantina, M. (2015). Peningkatan Kemandirian Melalui Kegiatan Pembelajaran Practical Life. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 181-200.
- Riyanti, Y., Wahyudi, W., & Suhartono, S. (2021). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1309-1317.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh kecerdasan matematis-logis dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(1).
- Surya, Y. F. (2017). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS IV SDN 016 LANGGINI KABUPATEN KAMPAR. *Journal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 38-53.
- Suryani, Y., & Ulum, B. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPA Terpadu untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas III. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(2), 112-119.
- Tersiana Andra (2018). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Start Up.