

PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING

Ayu Setyawati¹, Nila Kesumawati², Dessy Atikah³

Universitas PGRI Palembang

ayusetyawati21@gmail.com¹⁾, nilakesumawati@univpgri-palembang.ac.id²⁾,

dessiatikah7373@gmail.com³⁾

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan melalui penerapan Model Problem Based Learning. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas dalam dua siklus tindakan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes dan observasi. Penelitian tindakan kelas ini mempunyai 4 tahapan yang harus dipenuhi yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas kelas X TITL 1 dengan jumlah 35 peserta didik yang terdiri atas 20 laki-laki dan 15 perempuan. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan, hal ini terlihat pada ketuntasan belajar peserta didik di siklus I dengan nilai rata-rata peserta didik dalam keterampilan pemecahan masalah yaitu 61,21% dengan kategori cukup, selanjutnya pada siklus II nilai rata-rata pemecahan masalah peserta didik yaitu 82,37%. Hal ini didukung dari hasil observasi, keaktifan peserta didik yang mengalami peningkatan, pada siklus I persentase keaktifan peserta didik mencapai jumlah skor 193 dengan presentase 68,93%, siklus II meningkat menjadi jumlah skor 231 dengan presentase 82,50%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa melalui menunjukkan bahwa model Problem Based Learning juga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam pemecahan masalah dan aktivitas belajar peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan.

Kata Kunci : Problem Based Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah

ABSTRACT

The purpose of this study is to improve the creative thinking ability of class X TITL 1 students of SMK Negeri 1 South Indralaya through the application of problem-based learning models. This study used a class action research method in two action cycles. The data collection techniques used are tests and observations. This class action research has 4 stages that must be met, namely planning, implementation, observation and reflection. The research subjects in this study were students of class X TITL 1 students of SMK Negeri 1 South Indralaya total of 35 students consisting of 20 men and 15 women. From the results of the study showed that the value of student's problem solving skills increased, this can be seen in the completion of student learning in the first cycle, the average score of students in problem solving skills was 61.21% with the category of enough, then in cycle II the average score of student's problem solving was 82.37%. This is supported by the results of observations, student activity has increased, in cycle I the percentage of student activity reached a total score of 193 with a percentage of 68.93%, cycle II increased to a total score of 231 with a percentage of 82.50%. So, it can be concluded that by showing that the Problem Based Learning learning model can also increase student learning activities in problem solving and learning activities of class X TITL 1 students of SMK Negeri 1 South Indralaya

Keywords: Problem Based Learning, Problem Solving Skill

PENDAHULUAN

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000) menetapkan lima standar proses yang harus dimiliki peserta didik, yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*), membuat koneksi atau hubungan (*connection*), dan representasi (*representation*). Hal ini sejalan dengan kurikulum 2013 yang menyatakan bahwa salah satu kompetensi yang harus dimiliki pada pembelajaran matematika yaitu pemecahan masalah. Artinya, salah satu kemampuan yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika yaitu penguasaan pemecahan masalah.

Menurut kementerian pendidikan dan kebudayaan (2017) pemecahan masalah adalah kemampuan yang memiliki korelasi dengan tujuan dalam pembelajaran khususnya matematika. Sedangkan Branca (Sumarno, 2010) mengungkapkan bahwa pemecahan masalah matematika meliputi beberapa aspek yaitu prosedur, strategi dan metode sebagai hal yang penting sekaligus utama pada pembelajaran matematika. Pemecahan masalah juga berkaitan dengan penalaran, proses berpikir dan penerapan pengetahuan. Pemecahan masalah merupakan usaha dalam mencapai solusi dari suatu masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan peserta didik dalam pembelajaran matematika karena memiliki korelasi dengan kehidupan sehari-hari, kemampuan tersebut dapat terlihat melalui pemahaman peserta didik baik dalam memilih prosedur strategi dan penerapannya (Hendriana dkk, 2017).

Hal ini berarti pemecahan masalah adalah fondasi untuk mendapatkan atau menkonstruksi pengetahuan matematika. De Lange (2004) juga menyatakan bahwa salah satu kemampuan yang harus dipelajari dan dikuasai para peserta didik selama proses pembelajaran matematika di kelas yaitu kemampuan pemecahan masalah. Melihat begitu pentingnya kemampuan pemecahan masalah pada pembelajaran matematika, maka peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan ini. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari lembaga internasional yang menganalisis kemampuan matematika peserta didik yaitu TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) dan PISA (*Programme for International Students Assessment*) menunjukkan bahwa prestasi peserta didik di Indonesia semakin terpuruk. Soal-soal yang diujikan oleh TIMSS dan PISA memuat kemampuan pemecahan masalah yang masih sulit untuk dijawab oleh peserta didik. Menurut Kemdikbud (2013), berdasarkan hasil analisis data prestasi para peserta didik Indonesia pada TIMSS 2007 dan 2011 untuk bidang matematika, lebih dari 95 % peserta didik Indonesia hanya mampu mencapai level menengah, sementara untuk para peserta didik Taiwan, hampir 50% di antara mereka mampu mencapai level tinggi atau bahkan sangat tinggi (*advanced*). Soal-soal yang digunakan dalam TIMSS terdiri atas empat kategori, yaitu : *Low*, mengukur kemampuan sampai level *knowing*. *Intermediate*, mengukur kemampuan sampai level *applying*. *High*, mengukur kemampuan sampai level *reasoning*. *Advanced*, mengukur kemampuan sampai level *reasoning with incomplete information* (Suwarsono, 2013).

Pembelajaran di era pandemi ini masih dilakukan secara daring dan luring yang menyebabkan pembelajaran belum efektif terlebih lagi pada materi sistem persamaan linier dua variabel dianggap peserta didik sulit. Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran matematika bahwa hasil belajar peserta didik tahun 2021 masih di bawah KKM. Matematika merupakan pembelajaran yang mencakup wawasan yang sangat luas, salah satunya

yaitu aljabar. Hasil survei TIMSS pada tahun 2011 menyatakan bahwa peserta didik lemah dalam aljabar (Mullis, dkk., 2012).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi Matematika SMK Negeri 1 Indralaya Selatan mengenai hasil belajar, diperoleh informasi bahwa hasil belajar yang masih tergolong di bawah kriteria ketuntasan. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih kurang yang dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan aktifitas pembelajaran di kelas. Hasil belajar di bawah KKM diakibatkan oleh pembelajaran konvensional yang umum dilakukan, yaitu metode mengajar dalam bentuk ceramah atau informatif, dimana mengajar lebih banyak berbicara dalam menginformasikan fakta atau konsep. Sedangkan peserta didiknya mendengarkan dan mencatat saja sehingga hal ini menyebabkan rendahnya minat belajar peserta didik yang berakibat peserta didik kurang dapat memahami pelajaran yang disampaikan guru. Manda (2012) mengatakan bahwa peserta didik cenderung diposisikan sebagai objek dan peserta didik tidak diberikan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan mereka sendiri. Hal ini mengakibatkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk yang berbeda sesuai dengan konsep yang diberikan dan ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu mengaplikasikan konsep yang telah mereka pelajari.

Anggraini (2013) menyatakan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah akan berimbas pada kurangnya penguasaan peserta didik terhadap materi matematika dan hal ini akan mengakibatkan rendahnya hasil belajar peserta didik. Setiadi, dkk. (2012) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah dapat secara langsung meningkatkan hasil belajar peserta didik, yaitu jika peserta didik diberi kesempatan untuk menggunakan keterampilannya dalam melakukan pendugaan-pendugaan berdasarkan pengalaman sendiri, sehingga peserta didik akan lebih mudah memahami konsep. Hal ini disebabkan oleh beberapa kendala dalam pelaksanaannya seperti kurangnya pemahaman konsep yang baik pada peserta didik karena untuk mendalami sebuah konsep yang baru, peserta didik harus terlebih dulu memahami konsep pada materi sebelumnya (Fauzia, 2018). Inilah yang menjadi syarat agar peserta didik dapat menerima dan memahami konsep matematika dengan mudah, jika hal ini tidak berjalan dengan baik maka akan menyebabkan hasil belajar yang tidak maksimal dan tidak mencapai ketuntasan belajar (Kamarianto, dkk 2018).

Penyebab pembelajaran belum tercapai secara optimal karena minat peserta didik dalam pelajaran matematika cenderung rendah. Menurut Aisyah, dkk (2017) hal ini disebabkan karena kurang bervariasi strategi bahkan model pembelajaran yang digunakan guru. Guru kurang mengarahkan peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, selain itu menurut Hotimah (2021) mengatakan bahwa pada kenyataan di lapangan guru mengajarkan menggunakan metode yang tidak sesuai, media yang diberikan kurang menarik sehingga membuat pembelajaran kurang menyenangkan.

Salah satu cara yang dapat membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang bervariasi (Riswati, Alpusari, Marhadi, 2018). Seperti yang kita ketahui biasanya pada saat pembelajaran guru lebih mendominasi kelas, sedangkan tuntutan pada kurikulum 2013 yaitu "*Student Center*" dimana pembelajaran harus berpusat pada peserta didik dan soal-soal yang dibahas harus berfokus pada pemecahan masalah (masalah kontekstual). Maka dari itu untuk mencapai hasil belajar yang optimal, upaya yang bisa

dilakukan oleh seorang guru yaitu menggunakan model yang sesuai dengan kurikulum 2013 dalam menyampaikan materi kepada peserta didik. Model pembelajaran tersebut adalah *Problem Based Learning* (PBL).

Dari berbagai permasalahan diatas, maka hal itulah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) di kelas X TITL SMK Negeri 1 Indralaya Selatan”.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Ani W (dikutip Sani dan Kurniasih, 2014:2) PTK adalah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks di kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran demi peningkatan mutu dan hasil pembelajaran.

Penelitian ini akan dilaksanakan di kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X TITL 1 dengan jumlah 35 orang yang terdiri dari 20 orang laki-laki dan 15 orang perempuan. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022.

Prosedur yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini berbentuk siklus, banyaknya siklus bergantung pada tingkat keberhasilan dan pencapaian indikator yang diharapkan dalam pembelajaran. Setiap siklus terdiri atas beberapa tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan) dan refleksi. Pelaksanaan proses pembelajaran pada PTK ini dilakukan sebanyak 2 siklus.

Teknik pengumpulan data pada penelitian tindakan kelas ini ialah (1) tes tertulis digunakan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan pemecahan masalah peserta didik setelah diterapkan model *Problem Based Learning* (PBL) (2) Observasi dilakukan untuk memperoleh data aktivitas yang dilakukan peserta didik dan guru pada proses pembelajaran, (3) Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data yang di peroleh seperti informasi mengenai keadaan atau situasi kelas saat proses pembelajaran.

Data yang didapat dari hasil penelitian kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kuantitatif yaitu (a) mencari nilai rata-rata dan (b) penilaian ketuntasan belajar, ada dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individu dan klasikal. Indikator keberhasilan pada penilaian ini berupa peningkatan hasil belajar peserta didik. Kriteria yang digunakan untuk menyimpulkan penelitian ini dikatakan berhasil apabila dalam penelitian ini hasil belajar peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu ≥ 70 dan Ketuntasan Klasikal yaitu 80%.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data tes yang telah didapat, terjadi peningkatan hasil tes evaluasi dan kemampuan peserta didik dalam hal pemecahan masalah selama diterapkan model *Problem Based Learning*, pada mata pelajaran matematika peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan.

Siklus I

Hasil kegiatan siklus I, tahap pertama guru membuat 4 buah RPP setiap pertemuan untuk pada dengan model *Problem Based Learning*, kemudian membuat bahan ajar, LKPD untuk setiap pertemuan dan media pembelajaran yaitu menggunakan Power Point untuk ditampilkan setiap pembelajaran berlangsung.

Tahap kedua pelaksanaan tindakan, Pada siklus I dilaksanakan sebanyak 2 kali pertemuan selama 60 menit setiap pertemuan dan 1 kali pertemuan untuk tes hasil belajar akhir siklus selama 60 menit. Setiap pertemuan selalu diberikan refleksi untuk melanjutkan pertemuan selanjutnya. Pembelajaran dilaksanakan sesuai skenario pembelajaran yang telah direncanakan dalam RPP yang dilakukan dengan 3 tahapan yaitu (a) kegiatan awal, (b) kegiatan inti yang memuat tahapan model pembelajaran based learning dan (c) kegiatan penutup.

Kegiatan awal siklus I dilakukan dengan mengucapkan salam dan mengecek kehadiran peserta didik. Selanjutnya memberikan motivasi dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik mengenai pembelajaran yang akan dipelajari

Kegiatan inti dimulai dengan 5 fase yaitu : 1) Mengorientasi peserta didik pada masalah yaitu dengan membagikan bahan ajar, LKPD dan membentuk peserta didik menjadi beberapa kelompok untuk berdiskusi mengenai permasalahan yang terkait dalam kehidupan sehari-hari sehingga nantinya peserta didik dapat terlibat aktif saat berdiskusi dalam pemecahan masalah. 2) Mengorganisasikan kegiatan pembelajaran dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik yang terdapat pada LKPD. 3) Membimbing penyelidikan individu dan kelompok, pada tahap ini peneliti berkeliling untuk memantau aktivitas peserta didik secara kelompok maupun individu yang mengalami kesulitan selama diskusi berlangsung. Peneliti menemukan beberapa peserta didik yang tidak aktif dalam kelompok yang hanya duduk dan mengobrol selama diskusi. 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil, pada tahap ini peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dalam penyelesaian masalah kelompoknya. Selama perwakilan peserta didik mempresentasikan, terdapat beberapa peserta didik yang menanggapi dan membandingkan hasil jawaban mereka. 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, pada fase ini peneliti memandu peserta didik menganalisis dan mengevaluasi hasil proses pemecahan masalah yang berkaitan dengan peluang teoritik dengan proses tanya jawab peserta didik menemukan kesalahan dan menjelaskan dengan baik jawaban yang benar.

Pembelajaran diakhiri dengan kegiatan penutup yaitu membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari kemudian peneliti memberi tahu mengenai pertemuan selanjutnya yaitu diadakan penilaian akhir mengenai materi yang telah dipelajari dan pembelajaran ditutup dengan mengucapkan salam.

Selanjutnya **tahap ketiga** pengamatan (*observation*), kegiatan pengamatan ini untuk melihat kesesuaian langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama pembelajaran berlangsung, aktivitas yang dilakukan peserta didik dan mencatat kendala-kendala dan kemajuan yang ditemukan selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Hasil observasi selama siklus I yaitu : (1) guru melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan langkah-langkah dari *Problem Based Learning* yang telah dibuat dalam RPP, (2) peserta didik masih belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah, (3) selama diskusi kelompok berlangsung tidak semua terlibat aktif dalam

kelompok hanya peserta didik yang mempunyai kemampuan lebih tinggi yang terlibat aktif dalam diskusi, (4) pelaksanaan siklus I di jam terakhir sehingga saat mendekati jam pulang, peserta didik mulai tidak kondusif untuk belajar, (5) penggunaan bahasa daerah masih terlalu dominan saat menjawab dan persentasi kedepan kelas sehingga membuat guru dan peserta didik sedikit mengalami kebingungan, (6) peserta didik masih malu saat diminta untuk presentasi hasil diskusi didepan kelas. **Tahap keempat** refleksi, berdasarkan dari hasil pengamatan yang telah dikumpulkan pada kegiatan observasi dan evaluasi dari hasil belajar peserta didik sudah mengalami peningkatan tetapi belum mencapai ketuntasan klasikal.

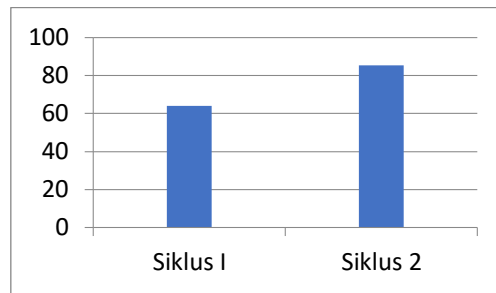
Siklus II

Pembelajaran siklus II dengan 2 kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan dan satu kali pertemuan untuk pelaksanaan tes akhir siklus. Pada siklus II ini dilakukan beberapa revisi untuk menyempurnakan tindakan. Hasil kegiatan siklus II yaitu tahap pertama perencanaan, pada tahap ini peneliti memperbaiki *power point* dengan menambahkan langkah-langkah pembelajaran pada *slide* dan mengubah permasalahan yang lebih berhubungan ke kehidupan sehari-hari peserta didik.

Tahap kedua tindakan, pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan tahapan pada RPP dengan menerapkan model *Problem Based Learning*. Tujuan pada pembelajaran ini peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual dengan benar. Sintaks pembelajaran ini menggunakan model *Problem Based Learning*, namun pada tahap ini terdapat penyempurnaan pada tindakan seperti yang telah di rencanakan pada refleksi siklus I.

Tahap ketiga pengamatan (*Observation*), pada tahap ini melakukan observasi mengenai kesesuaian langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan oleh guru, aktivitas yang dilakukan peserta didik, mencatat kemajuan dan kendala yang ditemukan pada saat pembelajaran. Pengamatan kali ini lebih difokuskan kepada revisi yang dilakukan saat proses tindakan berlangsung. Terlihat pada tahap ini penataan ulang anggota kelompok sangat berdampak positif karena peserta didik yang mempunyai kemampuan yang lebih tinggi membantu peserta didik yang memiliki kemampuan yang lebih rendah saat proses diskusi berlangsung. Perubahan jam belajar yang semulanya di jam terakhir diubah ke jam pertama membuat peserta didik menjadi lebih kondusif dan fokus. Kemudian memberikan perhatian khusus kepada peserta didik yang memiliki kemampuan rendah selama proses diskusi membuat semua peserta didik menjadi aktif selama pembelajaran. Kegiatan presentasi berjalan dengan lancar dan lebih hidup karena peneliti selalu memberikan motivasi serta dorongan kepada peserta didik agar tidak malu-malu saat menyampaikan pendapat selama proses tanya jawab dikelas. Setelah berakhirnya pelaksanaan siklus II, selanjutnya diadakan penilaian akhir terhadap capaian hasil belajar selama siklus II dilaksanakan.

Tahap keempat refleksi, pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil pengamatan selama tindakan berlangsung dan hasil belajar pada siklus II diperoleh sebagai berikut. Bila dipersentasikan rekapitulasi nilai tes evaluasi peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada diagram batang berikut ini.



Gambar 1

Diagram Rekapitulasi Nilai Tes Evaluasi pada Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada tabel menunjukkan peningkatan hasil evaluasi dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan berupa meningkatnya ketuntasan belajar peserta didik pada setiap siklus berdasarkan tindakan-tindakan yang telah dilakukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, sampai pada refleksi dengan menggunakan Model *Problem Based Learning*. Hal ini terbukti sebelum digunakannya Model *Problem Based Learning*, hasil evaluasi dengan persentase 42,85% dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik masih sangat rendah yaitu persentase 49,82%. Setelah diterapkan Model Pembelajaran tersebut pada siklus I nilai rata-ratanya naik mencapai 64 dengan persentase 62,86%. Melihat dari persentase ketuntasan yang dicapai peserta didik, pelaksanaan siklus I ini dikatakan belum berhasil karena masih di bawah indikator ketuntasan yang ditetapkan yaitu 80%. Sehingga penelitian harus dilanjutkan pada siklus II.

Kemudian pada siklus II hasil nilai rata-ratanya mengalami peningkatan menjadi 81,69 dengan persentase 85,72%. Melihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar yang dicapai peserta didik, maka pelaksanaan siklus II ini dapat dikatakan berhasil karena sudah mencapai indikator yang ditetapkan yakni 80%. Dari tes pada siklus II dapat diketahui bahwa 35 peserta didik atau 85,72% peserta didik dikatakan telah berhasil dalam mempelajari kemampuan pemecahan masalah, setelah menerapkan Model *Problem Based Learning* nilai peserta didik sudah mengalami peningkatan yang cukup baik dari awal siklus I sampai ke siklus II, baik pada nilai rata-rata maupun persentase ketuntasan belajarnya. Walaupun masih ada 5 peserta didik yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimal pada akhir siklus. Umumnya 5 peserta didik yang belum tuntas tersebut masih lemah pada aspek yang telah ditentukan.

Peningkatan hasil tes peserta didik kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan ini juga didukung oleh hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti. Dari hasil observasi siklus I terlihat bahwa dalam proses pembelajaran sebagian peserta didik sudah dapat berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran ini. Sedangkan pada siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan dibanding siklus I. Dari analisis data yang dijelaskan bahwa peserta didik dalam proses belajar menunjukkan perubahan yang mengarah pada perubahan kearah yang positif atau meningkat.

Keberhasilan penelitian tindakan kelas ini tidak terlepas dari penerapan Model *Problem Based Learning*, dimana menurut penelitian yang dilakukan oleh (Rahayu & Bernard, 2022) proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan diberikan permasalahan untuk memahami konsep sehingga peserta didik dapat mengembangkan pengetahuannya secara mandiri, analitis, berpikir kritis dan aktif saat proses pembelajaran. Kemudian, bahan ajar yang menerapkan kehidupan sehari-hari dapat membantu merangsang daya pikir sehingga membangun pemahaman konsep matematis pada materi (Andini, 2021).

Peningkatan hasil belajar peserta didik juga didukung oleh lingkungan belajar yang mereka alami dengan menerapkan model *Problem Based Learning* mendorong peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran serta mampu mengkonstruksikan materi dengan kehidupan nyata (Lubis & Azizan, 2018). Pembelajaran yang dilakukan adalah berpusat pada peserta didik sehingga peran guru bukan sebagai satu-satunya sumber belajar melainkan sebagai mediator, dinamisator dan manajer pembelajaran (Sriwati, 2021). Ini sejalan dengan pendapat (Rahayu & Bernard, 2022) pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah sehingga akan menghasilkan peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah. Pendapat lain yang memperkuat hasil penelitian ini adalah pendapat (Lingga & Sipayung, 2022) mengatakan bahwa model *Problem Based Learning* dapat membuat penyajian materi pelajaran menjadi lebih sederhana, mudah dipahami dan menarik karena objek belajar semakin dekat dengan peserta didik. Dengan beberapa kelebihan dari kegiatan pembelajaran dan hasil penelitian ini, maka penerapan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah di kelas X TITL 1 SMK Negeri 1 Indralaya Selatan.

Berdasarkan hasil pembahasan kedua siklus tersebut, terbukti bahwa model *Problem Based Learning* sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan model *Problem Based Learning* membantu peserta didik dalam proses memecahkan masalah dengan sistem kelompok dengan cara kerja sama aktif dari kelompok yang sudah dibagi secara berpasangan tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan Model *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika, kemampuan pemecahan masalah peserta didik mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari 35 orang peserta didik 30 diantaranya sudah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan yaitu 70 dengan presentase sebanyak 85,72%.

Hasil evaluasi peserta didik pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik 64 dengan persentase 62,86% kategori tinggi dan pada siklus 2 nilai rata-rata peserta didik 81,65 dengan persentase 85,72% kategori sangat tinggi. Jadi, hanya 5 orang peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar. Selanjutnya hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah pada siklus I dan siklus II juga mengalami peningkatan. Pada siklus I nilai rata-rata peserta didik dalam kemampuan pemecahan yaitu 61,21 dengan kategori cukup, selanjutnya pada siklus II nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik yaitu 82,37 dengan kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa Model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Peningkatan hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik juga didukung oleh hasil observasi keaktifan peserta didik yang mengalami peningkatan. Pada siklus I persentase keaktifan peserta didik mencapai jumlah skor 193 dengan presentase 68,93%, siklus II meningkat menjadi jumlah skor 231 dengan presentase 82,50%. Hal tersebut menunjukkan bahwa Model *Problem Based Learning* juga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik. Berdasarkan hasil PTK dengan menggunakan 2 siklus tindakan, dapat dibuktikan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memberikan dampak yang positif dalam pembelajaran, yaitu meningkatnya kemampuan pemecahan masalah dan aktivitas belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, M. D., Syamsuri, S., Nindiasari, H., & Novaliyosi, N. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan E-Modul Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Peluang. *TIRTAMATH: Jurnal Penelitian Dan Pengajaran Matematika*, 3(2), 116–124. <https://doi.org/10.48181/tirtamath.v3i2.12733>
- Aisyah, Nurul., Zunaida, K. 2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning dengan strategi Alat Peraga Puzzle Dadu Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Matematika*. Jurnal Kajian Pendidikan Matematika (JKPM).
- Anggraini, P. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe The Power of Two untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematis Peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Tesis. Bandung: Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia.
- De Lange, J. 2004. *Mathematical Literacy for Living from OECD-PISA Perspective*. Paris: OECD-PISA.
- Fauzia, Hadist Awalia. *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD*. 2018. Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. 7(1).
- Hendriana, Heris & Soemarmo, U. 2017. *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hotimah Husnul. *Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Peserta didik Sekolah Dasar*. Jurnal Edukasi, 2021
- Kamarianto, K., Noviana, E., & Alpusari, M. 2018. Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Peserta didik Kelas IV Sd Negeri 001 Kecamatan Sinaboi. *Jurnal Online Mahapeserta didik (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Kemendikbud. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 81a tahun 2013 tentang implementasi kurikulum*. Jakarta: Kemendikbud.
- _____. 2017. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RepublikIndonesia nomor 59 tahun 2014*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2014. *Teknik dan Cara Mudah Membuat Penelitian Tindakan Kelas untuk Pengembangan Profesi Guru*. Penerbit: Kata Pena.
- Lingga, B., & Sipayung, Y. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika menggunakan Model Problem Based Learning peserta didik Kelas IX-1 SMP Negeri 1 Silimakuta. *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran (JPPP)*, 3(1), 21–27.
- Lubis, M. A., & Azizan, N. (2018). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Smp Muhammadiyah 07 Medan Perjuangan Tahun Pelajaran 2018/2019. *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 6(02), 150–163. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v6i02.1282>
- Manda, T. G. 2012. Pemahaman Konsep Luas dan Volume Bangun Ruang Sisi Datar melalui Penggunaan Model Learning Cycle 5E disertai PetaKonsep. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 01, (01): 27-32.

- Mullis, I.V.S., Martin, M.O., Foy, P., & Arora, A. 2012. *TIMSS 2011 Internastional Result in Mathematics*. Chestnut Hill, MA: TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College. *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)*. 2000. *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Rahayu, R. M., & Bernard, M. (2022). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika peserta didik SMK Melalui Pendekatan Problem-Based Learning. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), 567–578. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10235>
- Riswati, R., Alpusari, M., & Marhadi, H. 2018. *Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD Negeri 019 Sekeladi Tanah Putih*. *Jurnal Online Mahapeserta didik (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1-12.
- Sriwati, I. G. A. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika peserta didik. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(2), 302–313. <https://doi.org/10.51179/asimetris.v2i2.811>
- Sumarno, U. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada peserta didik*. FPMIPA UPI Bandung.
- Suwarsono. 2013. *Pengembangan Kreativitas dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013*. Dalam *Prosiding SNMPPM Universitas Sebelas Maret 2013*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.