

Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa

Nuril Huda^{1*)}, Nur Khotimah²
UIN Maulana Malik Ibrahim Malang
*) nurilhuda26@uin-malang.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan literasi matematika pada siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan 4 tahapan. Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA 4 MAN 1 Gresik yang berjumlah 31 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Tes digunakan untuk mengumpulkan data terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan deskriptif komparatif. Hasil penelitian dideskripsikan untuk memberi gambaran proses yang dilaksanakan. Kemudian nilai siswa dibandingkan antara nilai pada siklus I dengan nilai pada siklus II. Peningkatan yang terjadi pada siklus I tingkat kemampuan literasi matematika siswa masih berada di bawah 50, dan pada siklus II tingkat kemampuan literasi matematika siswa adalah 75% secara berkelompok dan 81% berdasarkan tes pada masing-masing siswa. Sehingga disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa kelas XI di MAN 1 Gresik.

Kata Kunci: Literasi, PBL, PTK.

Abstract

The research aims to learn about the application of Problem Based Learning (PBL) learning models to improve mathematical literacy in students. This research is a Class Action Research (PTK) conducted in 4 stages. This research was conducted in XI class MIPA 4 MAN 1 Gresik which totaled 31 students. The data collection techniques used in this research are observations and tests. Observations are carried out to observe the activity of the students in the classroom during the course of learning. Tests are used to collect data on students' mathematical literacy. The data analysis techniques used are with comparative descriptive. The results of the research are described to give an overview of the process carried out. Then the student's values are compared between the values on cycle I and those on the cycle II. The increase that occurred in cycle I level of mathematical literacy of students was still below 50, and in the cycle II level of student mathematics literacy was 75% in groups and 81% based on the test on each student. So it was concluded that the learning model Problem Based Learning can improve the mathematical literacy skills of eleventh grade students in MAN 1 Gresik.

Keywords: Literacy, Problem Based Learning, Class Action Research.

Pendahuluan

Kemampuan terpenting yang perlu dimiliki oleh siswa dan juga merupakan tujuan yang perlu dicapai dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan literasi matematika (Sholikin, Sujarwo, & Abdussakir, 2022). Terutama dengan berkembangnya kurikulum

pendidikan yang diterapkan di Indonesia saat ini yaitu kurikulum merdeka yang menunjukkan aspek pengembangan literasi matematika siswa yaitu dalam merumuskan, menafsirkan, dan menerapkan matematika dalam berbagai konteks dalam kehidupan sehari-hari. Literasi matematika merupakan pengetahuan dan kecakapan dalam menggunakan berbagai angka maupun rumus dalam matematika yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi kemudian menginterpretasi hasil analisis untuk mengambil keputusan dalam menyelesaikan permasalahan (Astutik, 2022). Literasi matematika merupakan penerapan konsep dan keterampilan berhitung dan juga keterampilan matematika lainnya dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan literasi matematika siswa didefinisikan sebagai kemampuan siswa dalam menafsirkan, menggunakan, menerapkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk dalam menerapkan konsep, prosedur, dan fakta dalam suatu kejadian (Vika, dkk, 2019).

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menetapkan bahwa terdapat lima standar pokok pada pembelajaran matematika, yaitu: *communication* (kemampuan komunikasi), *reasoning* (kemampuan penalaran), *problem solving* (kemampuan pemecahan masalah), *connection* (kemampuan koneksi), dan *representation* (kemampuan representasi). Dimana kelima kemampuan tersebut dituangkan dalam literasi matematika (Nita, et al, 2020 mengutip pada Yanwari dkk, 2019)

Pada kenyataannya tingkat literasi matematika pada siswa masih dapat dikatakan rendah. Hal tersebut berdasarkan pada hasil PISA pada tahun 2018. Hasil PISA tersebut menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia berada pada peringkat 10 besar terbawah dengan skor rata-rata 379 (Marhayati, 2022). Selain itu, berdasarkan informasi yang peneliti dapatkan dari narasumber dan juga berdasarkan observasi yang peneliti lakukan di lokasi Asistensi Mengajar Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang Tahun Akademik 2022/2023 yaitu di MAN 1 Gresik khususnya kelas XI menunjukkan bahwa siswa-siswa kelas XI di MAN 1 Gresik masih kurang dalam memiliki kemampuan literasi matematika.

Untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan salah satu model pembelajaran yang ada. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guna meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). *Problem based learning* (PBL) merupakan salah satu pembelajaran yang lebih berpusat

pada siswa. Siswa akan dihadapkan dengan permasalahan kontekstual. Menurut Dirjen Dikti (Cholisin, 2006) mengartikan *Problem Based Learning* sebagai model pembelajaran dimana dalam proses pembelajarannya menggunakan masalah dalam kehidupan sebagai konteks bagi siswa untuk belajar dan berpikir secara kritis dalam memecahkan masalah untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang penting dalam pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan pembelajaran dengan menjadikan suatu permasalahan menjadi poin utama pembahasan untuk dianalisis dalam mencari pemecahannya oleh siswa (Astutik, 2022).

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* siswa akan dihadapkan dengan permasalahan yang kontekstual. Dengan literatur berupa permasalahan tersebut peserta didik dapat menafsirkan, merumuskan, menerapkan matematika pada konteks yang ada dalam permasalahan yang disajikan.

Terdapat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan literasi matematika siswa. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Muharomah & Setiawan (2020) menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis pada siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan oleh Sriwahyuni, dkk (2019) yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa yang menggunakan model *Problem Based Learning* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Terdapat pula penelitian yang dilakukan oleh Firdaus, dkk (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis pada siswa.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas ini dapat memberikan cara-cara yang berbeda dalam menyelesaikan persoalan, dan sebagai upaya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran (Susilo, Chotimah, & Sari, 2011). Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan literasi matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan penelitian yang dilakukan di dalam kelas yang bertujuan untuk

mengatasi dan memperbaiki permasalahan pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar yang lebih baik (Sutoyo, 2020). Pada penelitian ini untuk hasil belajar diganti dengan literasi matematika sesuai dengan tujuan penelitian.

Penelitian ini dilakukan di MAN 1 Gresik dan dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023 lebih tepatnya pada Bulan April- Juni Tahun 2023. Subyek penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 4 MAN 1 Gresik yang berjumlah 31 siswa, terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 21 siswa perempuan, sesuai dengan kelas yang diberikan oleh guru pamong. Model yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, implementasi/pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Observasi dilaksanakan untuk mengamati aktivitas peserta didik di dalam kelas selama pembelajaran berlangsung. Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data terhadap kemampuan literasi matematika siswa. Tes yang dilakukan adalah berupa tes tertulis/esai dari pencapaian hasil belajar siswa yang dilakukan di akhir pembelajaran. Teknik analisis data yang digunakan dalam Penelitian Tindakan kelas ini adalah dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif komparatif. Artinya yaitu hasil penelitian yang diperoleh dideskripsikan atau dijelaskan secara nyata untuk memberi gambaran mengenai proses pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Hasil penelitian dari tes yang dilakukan berupa nilai siswa dibandingkan antara nilai siswa pada siklus I dengan nilai siswa pada siklus II untuk mengetahui peningkatan pada tingkat literasi matematika siswa.

Hasil dan Pembahasan

Definisi literasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah menulis dan membaca atau mempelajari, pengetahuan atau ketrampilan dalam bidang tertentu, kemampuan seseorang dalam mengumpulkan serta mengolah informasi dan pengetahuan untuk kecakapan. Literasi matematika merupakan kemampuan siswa dalam menformulasikan, menerapkan, dan juga menginterpretasikan bahasa matematika ke dalam beberapa konteks (Maulidya & Achmadi, 2023). Berdasarkan draft *Assasment PISA2012* (OECD, 2013) bahwa literasi matematika adalah kemampuan siswa secara individu untuk merumuskan, menggunakan, serta menafsirkan matematika dalam berbagai konteks termasuk dalam menggunakan konsep matematika, prosedur, fakta, dan juga alat guna menggambarkan, menjelaskan, dan memperkirakan suatu fenomena. Kemampuan literasi

matematika dapat membantu siswa untuk mengetahui, memahami peran matematika dalam kehidupan sehingga dapat memecahkan permasalahan yang ada (Sriwahyuni, Rahmatudin, & Hidayat, 2019). Literasi matematika memiliki keterkaitan dengan dua aspek diantaranya penalaran matematis dan penyelesaian masalah.

Terdapat indikator yang menjadi acuan kemampuan literasi matematika yang meliputi 6 level pencapaian (Aulia Firdau, dkk: 2021) :

- Level 1 : Siswa dapat menjawab pertanyaan dari maslaah yang ada, mengumpulkan informasi, dan bertindak sesuai konteks
- Level 2 : Siswa mampu mengenali situasi dari permasalahan yang ada, menentukan rumus yang sesuai dan menginterpretasikannya
- Level 3 : Siswa mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah berdasarkan langkah-langkah yang sesuai
- Level 4 : Siswa mampu bekerja dengan efektif dalam situasi yang konkrit dan menghubungkannya dengan masalah yang nyata
- Level 5 : Siswa mampu bekerja pada situasi yang kompleks untuk memecahkan permasalahan yang rumit dan menggunakan strategi yang tepat
- Level 6 : Mnggunakan penalaran, membuat generalisasi dan mengkomunikasikan penyelesaian masalah yang ada.

Selain itu terdapat pendapat Kurniawan dan Djidu (2021), bahwa kemampuan literasi matematis secara umum terdiri dari tiga indikator, diantaranya: 1) merumuskan masalah secara sistematis, 2) menalar, dan 3) memecahkan masalah (Kurniawan & Djidu, 2021).

Untuk meningkatkan literasi matematika siswa akan dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Sejalan dengan pendapat Ramadhan, et all (2023) bahwa salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan guna mengembangkan dan meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa adalah dengan model pembelajaran berbasis masalah atau *Problem Based Learning* (PBL). Permasalahan yang diberikan kepada siswa idealnya melibatkan situasi yang berhubungan langsung dengan siswa sehingga siswa dapat mengetahui solusi yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan (Ramadhan, Prubaningrum, Raudyathauzahra, & Setyaningrum, 2023).

Rusman (2015) dalam Indah, et all (2016) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai model pembelajaran berbasis masalah dengan menggunakan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan sehingga siswa dapat menjawab tantangan kehidupan dan bisa menghadapi hal-hal yang baru. Sejalan dengan pendapat Arends dalam Sriwahyuni, et all (2019) bahwa *Problem Based Learning* yaitu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran masalah yang autentik kepada siswa sehingga siswa dapat menyusun dan mengembangkan pengetahuan dan ketrampilannya sendiri menjadi lebih tinggi, dan membuat siswa menjadi lebih mandiri.

Beberapa karakteristik dari model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut (Indah, Mania, & Nursalam, 2016):

1. Pembelajaran menjadi starting point dalam belajar
2. Permasalahan yang digunakan adalah permasalahan yang kontekstual
3. Permasalahan yang diberikan keada siswa dapat menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa
4. Pengembangan ketrampilan dan pemecahan masalah sangat diperlukan dalam *Problem Based Learning* untuk siswa dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada
5. *Problem Based Learning* melibatkan evaluasi dari revie pengalaman dan proses belajar siswa

Menurut Aulia Firdau, dkk yang mengutip (Octaria et al., 2018), Model pembelajarn *Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan untuk meningkatkan literasi matematika siswa karena memiliki beberapa keunggulan, diantaranya :

1. Membantu siswa lebih mudah dalam emahami materi;
2. Melatih siswa memecahkan masalah yang menantang kemampuannya;
3. Membantu siswa kebih aktif dalam pembelajaran;
4. Membantu siswa membentuk pengetahuan untuk memecahkan masalah;
5. Membantu siswa lebih bertanggung jawab dalam kelompoknya;
6. Mendorong siswa mengevaluasi pengetahuan yang diperoleh;
7. Siswa menjadi lebih semangat dalam proses pembelajaran;
8. Meberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang dimilikinya dalam kehidupan.

Adapun tahapan pembelajaran yang perlu dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebagai berikut (Marhayati, 2022):

1. Orientasi masalah

Artinya pada tahap ini siswa mengamati masalah yang diberikan

2. Pengorganisasian dalam belajar

Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan diminta untuk menyelesaikan permasalahan

3. Bimbingan penyelidikan

Guru membimbing siswa mengatasi kendala yang dihadapi dalam menyelesaikan permasalahan

4. Pengembangan dan penyajian

Pada tahap ini siswa menyiapkan hasil kerjanya dan mempresentasikan hasil kerjanya

5. Analisa dan evaluasi proses pemecahan masalah

Siswa memberikan tanggapan terhadap presentasi yang telah dilakukan dengan memberikan kesimpulan

Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan sebanyak dua siklus. Tiap siklus dilaksanakan selama satu kali pertemuan, untuk tiap pertemuan dilaksanakan selama dua jam pelajaran.

1. Siklus I

Pada siklus ini dilakukan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

a. Perencanaan

Peneliti sebagai guru praktikan bersama dengan guru mata pelajaran berdiskusi mengenai rencana untuk memberikan permasalahan yang kontekstual saat pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Sehingga peneliti mempersiapkan beberapa hal diantaranya RPP sesuai dengan kurikulum merdeka, bahan ajar, dan media pembelajaran yang akan digunakan selama pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan dan observasi

Pada tahap ini pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Proses pembelajaran dibagi menjadi 3 kegiatan, yaitu kegiatan awal/pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup. Dalam proses pembelajaran awal guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa. Guru juga menanyakan kabar dan mengkondisikan siswa agar siap untuk memulai

pelajaran. Sebelum memasuki kegiatan inti, guru memberikan apresepasi kepada siswa mengenai materi sebelumnya.

Masuk dalam kegiatan inti, guru menyampaikan materi pembelajaran yang disampaikan melalui tampilan LCD. Dilanjutkan dengan memberikan permasalahan yang kontekstual kepada peserta didik untuk diselesaikan bersama. Berdasarkan observasi siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Guru meberikan bimbingan dan arahan kepada siswa dengan melalui berpikir secara kritis dan kreatif untuk merumuskan apa saja yang perlu dicari dari permasalahan tersebut. Namun hingga permasalahan tersebut terselesaikan siswa masih sedikit mengalami kesulitan dalam menyelesaikannya. Pada kegiatan penutup, siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.

Sehingga dari permasalahan kontekstual yang diberikan kepada siswa, rata-rata skor yang diperoleh oleh siswa masih berada di bawah 50.

c. Refleksi

Setelah siklus I selesai dilaksanakan, maka dilakukan refleksi terhadap proses yang telah dilaksanakan pada siklus I. Dari hasil pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus I maka akan dilanjutkan ke siklus II pada pertemuan selanjutnya. Peneliti juga melakukan perbaikan untuk proses pembelajaran dengan PBL pada pertemuan selanjutnya.

2. Siklus II

Proses yang dilakukan pada siklus II sama seperti yang dilakukan pada proses I yaitu dengan melalui 4 tahap, perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Di akhir siklus ini juga diberikan penugasan kepada siswa berupa test tertulis untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika siswa. Setelah dilakukan 2 siklus pembelajaran.

a. Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I, juga dilakukan perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus II ini. Pada tahap ini peneliti mempersiapkan RPP yang sesuai dengan kurikulum merdeka, bahan ajar, media pembelajaran, dan juga soal test untuk penugasan yang akan diberikan kepada siswa.

b. Pelaksanaan dan observasi

Pada tahap ini pembelajaran dilaksanakan berdasarkan perencanaan yang telah dibuat. Proses pembelajaran dibagi menjadi 3 kegiatan, yaitu kegiatan awal/pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan akhir/penutup. Dalam proses pembelajaran awal guru memberi salam dan mengajak siswa untuk berdoa. Guru juga menanyakan kabar dan mengkondisikan siswa agar siap belajar. Sebelum memasuki kegiatan inti, guru memberikan apresepsi kepada siswa mengenai materi sebelumnya.

Masuk pada kegiatan inti, guru memberikan materi pembelajaran yang disampaikan melalui tampilan LCD. Dilanjutkan dengan memberikan permasalahan kontekstual kepada siswa. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kemudian berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Pada awalnya siswa masih sedikit mengalami kesulitan dalam merumuskan permasalahan tersebut. Guru memberikan bimbingan kepada siswa dan mengarahkan siswa melalui berpikir secara kritis dan kreatif untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Hingga pada akhirnya semua kelompok berhasil menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan.

Pada kegiatan penutup, siswa diarahkan untuk membuat kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.

Dari permasalahan kontekstual yang diberikan kepada siswa pada siklus II diperoleh bahwa terdapat 6 kelompok (23 siswa) dapat menyelesaikan permasalahan dan memperoleh nilai > 70 (nilai ketuntasan minimu). Seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Nilai Tingkat Kemampuan Literasi dalam Kelompok

Nilai	Jumlah	Persentase
> 70	6 kelompok (23 siswa)	75%
70	2 kelompok (8 siswa)	25%
< 70	0	0%
Total	31	100%

Untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematika pada masing-masing siswa, maka siswa diberikan penugasan berupa 3 soal esai dengan permasalahan kontekstual. Dari tes yang diikuti oleh 31 siswa kelas XI MIPA 4 MAN 1 Gresik diperoleh bahwa 25 siswa memperoleh nilai > 70 sehingga siswa berhasil melewati batas kriteria ketuntasan minimum. Data nilai tes siswa tertulis pada tabel di bawah.

Tabel 2. Nilai Tingkat Literasi Matematika Siswa

Nilai	Jumlah	Persentase	Ketuntasan
> 70	25	81%	Tuntas
70	0	0%	-
< 70	6	19%	Belum tuntas
Total	31	100%	

a. Refleksi

Dari hasil yang diperoleh dan berdasarkan pembahasan di atas, maka proses pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II telah berhasil dan sesuai dengan yang telah direncanakan. Sehingga pelaksanaan proses pembelajaran tidak perlu dilanjutkan ke siklus selanjutnya

Berdasarkan deskripsi hasil penelitian yang telah dibahas, dapat dilihat bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam proses belajar mengajar, kemampuan literasi matematika siswa mengalami peningkatan.

Hasil tersebut juga sejalan dengan banyak penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan literasi matematika siswa, seperti artikel penelitian oleh Marhayati (2022) yaitu "*Problem Based Learning* untuk Mengembangkan Literasi Numerasi Peserta Didik dan Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila" yang menghasilkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat digunakan guna mengembangkan literasi matematika siswa serta menguatkan profil pelajar pacasila. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Aulia Firdaus, dkk (2021) mengenai "*Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa" bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memberikan pengaruh positif yang signifikan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Fachri

B. Paloloang, dkk (2020) yaitu “Meta Analisis: Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir”. Dari penelitian tersebut dihasilkan bahwa *Problem Based Learning* yang diterapkan dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif yang lebih besar terhadap kemampuan literasi matematika siswa dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran yang konvensional. Selain itu terdapat penelitian yang dilakukan oleh Nita Nurul Muharomah dan Erwan Setiawan (2020) mengenai “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP” diperoleh hasil bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Serta terdapat penelitian yang dilakukan oleh Oto Iskandar Dinata yaitu “Meta Analisis Penggunaan Model PBL Guna Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa” dihasilkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebanyak 2 siklus, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan literasi matematika siswa kelas XI MIPA 4 MAN 1 Gresik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang diperoleh pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I diperoleh bahwa tingkat kemampuan literasi matematika siswa masih rendah. Pada siklus II diperoleh bahwa dari diskusi kelompok terdapat 6 kelompok yang memperoleh nilai > 70 . Sehingga memperoleh nilai ketuntasan 75%. Dan juga melalui tes yang diberikan kepada masing-masing siswa terdapat 25 siswa yang memperoleh nilai > 70 . Sehingga memperoleh nilai ketuntasan 81%.

Berdasarkan siklus pembelajaran yang telah dilaksanakan, pembahasan, dan kesimpulan, maka penulis memberikan saran bagi para pendidik diharapkan dapat memanfaatkan atau menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan literasi matematika siswa.

Referensi

Astutik, S. (2022). PENINGKATAN KEMAMPUAN NUMERASI MELALUI PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA SISWA KELAS VI SDN ORO-ORO OMBO 02 KOTA BATU. *Jurnal Pendidikan Taman Widya Humaniora (JPTWH)*, 1(3), 561–582.

- B. Paloloang, Muhammad Fahri, dkk. (2020). Meta Analisis: Pengaruh Problem-Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa di Indonesia Tujuh Tahun Terakhir. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(4), 851-864
- Dinata, Oto Iskandar. (2022). Meta Analisis Penggunaan Model PBL Guna Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Mathema Journal*, 4(2)
- Fadillah, S., Wiwit, & Aisyah. (2022). Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Materi Aritmatika Sosial Melalui Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 167–176.
- Fatwa, Conie Vika., Septian, Ari., & Inayah, Sarah. (2019). Kemampuan Literasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Problem Based Instruction. *Mosharafah: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3)
- Firdaus, Aulia., Asikin, Mohammad, Waluya, Budi, & Zaenuri. (2021). Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *Qalammuna-Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2)
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning di Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga Kabupate Gowa. *Jurnal Matematika dan Pembelajaran (MaPann)*.
- Kurniawan, R., & Djidu, H. (2021). Kemampuan Literasi Matematis Siswa :Sebuah Studi Literatur. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Marhayati. (2022). PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENGEMBANGKAN LITERASI NUMERASI PESERTA DIDIK DAN MEWUJUDKAN PROFIL PELAJAR PANCASILA. *Prosiding MAHASENDIKA*.
- Maulidya, S. R., & Achmadi, A. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Fibonanci*.
- Muharomah, Nita Nurul, & Setiawan, Erwan. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *UNION: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3)
- Naibaho, T., Simangunsong, V. H., & Sihombing, S. (2022). Penguatan Literasi Dan Numerasi untuk Mendukung Profil Pelajar Pancasila sebagai Inovasi Pembelajaran Matematika. *SERPEN: Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(2), 111–117.
- Nanda, I., Sayfullah, H., Pohan, R., Windariyah, D. S., Mulasi, S., Warlizasusi, J., Hurit, R. U., Arianto, D., Wahab, A., Aini, A. N., Rai Bawa, D. G. A., Fakhrurrazi, Kherrmarinah, & Harizahayu. (2020). *PenelitianTindakan Kelas untuk Guru Inspiratif* (1st ed.). CV. Adanu Abimata.
- Nindiasari, H. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Ditinjau dari Pembelajaran Matematika dan Pelaksanaan P5 (Studi di SMA Negeri 12 Kabupaten Tangerang). *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(3), 421–435.
- Nurjanah, S., Mutmainah, S., & Setyawati, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Kelas X MA Ahsanul ' Ibad

Taman Fajar. *MATHEMA JOURNAL*, 4(2), 77–83.

Ramadhan, S., Prubaningrum, M., Raudyathauzahra, & Setyaningrum, W. (2023). Penggunaan Teknologi untuk Mengembangkan Literasi Matematika Peserta Didik pada Kurikulum Merdeka. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*.

Rohman, Syaifudin, & Antari, L. (2023). PEMBELAJARAN TIPE CONNECTED DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DI MTs. *DELTA Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 69–80.

Rosmalah, Asriadi, & Shabir, A. (2022). Implementasi Profil Pelajar Pancasila Dimensi Bernalar Kritis dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Penelitian*, 969–975.

Salim, Karo-Karo, I. R., & Haidir. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*.

Sutoyo. (2020). *TEKNIK PENYUSUNAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK)* (1st ed.). UNISRI Press.

Sriwahyuni, A., Rahmatudin, J., & Hidayat, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Didactical Mathematics* .

Usman, J., Zein, H. M., & Rasyidah. (2019). *Pengantar Praktis Penelitian Tindakan Kelas PTK* (1st ed.). AcehPo Publishing.