

## Analisis kemampuan pemecahan masalah dan self-efficacy menggunakan model problem-based learning di SMK Negeri 1 Patumbak

**Rizki Rahmadani\***

Universitas Muslim Nusantara Al-washliyah, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20147

**Nurdalilah\***

Universitas Muslim Nusantara Al-washliyah, Medan, Sumatera Utara, Indonesia, 20147

\*Corresponding Author: [rizkirahmadani@umnaw.ac.id](mailto:rizkirahmadani@umnaw.ac.id)

**Abstract.** The purpose of the research conducted by the author was to describe problem-solving abilities and self-efficacy using the problem-based learning model conducted in class X students of SMK Negeri 1 Patumbak on statistics. The type of research used in this research is qualitative research with a descriptive approach. In this study, data was collected through the administration of problem-solving written tests, questionnaires and interviews. The results of this study are that after applying the problem-based learning learning model conducted in class X PPLG 1 SMK Negeri 1 Patumbak it has a good impact on problem-solving abilities and students' self-efficacy in statistical material, the percentage results in problem-solving abilities are 91.94% with very high category, then on students' self-efficacy after applying the problem-based learning model is 80,24% with a very strong category, and students show good responses to problem-based learning with an average of 80,83%. After applying the problem-based learning model to statistics mathematics learning material can make students' self-efficacy better and stronger, the problem-based learning model is very good to use in mathematics learning statistics material.

Historis Artikel:

Diterima: 31 Oktober 2023

Direvisi: 30 Nopember 2023

Disetujui: 30 Desember 2023

**Keywords:**

Problem solving ability; self-efficacy; PBL

**Sitasi:** Rahmadani, R., & Nurdalilah, N. (2023). Analisis kemampuan pemecahan masalah dan self-efficacy menggunakan model problem-based learning di SMK Negeri 1 Patumbak. *Journal of Didactic Mathematics*, 4(3), 214-224. Doi: 10.34007/jdm.v4i3.1968

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu tonggak dari kejayaan sebuah bangsa untuk mencerdaskan generasi bangsa. Mengingat begitu pentingnya peran pendidikan bagi kehidupan bangsa, maka sudah seharusnya kita melihat perkembangan pendidikan di Indonesia. Dalam hal ini pendidikan Indonesia dihadapkan dengan masalah aktual, yaitu bagaimana meningkatkan mutu pendidikan agar proses yang berlangsung dapat memberikan suatu hasil yang mampu bertahan menghadapi persaingan global. Untuk dapat meningkatkan suatu pendidikan bukan hanya guru saja yang berperan sebagai tenaga utama dalam mendidik tetapi masyarakat dan pemerintah juga harus berperan secara aktif demi peningkatan mutu pendidikan di negara kita (Nugraha & Basuki, 2021). Salah satunya dengan meningkatkan ilmu pengetahuan yang mendasari berbagai disiplin ilmu, agar dapat mengimbangi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang saat ini berkembang dengan pesat salah satunya yaitu dalam kegiatan pelajaran matematika. Kegiatan dalam pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir adalah pemecahan masalah. pemecahan masalah adalah proses berpikir untuk menemukan cara yang tepat untuk mendapatkan solusi (Widiasih et al., 2018). Oleh karena itu diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang cukup sehingga dapat dikatakan bahwa siswa telah memahami konsep dalam pelajaran matematika.

Selain kemampuan pemecahan masalah matematis, terdapat aspek psikologi yang memberikan kontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran matematika. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah salah satunya yaitu motivasi. Motivasi didefinisikan sebagai dorongan yang kuat dari dalam diri (internal) maupun eksternal, misalnya meyakinkan diri untuk dapat menyelesaikan soal (Alifia & Rakhmawati, 2018). *Self-efficacy* berperan penting dalam mempengaruhi motivasi dan tingkah laku seseorang (Darta & Saputra, 2020). Kepercayaan diri berguna untuk memperkuat motivasi dalam mencapai keberhasilan pembelajaran, sebab semakin tinggi kepercayaan terhadap kemampuan diri sendiri, semakin kuat pula motivasi untuk menyelesaikan sesuatu (Perdana, 2019). Aspek psikologi tersebut adalah *self-efficacy* siswa. *Self-efficacy* yaitu penilaian seseorang tentang kemampuan dirinya sendiri untuk melakukan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu (Jatisunda, 2017). *Self-efficacy* merupakan salah satu ranah afektif yang memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis, agar mencapai tujuan pembelajaran matematika dalam kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* siswa maka yang harus dilakukan diantaranya yaitu memilih model pembelajaran yang sesuai.

Agar kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah dapat lebih terlatih, maka perlu adanya penerapan model dan media pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan masalah (Amalludin, Pujiastuti, & Veronica, 2016). Salah satu upaya yang digunakan untuk dapat mengasah kemampuan pemecahan masalah dan keyakinan diri siswa dalam mengatasi masalah matematika yaitu pembelajaran menggunakan model *Problem-based learning* (PBL). Salah satu model pembelajaran yang serasi dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) (Nurdalilah, 2018).

PBL adalah salah satu model pembelajaran menghadapkan peserta didik pada masalah di kehidupan nyata yang mereka alami serta masalah yang disajikan bersumber dari kehidupan sehari-hari yang relevan (Ejin, 2016). *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik tolak (*starting point*) pembelajaran yang melibatkan siswa. Masalah-masalah yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar adalah masalah yang memenuhi konteks dunia nyata (*real world*), yang akrab dengan kehidupan sehari-hari siswa (Khayroiyah & Ramadhani, 2018). PBL juga dimaknai sebagai salah satu model pembelajaran dimana dalam prosesnya memberikan pelatihan dan pengembangan terhadap masalah otentik dari kehidupan aktual siswa guna merangsang kemampuan tingkat tinggi (Slameto, 2013). Model *problem-based learning* adalah model pembelajaran yang dapat membentuk dan memajukan siswa supaya mempunyai keahlian dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kegiatan belajar dan juga untuk mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir agar dapat berpikir lebih kritis, untuk dapat mengerjakan soal siswa harus mampu mengetahui apa yang dipermasalahkan dalam soal tersebut. Setelah mengetahui apa yang dipermasalahkan, selanjutnya siswa dituntut untuk membuat model matematikanya (Rahmadani, 2019). Tahapan/sintaks dari model PBL antara lain, pengenalan peserta didik pada masalah yang menjadi pembahasan, mengintruksikan peserta didik untuk berpikir, mengarahkan pemecahan masalah peserta didik baik secara mandiri maupun berkelompok, menyajikan hasil karya, melakukan analisis serta evaluasi proses pemecahan masalah yang telah dilakukan (Kodariyati & Astuti, 2016).

Berdasarkan pendapat yang telah dikemukakan dapat disimpulkan bahwa PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut partisipasi aktif dari siswa, dalam hal ini siswa diberikan kesempatan penuh untuk terjun dan berpartisipasi langsung dalam menggali sendiri pengetahuannya berdasarkan masalah nyata (kontekstual) yang biasa dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Model pembelajaran PBL diharapkan mampu membantu siswa untuk terbiasa dalam memecahkan serta menganalisa suatu permasalahan sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa akan terbentuk secara maksimal, serta PBL diharapkan mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* dalam memahami dan menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Penelitian yang telah dilakukan (Nasir, 2016) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD daripada model konvensional. Penelitian Sapoeira dan Hardini (2020) juga menjelaskan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (PBL) memberikan dampak yang cukup efektif pada peserta didik dalam aspek kemampuan penyelesaian/pemecahan masalah khususnya dikelas IV. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Aini, 2020) menunjukkan bahwa pertama, guru telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model PBL dengan baik. Kedua, Kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong baik dan efektif digunakan itu ditandai dengan terpenuhinya empat tahapan kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil.

Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu: 1) pada penelitian sebelumnya diterapkan pada siswa SD tetapi pada penelitian yang saya teliti ini saya menerapkan pada siswa SMK, 2) Pembaharuan penelitian pada penelitian saya yaitu terdapat pada materi pembelajaran yang berbeda dengan penelitian sebelumnya, 3) Penelitian sebelumnya hanya mengukur kemampuan pemecahan masalah saja tetapi pembaharuan pada penelitian ini yaitu menambahkan variabel seperti *self-efficacy* siswa, 4) Pembaharuan pada penelitian ini yaitu pada penelitian sebelumnya hanya menganalisis peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis secara keseluruhan. tetapi penelitian ini peneliti menganalisis berdasarkan tingkat kemampuan pemecahan masalah berdasarkan pada kategori tinggi, sedang, maupun rendah.

## METODE

Pada penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif, bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa menggunakan model PBL. Menjelaskan bahwa penelitian deskriptif kualitatif ditujukan untuk mendeskripsikan dan menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik yang bersifat alamiah ataupun buatan manusia, yang lebih memperhatikan mengenai karakteristik, kualitas, dan keterkaitan antar kegiatan maka metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif (Rozalina & Nurdalilah, 2022). Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 1 Patumbak. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Negeri 1 Patumbak yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran PBL setelah diberikan perlakuan selanjutnya diberikan tes tertulis berdasarkan indikator dari kemampuan pemecahan masalah dan pemberian angket *self-efficacy*.

Metode penelitian deskriptif dipilih dengan tujuan untuk memberikan gambaran-gambaran yang sistematis, faktual dan tepat tentang fenomena, karakteristik dan hubungan yang relevan. Penelitian yang dilakukan dengan penelitian kualitatif bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam tentang obyek yang diteliti (Bernard et al., 2018). Pada penelitian ini data dikumpulkan dengan pemberian tes, dan pemberian angket. Tes yang digunakan adalah bentuk tes yang sudah divalidasi, berupa soal uraian tentang mean, median dan modus. Kemudian hasil jawaban masing-masing siswa diklasifikasikan untuk masing-masing indikator dalam kemampuan pemecahan masalah, lalu pemberian angket *self-efficacy* kepada siswa, hasil jawaban masing-masing siswa diklasifikasikan untuk masing-masing indikator *self-efficacy* yang ingin dicapai, serta yang akan dijadikan sampel terdiri dari masing-masing 6 siswa, dimana 2 siswa yang berkemampuan tinggi, 2 siswa yang berkemampuan sedang, dan 2 siswa yang berkemampuan rendah, pada tes kemampuan pemecahan masalah dan angket *self-efficacy*.

Adapun indikator kemampuan pemecahan masalah menurut Christina dan Adirakasiwi (2021) yaitu: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan penyelesaian, 3) Melakukan rencana penyelesaian, 4) Memeriksa kembali penyelesaian. Adapun salah satu bentuk soal dari tes kemampuan pemecahan masalah yaitu. "Mimi mendapatkan nilai rata-rata 6 untuk 3 kali ulangan Matematika, nilai rata-rata 7 untuk tiga kali ulangan Biologi dan nilai rata-rata 8 untuk 4 kali ulangan Bahasa Inggris, dan masih ada 5 ulangan dari ketiga pelajaran tersebut yang akan diikuti Mimi. Agar

Mimi mendapat nilai rata-rata untuk tiga mata pelajaran minimal 7,2, maka Mimi harus mendapatkan nilai rata-rata 5 ulangan minimal?"

Penilaian hasil tes kemampuan pemecahan masalah dapat dihitung dengan rata-rata persentase setiap tahapan penyelesaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang, rendah. Rata-rata persentase tiap tahapan penyelesaian kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skormaksimal}} \times 100\% \quad \text{Suryani \& Apria (2021)}$$

Untuk mengetahui rendahnya proporsi kemampuan pemecahan masalah siswa, peneliti menggunakan referensi sebagai berikut:

**Tabel 1.** Kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa

Nilai (%)	Kriteria
$0 < x \leq 40$	Sangat Rendah
$40 < x \leq 50$	Rendah
$50 < x \leq 70$	Sedang
$70 < x \leq 90$	Tinggi
$90 < x \leq 100$	Sangat Tinggi

Fitriyana & Sutirna (2022)

Menurut Marasabessy (2020) diantaranya, yaitu: 1) Dimensi *magnitude*, yaitu bagaimana siswa dapat mengatasi kesulitan belajarnya, 2) Dimensi *strength*, yaitu menunjukkan apakah keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai macam aktivitas dan situasi, 3) Dimensi *generality* yaitu Menunjukkan apakah keyakinan efficacy akan berlangsung, adapun salah satu pertanyaan dari masing-masing indikatornya yaitu:

**Tabel 2.** Angket *self-efficacy* siswa

No	Indikator	Pernyataan
1	Magnitude	Saya yakin dapat menyelesaikan tugas matematika yang diberikan dengan baik
2	Strength	Saya merasa kurang percaya diri atas kemampuan matematika yang saya miliki
3	Generality	Saya mempunyai cara untuk menyelesaikan setiap soal matematika yang diberikan

Penilaian hasil angket *self-efficacy* dapat dihitung dengan rata-rata persentase setiap hasil pernyataan jawaban angket *self-efficacy* siswa kemudian dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu sangat kuat, kuat, lemah, dan sangat lemah. Rata-rata persentase tiap pernyataan *self-efficacy* adalah sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah Skormaksimal}} \times 100\% \quad (\text{Suryani \& Apria, 2021})$$

Untuk mengetahui rendahnya proporsi *self-efficacy* siswa, peneliti menggunakan referensi sebagai berikut:

**Tabel 3.** Kriteria penilaian *self-efficacy*

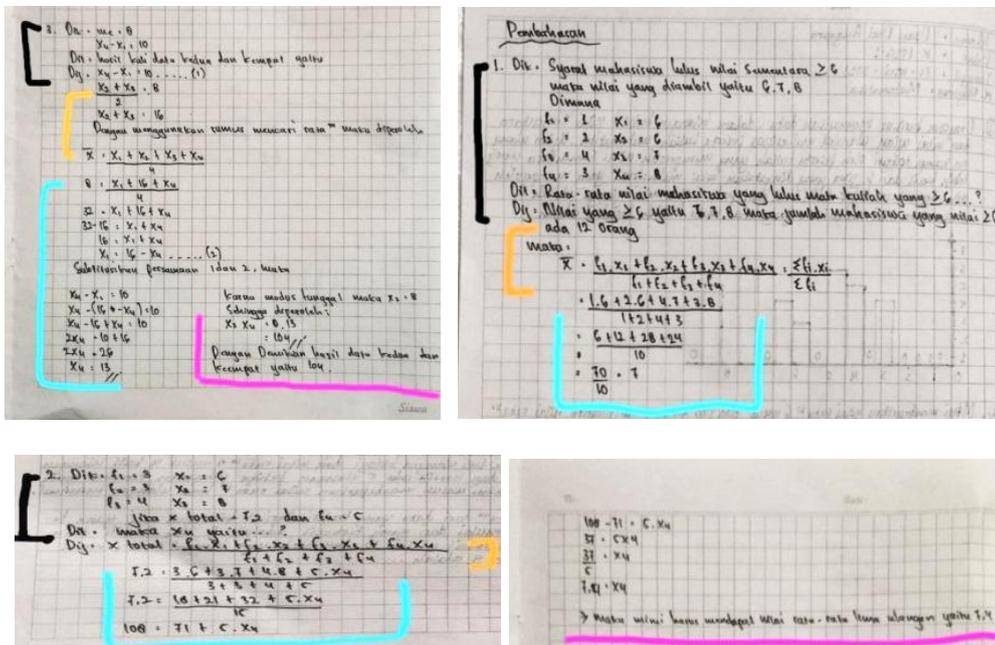
Skor (%)	Kriteria
$0 < s \leq 25$	Sangat Lemah
$25 < s \leq 50$	Lemah
$50 < s \leq 75$	Kuat
$75 < s \leq 100$	Sangat Kuat

Sumber: Modifikasi Suryani & Apria (2021)

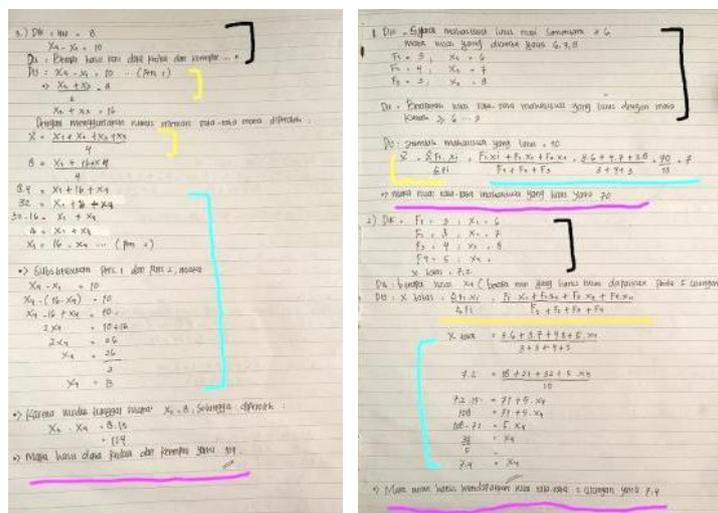
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* dianalisis agar memberikan gambaran menyeluruh tentang seberapa baik siswa dalam kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* dengan menggunakan model PBL. Berikut ini deskripsi data tentang kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa dengan model pembelajaran PBL.

Tinjauan terhadap kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* menggunakan model PBL pada siswa SMK Negeri 1 patumbak dilakukan dengan memberikan tes sebanyak 3 soal tentang materi statistika. Adapun indikator tes kemampuan pemecahan masalah yang ingin ditinjau adalah: 1) Memahami masalah, 2) Merencanakan penyelesaian, 3) Melakukan rencana penyelesaian, 4) Memeriksa kembali penyelesaian. Pada penelitian ini peneliti memilih enam subjek untuk dijadikan fokus penelitian dan diberikan kode SKT1 dan SKT2 untuk subjek berkemampuan tinggi, SKS1 dan SKS2 pada subjek berkemampuan sedang, serta SKR1 dan SKR2 untuk subjek berkemampuan rendah. Keenam subjek tersebut kemudian dilakukan analisis berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Deskripsi kemampuan pemecahan masalah dengan kemampuan tinggi disajikan pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKT1



Gambar 3. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKT2

Berdasarkan hasil jawaban diatas, disimpulkan bahwa SKT1 dan SKT2 mampu memahami permasalahan dengan benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SKT1 dan SKT2 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan. SKT1 dan SKT2 mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, dan membuat kesimpulan penyelesaian ini dibuktikan dengan apa yang ada di hasil lembar jawaban yang memenuhi setiap indikator dari kemampuan pemecahan masalah. Untuk memperoleh kemampuan pemecahan masalah subjek dengan kemampuan sedang dapat dilihat pada Gambar 4 dan 5.

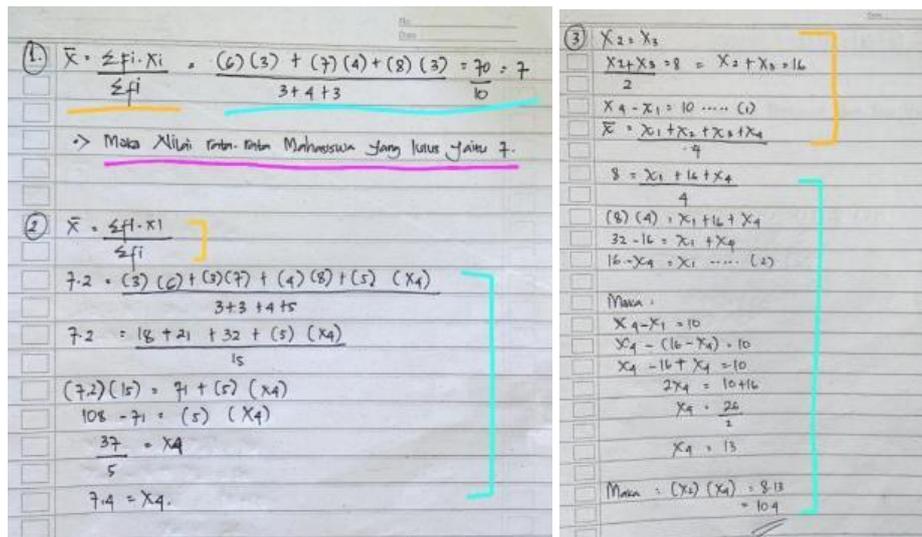
Gambar 4. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKS1

Gambar 5. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKS2

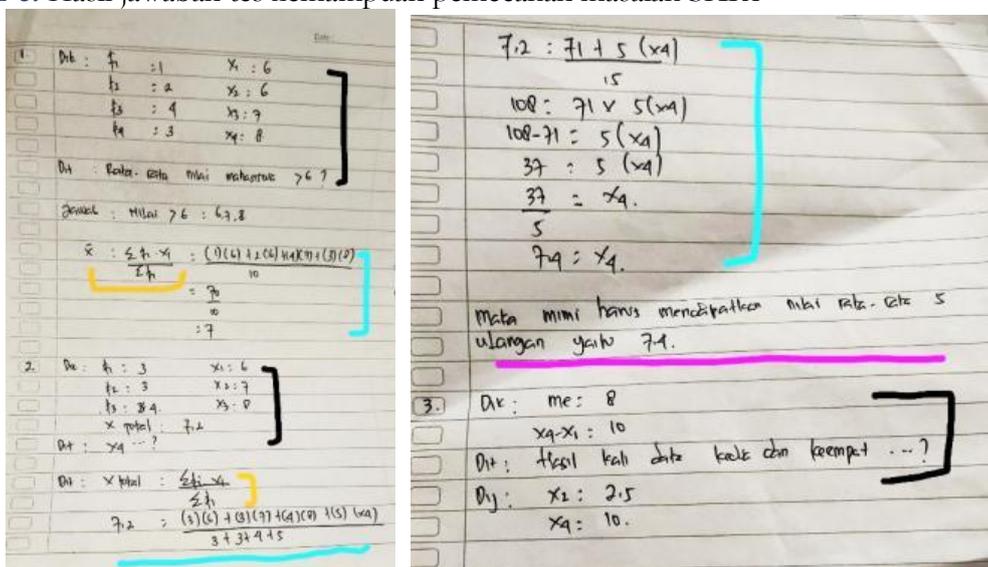
Berdasarkan hasil jawaban yang tersaji pada Gambar 4, disimpulkan bahwa SKS1 mampu memahami permasalahan dengan benar dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SKS1 juga mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan. SKS1 mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, tetapi SKS1 tidak membuat kesimpulan penyelesaian ini dibuktikan dengan apa yang ada di hasil lembar jawabannya yang belum sepenuhnya memenuhi setiap indikator dari kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil jawaban yang tersaji pada Gambar 5, pada soal nomor 1 dan 2 disimpulkan bahwa SKS2 kurang tepat dalam memahami permasalahan karena tidak menuliskan apa yang

diketahui dan apa yang ditanyakan. SKS2 mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan. SKS2 mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, tetapi SKS2 dapat membuat kesimpulan penyelesaian pada soal nomor 1 dan 2. Sedangkan soal nomor 3 disimpulkan bahwa SKS2 dapat memahami permasalahan karena menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. SKS2 mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan. SKS2 mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, tetapi SKS2 tidak membuat kesimpulan penyelesaian ini dibuktikan dengan apa yang ada di hasil lembar jawabannya yang belum sepenuhnya memenuhi setiap indikator dari kemampuan pemecahan masalah.



Gambar 6. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKR1



Gambar 7. Hasil jawaban tes kemampuan pemecahan masalah SKR2

Berdasarkan hasil jawaban yang tersaji pada Gambar 6, pada soal nomor 1,2 dan 3 disimpulkan bahwa SKR1 kurang tepat dalam memahami permasalahan karena tidak menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. Sedangkan pada soal nomor 1, 2 dn 3 SKS1 mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan. SKS2 mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, dan SKS2 dapat

membuat kesimpulan penyelesaian pada soal nomor 1 dan 2. Tetapi pada soal nomor 2 dan 3 disimpulkan bahwa SKS2 tidak membuat kesimpulan penyelesaian ini dibuktikan dengan apa yang ada di hasil lembar jawabannya yang belum sepenuhnya memenuhi setiap indikator dari kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil jawaban yang tersaji pada Gambar 7, pada soal nomor 1 disimpulkan bahwa SKR2 dapat memahami permasalahan karena dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan. mampu melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah dan menyelesaikan dengan menggunakan metode yang tepat, tetapi SKS2 tidak dapat membuat kesimpulan penyelesaian pada soal yang di kerjakan. Sedangkan pada soal nomor 2 SKS2 mampu merencanakan penyelesaian dengan menentukan rumus yang digunakan, tetapi kurang detail melakukan rencana penyelesaian masalah yang dibuktikan dengan hasil pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah tetapi SKS2 dapat membuat kesimpulan penyelesaian pada soal. Sedangkan pada soal nomor 3 disimpulkan bahwa SKS2 dapat memahami permasalahan tetapi tidak dapat menyelesaikan rencana penyelesaian masalah serta tidak dapat membuat kesimpulan pada penyelesaian soal ini dibuktikan dengan apa yang ada di hasil lembar jawaban yang belum sepenuhnya memenuhi setiap indikator dari kemampuan pemecahan masalah. Kemudian, hasil angket siswa mengenai *self-efficacy* dapat dideskripsikan sebagai berikut.

Peneliti memilih enam subjek untuk dijadikan fokus penelitian dan diberikan kode SST1 dan SST2 untuk subjek berkemampuan tinggi, SSS1 dan SSS2 untuk subjek berkemampuan sedang, serta SSR1 dan SSR2 untuk subjek berkemampuan rendah. Keenam subjek tersebut kemudian dilakukan analisis berdasarkan hasil angket *self-efficacy* siswa.

#### *Subjek dengan kemampuan tinggi*

Pada Subjek SST1 dan SST2 dapat disimpulkan bahwa pada indikator pertama (*magnitude*) SST1 dan SST2 memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran, tetapi kurang optimis dalam mengerjakan tugas sulit yang diberikan. Pada indikator kedua (*strength*) SST1 dan SST2 memiliki keyakinan dalam mengatasi kesulitan belajarnya, seperti memiliki keyakinan untuk dapat meningkatkan prestasi dengan baik, berkomitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan. Pada indikator 3 (*generality*) SST1 dan SST2 dapat menunjukkan keyakinan kemampuan dirinya dalam melakukan berbagai aktivitas dan situasi. Seperti siswa berkemampuan tinggi dapat Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, dapat menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

#### *Subjek dengan kemampuan sedang*

Pada subjek SSS1 dan SSS2 dapat disimpulkan bahwa pada indikator pertama (*magnitude*) SSS1 dan SSS2 memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran, tetapi tidak optimis dalam mengerjakan tugas yang sulit yang telah diberikan. Pada indikator ke 2 (*strength*) SSS1 dan SSS2 memiliki keyakinan dalam mengatasi kesulitan belajarnya, seperti memiliki keyakinan untuk dapat meningkatkan prestasi dengan baik, berkomitmen dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, tidak memiliki rasa percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki oleh diri sendiri, kurang memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas, tetapi memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya dalam proses pembelajaran. Sedangkan pada indikator ketiga (*generality*) SSS1 dan SSS2 menunjukkan keyakinan kemampuan dirinya dalam melakukan berbagai aktivitas dan situasi. Seperti siswa berkemampuan sedang dapat Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, dapat menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

#### *Subjek dengan kemampuan rendah*

Pada Subjek SSR1 dan SSR2 dapat disimpulkan bahwa pada indikator pertama (*magnitude*) SSR1 dan SSR2 memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran, serta memiliki rasa optimis

dalam mengerjakan tugas sulit yang diberikan. Pada indikator kedua yaitu SSR1 dan SSR2 kurang memiliki keyakinan dalam mengatasi kesulitan belajarnya, seperti kurang memiliki keyakinan untuk dapat meningkatkan prestasi dengan baik, muda menyerah dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan, kurang memiliki rasa percaya diri, tetapi memiliki kegigihan dalam menyelesaikan tugas. Pada indikator ketiga (*generality*) dimana SSR1 dan SSR2 lebih dapat menunjukkan keyakinan kemampuan dirinya dalam melakukan berbagai aktivitas dan situasi. Seperti siswa SSR1 dan SSR2 dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, dapat menjadikan pengalaman yang lampau sebagai jalan mencapai keberhasilan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil deskripsi penelitian yang dilakukan, maka diketahui bahwa model pembelajaran PBL efektif dilakukan dalam analisis kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* di SMK Negeri 1 Patumbak karena dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa bahwa perolehan rata-rata siswa tergolong pada kategori baik. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aini, 2020) menunjukkan bahwa pertama, guru telah melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model PBL dengan baik. Kedua, Kemampuan pemecahan masalah siswa tergolong baik dan efektif digunakan itu ditandai dengan terpenuhinya empat tahapan kemampuan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali hasil. Dengan demikian model pembelajaran model PBL berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Penelitian yang sama juga telah dilakukan oleh (Nasir, 2016) yang menunjukan bahwa penerapan model pembelajaran PBL efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD daripada model konvensional.

Hasil dari penelitian Sapoetra dan Hardini (2020) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis masalah memberikan dampak yang cukup efektif pada peserta didik dalam aspek kemampuan penyelesaian/pemecahan masalah khususnya dikelas IV. Hal tersebut dikarenakan model pembelajaran PBL memberikan peluang kepada siswa berpikir melalui bahan bacaan matematika yang selanjutnya dapat memecahkan permasalahan dari hasil bacaannya dengan presentasi dan diskusi. Pengelolaan kelas dengan menggunakan model pembelajaran mampu meningkatkan kemampuan dan pemecahan masalah dan *self-efficacy* menjadi lebih baik serta dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dengan demikian guru memiliki peranan penting untuk menerapkan model pembelajaran yang tepat digunakan dalam proses pembelajarann.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran PBL yang diterapkan di Kelas X SMK Negeri 1 Patumbak berpengaruh baik terhadap proses pembelajaran, hal ini juga dapat dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah siswa yang rata-rata berkemampuan tinggi dan angket *self-efficacy* siswa yang rata-rata sangat kuat. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil tes yaitu siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi mampu memenuhi setiap indikator dari setiap tes, siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang belum sepenuhnya mampu memenuhi indikator dari setiap tes, siswa yang kemampuan pemecahan masalah rendah dalam menyelesaikan soal tes belum sepenuhnya memenuhi setiap indikator. Implikasi yang ada pada penelitian ini adalah siswa yang memiliki *self-efficacy* yang kuat memiliki kemampuan pemecahan masalahnya tinggi, dan *self-efficacy* yang cukup lemah sebagian kemampuan pemecahan masalahnya masih rendah, kemampuan pemecahan masalah siswa rendah disebabkan karena ketika siswa diberikan soal dalam bentuk cerita masih memiliki *self-efficacy* yang rendah dalam menuliskan tahap penyelesaian pada soal, dan kemampuan pemecahan masalah siswa tinggi disebabkan karena ketika siswa diberikan soal dalam bentuk cerita siswa memiliki *self-efficacy* yang kuat ketika menuliskan tahap penyelesaian pada soal, sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa tinggi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Aini, V. N. (2021). *Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model problem based learning (pbl) siswa kelas IV MI Nurul Huda Candi Sidoarjo* (Skripsi). Diakses di [http://digilib.uinsa.ac.id/53210/1/Vivi Noer Aini\\_D97217079.pdf](http://digilib.uinsa.ac.id/53210/1/Vivi%20Noer%20Aini_D97217079.pdf)
- Alifia, N. N., & Rakhmawati, I. A. (2018). Kajian kemampuan self-efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(1), 44–54. <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/26024/18242>
- Amalludin, S., Pujiastuti, E., & Veronica, R. B. (2016). Keefektifan problem based learning berbantu fun math book terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1), 69–76. <https://doi.org/10.15294/ujme.v5i1.9340>
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP kelas IX pada materi bangun datar. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 2(2), 77–83. <https://doi.org/10.35706/sjme.v2i2.1317>
- Christina, E. N., & Adirakasiwi, A. G. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah tahapan polya dalam menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(2), 405–424. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i2.405-424>
- Darta, D., & Saputra, J. (2020). Dampak pembelajaran daring terhadap self-efficacy peserta pendidikan profesi guru matematika Universitas Pasudan. *Prosiding Webinar Nasional FKIP UNPAS*, 1(1), 23–34. <http://proceedings.conference.unpas.ac.id/index.php/webinarpuslit2020/article/view/652>
- Ejin, S. (2016). Pengaruh model problem based learning (pbl terhadap pemahaman konsep dan keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 1(1), 66–72. <https://doi.org/10.26740/jp.v1n1.p66-72>
- Fitriyana, D., & Sutirna, S. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII pada materi himpunan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 512–520. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1990>
- Jatisunda, M. G. (2017). Hubungan self-efficacy siswa smp dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 1(2), 24–30. <http://dx.doi.org/10.31949/th.v1i2.375>
- Khayroiyah, S., & Ramadhani, R. (2018). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada soal cerita matematika menggunakan model PBL berbasis media realistik. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(2), 12–17. <http://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/44>
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh model pbl terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93–106. <https://doi.org/10.21831/jpe.v4i1.7713>
- Marasabessy, R. (2020). Kajian kemampuan self efficacy matematis siswa dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Riset Teknologi dan Inovasi Pendidikan (JARTIKA)*, 3(2), 168–183. <https://doi.org/10.36765/jartika.v3i2.17>
- Nasir, M. (2016). Efektivitas model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada pelajaran matematika. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 1–19. <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/jurnalmuallimuna/article/view/381>
- Nugraha, M. R., & Basuki, B. (2021). Kesulitan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP di Desa Mulyasari pada materi statistika. *Plusminus : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 235–248.
- Nurdalilah, N. (2018). Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika pada model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran kontekstual pada materi segi empat. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 1(2), 60–67. <https://jurnal.pascaumnaw.ac.id/index.php/JMN/article/view/31>

- Perdana, F. J. (2019). Pentingnya kepercayaan diri dan motivasi sosial dalam keaktifan mengikuti proses kegiatan belajar. *Edueksos: Journal Pendidikan Sosial dan Ekonomi*, 8(2), 70–87. <https://doi.org/10.24235/edueksos.v8i2.5342>
- Rahmadani, R. (2019). Metode penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl). *Lantanida Journal*, 7(1), 75–86. <https://doi.org/10.22373/lj.v7i1.4440>
- Rozalina, S., & Nurdalilah, N. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah dengan menerapkan blended learning berbantuan edmodo. *Journal of Didactic Mathematics*, 3(3), 143–150. <https://doi.org/10.34007/jdm.v3i3.1577>
- Sapoetra, B. P., & Hardini, A. T. A. (2020). Efektivitas model pembelajaran problem based learning ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1044–1051. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.503>
- Slameto, S. (2013). *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryani, M., & Apria, W. (2021). Analisis Self Efficacy Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share. *Lattice Journal : Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(2), 146–152. <https://doi.org/10.30983/lattice.v1i2.5163>
- Widiasih, W., Permanasari, A., Riandi, R. & Damayanti, T. (2018). The profile of problem-solving ability of students of distance education in science learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1), 012081. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012081>