

Penerapan *Problem Based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematis Peserta Didik pada Sekolah Menengah Kejuruan

Daneswara Armei Linda¹, Intan Indiaty², Nika Dewi Indriati³,

^{1,2}Universitas PGRI Semarang

³SMK Negeri 6 Semarang

Email:

daneswaraarme@gmail.com¹⁾

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui keefektifan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis pada materi peluang di SMK Negeri 6 Semarang. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan tiga siklus yang memuat empat tahap tindakan yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan tes kemampuan literasi matematis. Sampel penelitian ini adalah kelas X Kuliner 4 dan dilaksanakan selama 2 (dua) bulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan koneksi matematis pada kondisi awal, siklus I, siklus II dan siklus III berturut-turut adalah 42,89; 56,39; 71,28 dan 86,75. Sedangkan persentase ketuntasan belajar peserta didik secara berturut-turut pada kondisi awal, siklus I, siklus II dan siklus III sebesar 14%, 27%, 47 dan 92%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik terhadap materi peluang.

Kata kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Kemampuan Literasi Matematis, Sekolah Menengah Kejuruan.

ABSTRACT

The research objective was to determine the effectiveness of the Problem Based Learning model in increasing mathematical literacy skills on material opportunities at 6 Vocational High School Semarang. This type of research is classroom action research with three cycles containing four stages of action namely: planning, implementing, observing, and reflecting. The data collection technique for this study used a mathematical literacy test. The sample of this research was class X Culinary 4 and was carried out for 2 (two) months. The results showed that the average score of mathematical connection skills in the initial conditions, cycle I, cycle II and cycle III were 42.89; 56.39; 71.28 and 86.75. While the proportion of student learning completeness successively in the initial conditions, cycle I, cycle II and cycle III were 14%, 27%, 47 and 92%. From the results of this study it can be concluded that the Problem Based Learning model can improve students' mathematical literacy abilities to opportunity material.

Keywords: Problem Based Learning, Mathematical Literacy Ability, Vocational High School.

1. PENDAHULUAN

Pada masa lalu, pendidikan matematika sering kali terfokus pada pemberian informasi dan pemahaman yang pasif, di mana peserta didik hanya fokus diberikan rumus dan teknik untuk dihafal tanpa memahami konsepnya. Namun, hal ini tidak dapat mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mengaplikasikan matematika dalam konteks kehidupan nyata.

Dalam era digital dan globalisasi ini, matematika tidak lagi menjadi hal terbatas pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, tetapi menjadi dasar bagi pemahaman dan kemampuan di berbagai sektor. Semakin berkembangnya kehidupan saat ini kemampuan setiap individu dituntut untuk mampu memanfaatkan pengetahuan secara maksimal dalam memecahkan masalah kehidupan nyata serta mengolah informasi secara kritis dan cerdas. Hal ini sangat penting untuk menunjang pemecahan masalah yang semakin kompleks (Hera & Sari, 2015)

Seperti yang disampaikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017) menyatakan bahwa kecakapan yang diperlukan pada abad 21 yaitu literasi dasar, kompetensi, dan karakter. Salah satu literasi dasar yang diperlukan adalah literasi matematika. Menurut Setiawan, H, dkk (2014) "literasi matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks". Kemampuan untuk merumuskan, menerapkan dan menjelaskan manfaat matematika dalam berbagai bidang aspek kehidupan sehari-hari haruslah dimiliki setiap peserta didik. Terutama bagi peserta didik sekolah menengah kejuruan yang setelah lulus mereka akan terjun didunia kerja.

Sekolah merupakan salah satu tempat mereka untuk mengasah kemampuan literasi matematis. Seperti yang disampaikan Damayanti (2017) pembelajaran matematika yang merupakan bagian penting dari proses pendidikan di sekolah diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir, bersikap, dan bertindak. Jika aspek-aspek yang terkandung dalam matematika diimplementasikan secara tepat, maka akan memberikan kontribusi yang besar terhadap pembentukan sistematis dan kerangka berpikir yang merupakan domain utama kualitas sumber daya manusia.

Dalam PISA (OECD, 2017), Literasi matematika adalah kecakapan individu untuk memformulasi, menggunakan dan menjelaskan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya penalaran matematik dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi suatu kejadian. Hal inilah yang memandu individu untuk mengenali peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik serta pengambilan keputusan yang bersifat membangun dan reflektif. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tentang literasi matematis, dapat disimpulkan bahwa literasi matematis adalah kemampuan individu menggunakan pengetahuan matematikanya dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari secara efektif (Anwar, 2018).

Kemampuan proses matematis menggambarkan upaya yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan dalam suatu situasi, dengan menggunakan pengetahuan matematika dan kemampuan - kemampuan yang diperlukan. Proses matematis (PISA, 2019) dibagi menjadi 3 kategori/aspek yaitu:

- a. Memformulasikan situasi/masalah secara matematis Pada tahap

- memformulasikan masalah, peserta didik menentukan dimana mereka dapat menemukan informasi matematis yang akan dianalisis, di persiapkan dan kemudian dicari solusinya. Mereka menerjemahkan masalah dalam konteks dunia nyata menjadi masalah matematis dan mengubah masalah riil tersebut.
- b. Menggunakan konsep, fakta, langkah-langkah, dan penalaran matematika untuk memperoleh kesimpulan matematis
 - c. Menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil/jawaban.

Pentingnya kemampuan literasi matematis belum diimbangi dengan kualitas mutu pendidikan di Indonesia. Hal ini dapat dilihat dalam laporan studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018. Berdasarkan hasil PISA terakhir pada tahun 2018, kemampuan literasi matematika peserta didik Indonesia masih perlu ditingkatkan. Indonesia menempati peringkat ke-73 dari 79 negara yang diuji dalam hal kemampuan literasi matematika, dengan rata-rata skor 379. Skor rata-rata tersebut berada di bawah rata-rata OECD sebesar 489. Hasil PISA menunjukkan bahwa masih banyak pekerjaan yang harus dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik Indonesia.

Pandemi Covid-19 telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Selama masa pandemi, banyak peserta didik mengalami pembelajaran jarak jauh atau campuran, yang menuntut adaptasi dalam pendekatan pengajaran matematika. Seperti yang disampaikan oleh Hardianti & Desmayanasari (2022) bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik dalam pembelajaran jarak jauh masih rendah. Kemudian ada hubungan yang positif dan

signifikan kemampuan literasi matematis dan berpengaruh terhadap prestasi matematika peserta didik. Menurut analisis Tambunan (2021) juga menunjukkan bahwa resiliensi, kemampuan literasi matematis, dan prestasi matematika kategori sedang dengan rata-rata yang tidak mencapai ketuntasan belajar. Hal tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran jarak jauh juga berpengaruh terhadap kemampuan literasi matematis peserta didik.

Pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, tetapi lebih penting lagi adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematika itu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Johar, 2012). Literasi matematika berhubungan dengan masalah "real", dimana masalah biasanya muncul pada sebuah situasi. Peserta didik harus mampu menyelesaikan masalah nyata (*real world problem*) yang mengharuskan peserta didik untuk menggunakan kemampuan dan kompetensi yang telah diperoleh melalui pengalaman di sekolah dan pengalaman sehari-hari. Melalui pemecahan terhadap masalah yang dekat dengan dunia nyata peserta didik akan belajar matematika dan menguatkan pemahaman yang telah diperoleh sebelumnya Ahmad, Dkk (2018).

Melihat begitu pentingnya kemampuan literasi pada pembelajaran matematika, diperlukan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik dalam menuangkan ide-ide matematisnya, mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan diberi kesempatan untuk mengembangkan masalah yang diberikan oleh guru. Upaya peningkatan kualitas pembelajaran dapat melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat dan

inovatif, salah satunya model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model *Problem Based Learning* (PBL) menurut Barrows, sebagaimana dikutip oleh Barrett (2010) menyatakan bahwa PBL adalah suatu pembelajaran yang dihasilkan dari proses bekerja menuju pemahaman masalah, dimana masalah diberikan pada awal proses pembelajaran sehingga peserta didik selalu aktif dan guru hanya sebagai fasilitator karena guru memberikan suatu permasalahan bagi peserta didik. Pada model pembelajaran ini, peserta didik dikelompokkan dalam kelompok kecil kemudian bekerja sama memberikan motivasi untuk keterlibatan berkelanjutan dalam tugas-tugas kompleks dan meningkatkan peluang untuk penyelidikan dan dialog bersama, serta untuk pengembangan keterampilan sosial (Arrends, 2012).

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika peserta didik di sekolah menengah kejuruan. Peneliti meyakini pembelajarab dengan model *Problem Based Learning* ini mampu mengembangkan kemampuan literasi matematika peserta didik terutama pada peserta didik sekolah menengah

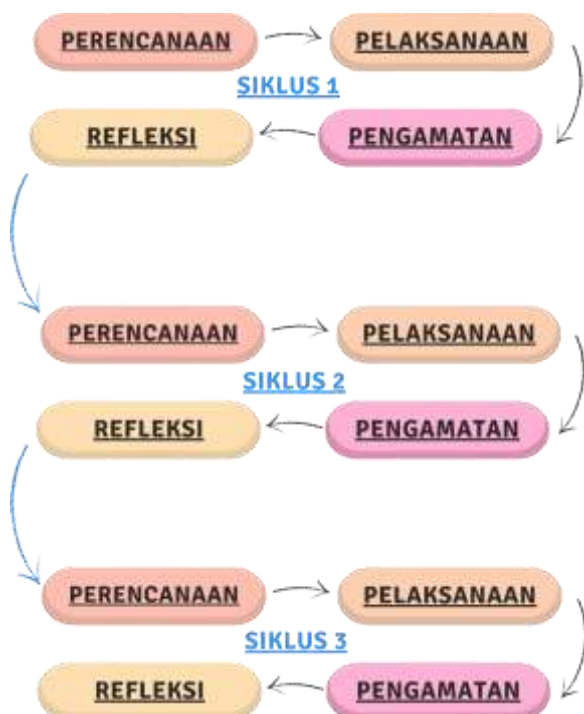
kejuruan.

Gambar 1. Ilustrasi Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

2. METODE PELAKSANAAN

Jenis penelitian yang lakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) yang bertujuan untuk meningkatkan(Utaminingsih & Subanji, 2021) kemampuanliterasi matematis peserta didik pada pembelajaran matematika. Penelitian ini terdiri dari tiga siklus. Setiap siklusnya terdiri dari empat tahapan yaitu, perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. (1) Tahap pertama perencanaan tindakan diawali dengan menyusun rancangan pembelajaran dan instrumen penelitian sesuaidengan gagasan awal, (2) pelaksanaan, pada tahap ini peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi Peluang (3) pengamatan, tahap ini dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengamati seluruh aktivitas peserta didik salah satunya dalam kegiatan pengerjaan instrumen tes untuk melihat kemampuan representasi matematis peserta didik (4) refleksi, tahap ini dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan proses pembelajaran yang telah dilakukan.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMK Negeri 6 Semarang pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Populasi yang diambil adalah seluruh peserta didik kelas X SMK Negeri 6 Semarang. Subjek dari penelitian adalah peserta didik kelas X Boga 4 berfokus pada peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Peluang. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu data hasil tes dalam



soal uraian dan data hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran pada setiap siklus. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menelaah seluruh sumber tersebut. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif pada hasil tes dalam soal uraian dan kualitatif dari data hasil pengamatan yang dilakukan oleh peneliti.

Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi peserta didik digunakan 4 indikator yaitu: (a) Memahami masalah. (b) Membuat model matematika (c) Menggunakan konsep, fakta dan objek matematika (d) Menginterpretasikan dan evaluasi hasil (Utami et al., 2020).

Instrumen tes yang digunakan untuk mengetahui perkembangan kemampuan literasi matematis peserta didik dibuat dalam bentuk berbagai macam bentuk sial untuk mengetahui bagaimana peserta didik menyelesaikan permasalahan matematika. Tes kemampuan literasi matematis siswa diberikan diakhir setiap siklus yang nantinya akan dijadikan refleksi.

Berdasarkan hal tersebut maka kriteria keberhasilan pada penelitian tindakan kelas adalah meningkatnya nilai pada materi Peluang yang dicapai peserta didik. Tingkat keberhasilan kemampuan literasi matematis berdasarkan perolehan nilai yang lebih tinggi dari rata-rata nilai siklus atau evaluasi sebelumnya.

Sedangkan untuk indikator keberhasilan hasil belajar peserta didik adalah diatas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran atau disingkat KKTP sebesar minimal 75% peserta didik mencapai nilai 70. Ssesuai dengan KKTP yang berlaku untuk kelas X SMK Negeri 6 Semarang dengan rata-rata kelas mencapai nilai tersebut. Apabila rata-rata nilai tes kemampuan literasi matematis siswa pada penelitian ini diatas nilai KKTP 75% maka kemampuan literasi matematis siswa dapat dikatakan berhasil. Namun apabila rata-rata nilai kelas tes kemampuan literasi matematis siswa pada penelitian ini dibawah nilai KKTP 75%, maka kemampuan literasi matematis siswa dapat dikatakan belum berhasil ditingkatkan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kondisi awal, peserta didik kelas X Kuliner 4 SMK N 6 Semarang diberikan tes yang berbentuk uraian dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik. Selain memberikan tes, pada tahap ini juga dilakukan penggalan observasi dari peserta didik, mengenai kesulitan belajar matematika yang ditemui. Berdasarkan hasil tes, diperoleh rata-rata nilai kemampuan literasi matematis peserta didik 42,88 yang disajikan pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil Tes Kemampuan Literasi Peserta didik Pra-Siklus

	<i>Pra- Siklus</i>
Nilai terendah	12
Nilai Tertinggi	72
Rata-rata	42,889
Peserta didik yang sudah tuntas	5
Peserta didik yang belum tuntas	31
Persentase peserta didik yang tuntas	13.89
Persentase peserta didik yang belum tuntas	86.11

Pada tabel tersebut terlihat bahwa jumlah peserta didik yang tuntas diatas KKM hanya 5 peserta didik dan nilai tertingginya adalah 72. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada kelas X Kuliner perlu diperbaiki karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimum. Penelitian tindakan kelas akan dilakukan dengan menerapkan model *Problem Based Learning* sesuai perencanaan. Selain itu materi yang akan digunakan untuk penelitian tindakan kelas ini adalah materi Peluang Kejadian.

Siklus I

Berdasarkan pembelajaran siklus I dapat disimpulkan kegiatan yang

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Literasi Peserta didik Siklus I

	<i>Siklus I</i>
Nilai terendah	30
Nilai Tertinggi	78
Rata-rata	56,389
Peserta didik yang sudah tuntas	10
Peserta didik yang belum tuntas	26
Persentase peserta didik yang tuntas	27,78
Persentase peserta didik yang belum tuntas	72,22

Pada siklus I hasil refleksi yang ditemukan oleh peneliti pada saat diuji coba dengan 5 butir soal diantaranya adalah sebagai berikut :

- Masih banyak peserta didik yang belum memahami soal dengan baik
- Peserta didik cenderung tidak dapat mengemukakan hasil pemikiran dengan tepat
- Sebagian peserta didik belum mampu menjawab soal sesuai dengan langkah-langkah kemampuan literasi matematis.
- Peserta didik tidak mengerti maksud dan bahasa soal yang diujikan sehingga peserta didik cenderung

dilakukan pada siklus I sudah sesuai dengan RPP tetapi perlu diadakan perbaikan dan peningkatan. Dalam pembelajaran siklus I yang telah dilakukan belum terlihat peserta didik mengalami peningkatan kemampuan literasi matematis dibandingkan sebelum diadakan tindakan. Dari hasil siklus I diperoleh peserta didik yang tuntas sebanyak 10 peserta didik sementara yang tidak tuntas 26 peserta didik. Nilai tertinggi untuk Siklus I mendapat nilai 78, dan terendah 40 dengan rata-rata kelas 56,4 dengan presentase ketuntasan hanya sebesar 27% yang tuntas. Berikut ini adalah tabel hasil tes kemampuan literasi pada siklus I

- malas dalam menyelesaikan soal dan mengosongkan lembar jawaban.
- Selain itu peserta didik belum terbiasa menyelesaikan masalah kontekstual.
- Peserta didik juga enggan bertanya atas ketidakpahaman mereka terhadap materi yang telah di pelajari.

Berdasarkan data pada siklus I dan pengamatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kriteria penilaian belum mencapai indikator keberhasilan 80% dari jumlah peserta didik. Dari hasil ini maka peneliti mengadakan perbaikan pada siklus berikutnya untuk meningkatkan kemampuan kemampuan

literasi matematis peserta didik. Untuk itu guru bersama peneliti merancang kegiatan yang lebih baik atau sesuai dengan indikator kemampuan literasi matematis.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I diperoleh hasil kemampuan literasi matematis peserta didik masih jauh dari persentase yang diharapkan. Sejalan dengan hal tersebut, pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) belum terlaksana dengan baik. Untuk peneliti kembali melanjutkan penelitian pada siklus II dengan melaksanakan tahap yang sama seperti pada siklus I dengan perbaikan yang direncanakan.

Masalah-masalah yang teridentifikasi pada refleksi siklus I ditangani dengan menentukan solusi yang tepat sehingga kegiatan pembelajaran pada siklus II dapat berjalan dengan cukup maksimal meskipun belum dapat

sepenuhnya mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Solusi dari permasalahan yang muncul pada siklus I diantaranya adalah guru memberikan latihan soal yang berkaitan dengan permasalahan kontekstual. Guru juga mengaitkan permasalahan kontekstual tersebut dengan program keahlian mereka yaitu tentang kuliner. Kemudian peserta didik juga diberikan kesempatan untuk mengkomunikasikan kesulitan yang dihadapi dalam mengerjakan LKPD.

Pada siklus II peserta didik sudah mulai terlihat lebih mampu menguasai materi, sudah terbiasa dengan bahasa soal, maksud soal, sudah mampu memahami soal yang diberikan peneliti dengan benar terkait dengan kemampuan literasi matematis peserta didik. Berikut ini tabel nilai setelah dilakukan siklus II :

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Literasi Peserta didik Siklus II

	<i>Siklus II</i>
Nilai terendah	56
Nilai Tertinggi	88
Rata-rata	71,278
Peserta didik yang sudah tuntas	17
Peserta didik yang belum tuntas	19
Persentase peserta didik yang tuntas	47.22
Persentase peserta didik yang belum tuntas	52.78

Berdasarkan data siklus II diperoleh bahwa hasil dari pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas adalah 17 anak dan nilai tertinggi 88, sementara nilai terendah 40, dan rata-rata 71,3 dengan persentase ketuntasan 47% menunjukkan bahwa indikator keberhasilan dari penelitian belum tercapai sepenuhnya maka perlu dilakukan tindakan kelas untuk siklus ke III.

Hasil refleksi yang ditemukan peneliti adalah meskipun rata-rata nilai mengalami peningkatan masih terdapat beberapa permasalahan yang muncul pada pelaksanaan siklus II. Berikut ini beberapa permasalahan yang ditemukan oleh peneliti

- a. Beberapa peserta didik belum bisa fokus mengerjakan LKPD dan bergantung pada anggota kelompok yang lebih aktif.

- b. Jam pelajaran yang berlangsung disiang hari mengurangi motivasi dan fokus peserta didik.
- c. Beberapa peserta didik masih menyalahgunakan penggunaan gawai selama diskusi kelompok berlangsung.

Berdasarkan permasalahan yang ditemui pada siklus II terkait penggunaan model *Problem Based Learning* yang belum optimal ini tentunya akan dilakukan perbaikan berikutnya pada tahap perencanaan siklus III

Siklus III

Siklus III dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian pada siklus II. Penelitian siklus III merupakan bentuk penyempurnaan atau perbaikan terhadap pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan pada siklus II. Masalah-masalah yang teridentifikasi pada refleksi siklus II

ditangani dengan menentukan solusi atau cara penyelesaian yang tepat sehingga kegiatan pembelajaran pada siklus II dapat berjalan dengan optimal dan mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

Setelah melakukan diskusi bersama dengan guru pamong, beberapa solusi yang diterapkan untuk mengoptimalkan model *Problem Based Learning* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematis adalah guru memberikan selingan berupa video motivasi atau ice breaking agar peserta didik dapat kembali fokus berdiskusi. Selain itu guru pada beberapa pertemuan guru memberikan LKPD pada peserta didik berupa PDF atau Online worksheet agar peserta didik dapat menggunakan gawai sebagai sumber belajar dan media pembelajaran.

Tabel 4. Hasil Tes Kemampuan Literasi Peserta didik Siklus III

	<i>Siklus III</i>
Nilai terendah	66
Nilai Tertinggi	98
Rata-rata	86,75
Peserta didik yang sudah tuntas	33
Peserta didik yang belum tuntas	3
Persentase peserta didik yang tuntas	91.67
Persentase peserta didik yang belum tuntas	8.33

Berdasarkan tes yang dilaksanakan pada akhir siklus, nilai yang diperoleh peserta didik bervariasi. Nilai kemampuan literasi matematis peserta didik tertinggi diperoleh 98, sedangkan nilai terendah adalah 66. Berdasarkan data tersebut rata-rata nilai peserta didik pada siklus III adalah sebesar 86,75 yang berada pada kategori sangat baik. Berdasarkan ketuntasan, ada 3 peserta didik yang belum tuntas dengan persentase ketuntasan mencapai 92%. Dari hasil tersebut kriteria penilaian yang telah ditetapkan sudah terpenuhi lebih dari 80%. Sehingga penelitian ini dihentikan pada siklus III karena tujuan penelitian sudah tercapai.

Adapun hal-hal positif yang terlihat setelah melakukan refleksi pada siklus III adalah peserta didik antusias ketika memulai kegiatan belajar mengajar, pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru, namun terpusat pada peserta didik, peserta didik lebih bertanggung jawab karena dilatih untuk memecahkan masalah dan mencari alasan pemecahan masalahnya, peserta didik lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan presentasi ke depan kelas, dan peserta didik lebih tanggap terhadap masalah yang diberikan, lebih terampil dan kritis dalam memecahkan masalah.

Data Hasil Pengamatan Nilai Tes Kemampuan Literasi Peserta didik

Setiap akhir pertemuan dalam setiap siklus diadakan tes evaluasi. Pada akhir siklus I, siklus II dan siklus III diberi soal sebanyak 5 butir soal literasi. Tes evaluasi ini diberikan untuk mengetahui apakah materi telah dapat diserap dengan baik. Peningkatan kemampuan literasi matematis peserta didik dapat dilihat berdasarkan hasil tes kemampuan literasi peserta didik pada siklus I terdapat hanya 10 orang peserta didik yang memperoleh nilai ketuntasan dari 36 peserta didik yang mengikuti tes atau dengan persentase 27% dan hasil ini menunjukkan kalau tingkat kemampuan literasi matematis peserta didik pada siklus I masih berada pada kategori "rendah". Sedangkan pada siklus II terdapat 17 orang peserta didik yang memperoleh nilai ketuntasan dari 36 peserta didik yang mengikuti tes atau dengan persentase 47,2% dan hasil ini menunjukkan kalau tingkat kemampuan literasi matematis peserta didik pada siklus II telah berada pada kategori cukup. Kemudian pada siklus II terdapat 33 orang peserta didik yang memperoleh nilai ketuntasan dengan persentase ketuntasan mencapai 91,67%. Hasil tes kemampuan literasi matematis peserta didik dari siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat pada Tabel 1 berikut :

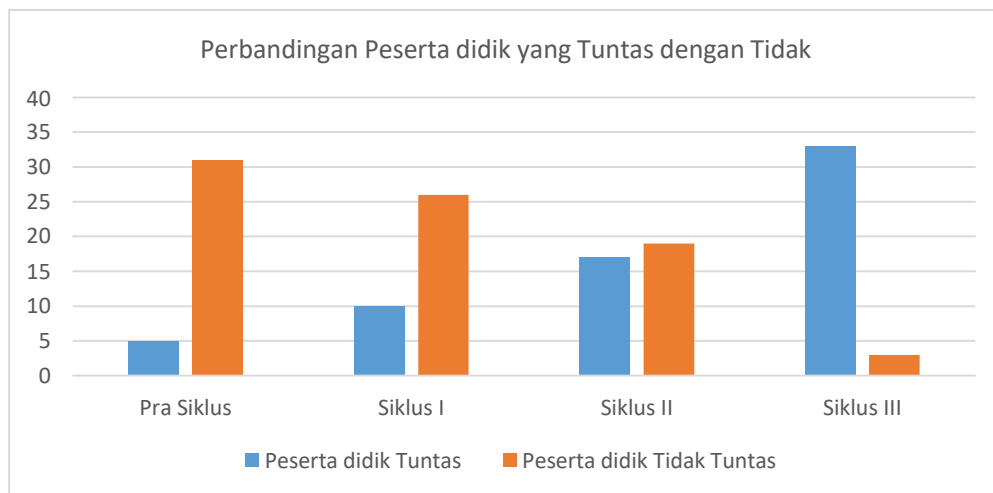
Tabel 5. Hasil Tes Kemampuan Literasi Peserta didik

	Pra- Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Nilai terendah	12	30	56	66
Nilai Tertinggi	72	78	88	98
Rata-rata	42,889	56,389	71,278	86,75
Peserta didik yang sudah tuntas	5	10	17	33
Peserta didik yang belum tuntas	31	26	19	3
Persentase peserta didik yang tuntas	13.89	27.78	47.22	91.67
Persentase peserta didik yang belum tuntas	86.11	72.22	52.78	8.33

Perbandingan ketuntasan berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan

Pembalajaran (KKTP) peserta didik dari pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III dapat dilihat dari diagram berikut :

Gambar 1. Perbandingan Peserta didik setiap siklus



Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan mulai dari kondisi awal yaitu pada pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III. Pada kondisi awal atau prasiklus diketahui bahwa ada 31 peserta didik yang belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran atau (KKTP) dan 5 peserta didik yang tuntas. Sedangkan pada siklus I telah terjadi peningkatan menjadi 26 peserta didik yang tidak tuntas dan 10 peserta didik tuntas belajar. Pada siklus II diketahui bahwa 19 peserta didik yang tidak tuntas dan 17 peserta didik tidak

tuntas belajar. Kemudian pada siklus III diketahui bahwa terdapat 3 peserta didik yang tidak tuntas dan 33 peserta didik mencapai KKTP. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa dengan sangat baik. Pendapat tersebut juga diperkuat dengan hasil penelitian Indah (2016) dan Madyaratri (2019) bahwa penggunaan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis siswa.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, diperoleh simpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik kelas X Kuliner 4 SMK Negeri 6 Semarang yang pembelajarannya menerapkan. Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian, diperoleh simpulan dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik kelas X Kuliner 4 SMK Negeri 6 Semarang yang pembelajarannya menerapkan model *Problem Based Learning* mengalami peningkatan dari kondisi awal ke siklus I, dari siklus I ke siklus II dan dari siklus II ke siklus III. Pada kondisi awal, rata-rata nilai kemampuan literasi matematis peserta didik adalah 42,9. Pada akhir siklus I, rata-rata nilai kemampuan literasi matematis peserta didik meningkat menjadi 56,39 dengan persentase ketuntasan hanya 27,7 %. Pada akhir siklus II, rata-rata nilai kemampuan literasi matematis peserta didik meningkat menjadi 71,28 dengan persentase ketuntasan hanya 47,2 %. Sedangkan pada akhir siklus III rata-rata nilai kemampuan literasi matematis peserta didik meningkat menjadi 86,75 dengan persentase ketuntasan mencapai 91,67 %.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, N. T. (2018). *Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran. 1*, 364–370.
- Ari Damayanti, N. K., Suarsana, I. M., & Suryawan, I. P. P. (2017). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Collaborative Learning Model.
- Wahana Matematika Dan Sains: *Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 11(1), 33–42.
- Desrina Hardianti, & Dwi Desmayanasari. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Online Learning pada Masa Pandemi Covid-19. *Inomatika*, 4(1), 31–44. <https://doi.org/10.35438/inomatika.v4i1.316>
- Hera, R., & Sari, N. (2015). *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana?* 713–720.
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam, N. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas Vii Smp Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. *MaPan*, 4(2), 200–210. <https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a4>
- Madyaratri, D. Y., Wardono, & Prasetyo, A. P. B. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Problem Based Learning dengan Tinjauan Gaya Belajar. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 648–658. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29213>
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematics, Financial Literacy and Collaborative Problem Solving (Revised Edition)*. In *OECD Publishing*.
- PISA, O. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Setiawan, H., Diah, N., Lestari, S., Studi, P., Matematika, P., Matematika, L., & Tingkat, K. B. (2014). *SOAL MATEMATIKA DALAM PISA*

KAITANNYA DENGAN 1

Pendahuluan 2 Analisis Kajian.

Prosiding Seminar Nasional

Matematika, November, 244–251.

- Tambunan, H. (2021). Dampak Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Resiliensi, Literasi Matematis dan Prestasi Matematika Siswa. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 6(2), 70–76.
- Utami, N., Sukestiyarno, Y. L., & Hidayah, I. (2020). Kemampuan Literasi dalam Menyelesaikan Soal Cerita Siswa Kelas IX A. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 3, 626–633.
<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/37679>
- Utaminingsih, R., & Subanji, S. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Pada Materi Program Linear Dalam Pembelajaran Daring. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(1), 28–37.
<https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5656>