

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan proses yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang ingin dicapai dengan mengatasi kesulitan. Kemampuan pemecahan masalah melibatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, di mana peserta didik mengaitkan berbagai pengetahuan yang dimilikinya untuk menciptakan pengetahuan baru yang dapat digunakan dalam menangani berbagai masalah yang bervariasi (Maisyaroh Agsyah dkk, 2019). Proses mengatasi hambatan atau masalah untuk mencapai suatu tujuan dikenal sebagai pemecahan masalah.

Kemampuan pemecahan masalah adalah keterampilan dasar, dimana peserta didik harus memiliki kemampuan tersebut untuk dapat bersaing secara global. Keterampilan ini juga dibutuhkan dalam dunia ketenaga kerjaan untuk memecahkan suatu permasalahan yang lebih kompleks secara efektif serta dalam waktu nyata.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000, hlm. 209), terdapat beberapa indikator yang diperlukan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis, yakni agar peserta didik dapat:

- a. Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan juga kecukupan unsur yang diperlukan.
- b. Merumuskan masalah matematika atau Menyusun model matematika.
- c. Menerapkan strategi untuk menyelesaikan berbagai masalah (sejenis dan masalah baru).
- d. Menjelaskan hasil sesuai masalah awal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
- e. Menerapkan matematika secara bermakna.

Sedangkan menurut Hendriana dan Sumarmo (2017, hlm.76), indikator kemampuan pemecahan masalah matematis diantaranya adalah:

- a. Mengidentifikasi data yang diketahui, data ditanyakan, kecukupan data untuk pemecahan masalah.

- b. Mengidentifikasi strategi yang dapat ditempuh.
- c. Menyelesaikan model matematika disertai dengan alasan.
- d. Memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh.

Dari beberapa pendapat yang telah disebutkan, dapat disimpulkan bahwa indikator untuk pemecahan masalah yang akan digunakan oleh peneliti mengacu pada *National Council of Teachers of Mathematic* (2000, hlm. 209).

George Polya dalam *How to Solve It* secara garis besar mengemukakan empat Langkah utama dalam pemecahan masalah yaitu:

- 1) Memahami masalah (*Understanding the Problem*);
- 2) Menyusun rencana pemecahan (*Devising a Plan*);
- 3) Melaksanakan rencana (*Carrying out the Plan*);
- 4) Memeriksa Kembali (*Looking Back*).

Adapun penjabaran dari tahapan dalam pemecahan masalah matematis diatas, Polya (dalam Ruseffendi, 1991) mengatakan bahwa dalam pemecahan masalah terdiri dari empat langkah yang dapat digunakan, yakni:

- 1. Memahami masalah

Langkah ini meliputi beberapa tugas, yaitu mengidentifikasi informasi yang diketahui (data), menentukan apa yang belum diketahui (pertanyaan), menilai kecukupan informasi yang ada, mengidentifikasi syarat-syarat yang harus dipenuhi, dan merumuskan kembali masalah awal dalam bentuk yang lebih konkret dan dapat dipecahkan.

- 2. Merencanakan pemecahannya

Pada tahap merencanakan pemecahan adalah mencoba membandingkan masalah yang telah diselesaikan dan memiliki persamaan dengan masalah yang hendak dipecahkan dengan memeriksa aturan dan prosedur dalam menyusun pemecahan (membuat konjektur).

- 3. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

Pelaksanaan prosedur yang telah dibentuk pada langkah sebelumnya menjadi kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu penyelesaian atau solusi. Langkah ini dijalankan jika sudah benar pada langkah kedua.

4. Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian

Langkah terakhir dalam proses ini adalah menganalisis dan mengevaluasi untuk menentukan metode yang digunakan, penerapannya, hasilnya, dan apakah metode tersebut dapat diterapkan secara umum.

Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah keterampilan yang memungkinkan seseorang menggunakan keterampilan matematika untuk menyelesaikan tantangan baik dalam konteks matematika, bidang ilmu lainnya, maupun dalam kehidupan sehari-hari.

B. *Self-Efficacy*

Self-efficacy didefinisikan sebagai “hasil dari suatu proses kognitif berupa keputusan, kepercayaan, dan juga penghargaan mengenai penilaian kemampuan mereka untuk melaksanakan tugas serta tindakan tertentu dalam mencapai hasil yang diinginkan”, pendefinisian ini dikemukakan pertama kali oleh seorang profesor bernama Albert Bandura (1997) dari Universitas Stanford (Masri, dkk 2018, hlm.118). Bandura mendefinisikan bahwasannya *self-efficacy* sebagai kepercayaan individu terhadap kemampuannya untuk melakukan suatu tindakan tertentu guna mencapai hasil yang diinginkan. (Henriana, Rohaeti & Sumarno, 2017, hlm.211) Ide ini akan memengaruhi pikiran, perilaku, dan motivasi diri seseorang saat bertindak dan memperhitungkan berbagai resiko yang mungkin terjadi. *Self-efficacy* memberdayakan individu untuk memilih ketahanan dan keuletan yang dengannya mereka menghadapi rintangan. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa *self-efficacy* adalah keyakinan yang dimiliki seseorang dalam kapasitasnya sendiri untuk menghadapi tantangan.

Tingkat *self-efficacy* berbeda pada setiap orang. *Self-efficacy* dibagi menjadi dua kelompok oleh Bandura (Hasanah, Dewi & Rosidah, 2019, hlm. 553), mereka yang memiliki *self-efficacy* yang kuat dan mereka yang memiliki efikasi diri rendah. Tabel berikut, yang menyajikan klasifikasi efikasi diri secara lebih mendalam, sebagai berikut:

Tabel 2.1 Klasifikasi *Self-Efficacy*

<i>Self-Efficacy Tinggi</i>	<i>Self-Efficacy Rendah</i>
1. Aktif	1. Pasif
2. Mampu memproses situasi dan menetralkan rintangan	2. Menghindari tugas-tugas sulit yang dihindari
3. Menentukan tujuan dengan menciptakan suatu standar	3. Berkembang dengan aspirasi yang lemah
4. Mempersiapkan, merencanakan, serta melakukan tindakan	4. Berpusat pada kekurangan yang dimiliki
5. Berani mencoba dan gigih	5. Tidak berani mencoba
6. Mampu memecahkan masalah secara kreatif	6. Mudah menyerah dan tidak bersemangat
7. Mengambil pelajaran dari pengalaman	7. Menyalahkan masa lalu
8. Menggambarkan kesuksesan	8. Merasa khawatir, stress, dan merasa lemah
9. Mengurangi stress	9. Berfokus pada kegagalan

Sumber: Bandura (Hasanah, Dewi & Rosidah, 2019, hlm. 553)

Menurut Bandura & Adams, ada empat faktor yang memengaruhi self-efficacy (Pardimin, 2018, hlm. 30):

1. *Master Experience*, meningkatnya *self-efficacy* yang dimiliki dengan adanya keberhasilan dalam pengalaman yang dimiliki oleh seseorang, dan menurunnya *self-efficacy* ditandai dengan adanya kegagalan dalam pengalaman yang dilakukan oleh seseorang tersebut.
2. *Vicarious Experience*, peningkatan dalam *self-efficacy* seorang individu untuk menyelesaikan masalah yang sama dengan individu lain dilihat dari keberhasilan yang dimiliki oleh seseorang dan orang lain yang memiliki kemampuan yang sama. Sedangkan, seseorang akan mengalami penurunan dalam tingkat *self-efficacy* apabila hanya mengamati kegagalan yang dimiliki oleh orang lain dalam menyelesaikan masalah yang sama.
3. *Verbal Persuasion*, kepercayaan seseorang terhadap kemampuan yang dimiliki akan mempengaruhi tingkat *self-efficacy* melalui cara verbal akan membantu mencapai tujuan yang ingin dicapai.

4. *Physiological State*, informasi mengenai keadaan fisiologi akan menjadi sebuah patokan oleh seseorang individu untuk menilai kemampuan yang dimilikinya. Kecenderungan seseorang yang melihat adanya ketegangan menjadikan sebuah tanda kegagalan dalam menangani suatu hal, oleh karenanya mengharapkan adanya keberhasilan tanpa ada hambatan maupun gangguan seperti keraguan dan kecemasan.

Bandura (Fuad, 2021, hlm.10) menyatakan terdapat tiga dimensi *self-efficacy* yaitu:

- 1) *Magnitude*, tingkat kesulitan dalam mengerjakan tugas menjadi keyakinan seseorang untuk menyelesaikannya dalam dimensi ini. Dalam menghadapi kondisi penyelesaian suatu tugas yang memiliki tingkat kesulitan berbeda, *self-efficacy* yang dimiliki seseorang akan melakukan pengkategorian berdasarkan kemampuannya dengan tingkatan mudah, sedang, hingga sulit membuat dimensi ini memiliki kaitan dengan tingkah laku yang akan dilakukan dan juga dihindari. Menjadikan seseorang akan membuat keputusan dalam menyesuaikan akan situasi dan kondisi dimana mampu, tidak mampu, maupun diluar kemampuan untuk dihindari.
- 2) *Strength*, keyakinan mengenai kapasitas dalam mengetahui kuat dan lemahnya sebuah tingkat kemampuan seseorang. *Self-efficacy* yang kuat dapat memberikan seseorang sebuah motivasi yang lebih besar dan keikutsertaan dalam menyelesaikan sebuah masalah, bahkan pada tantangan dengan level yang sulit. Sedangkan, *self-efficacy* yang lemah akan memberikan kecenderungan untuk cepat menyerah, bahkan pada saat diberi sedikit tantangan yang ada dalam penyelesaian tugas.
- 3) *Generality*, ruang lingkup tugas yang dikerjakan menjadi bagian dalam dimensi ini. Dalam penyelesaian dan juga proses pengerjaan tugas, adanya keterbatasan maupun kebebasan dalam keyakinan untuk melakukan aktivitas dan kegiatan yang beragam.

Langkah-langkah *self-efficacy*, dipecah menjadi tiga aspek yang tercantum di bawah ini. Peneliti akan menggunakan metrik kinerja berikut sebagai indikator untuk memandu pekerjaan penelitian ini:

Tabel 2.2 Keterkaitan Dimensi dan Indikator *Self-efficacy*

Dimensi <i>Self-efficacy</i>	Indikator <i>Self-efficacy</i>
Level/Magnitude (Derajat Kesulitan)	a. Berpikir optimis dalam menangani pelajaran dan juga tugas
	b. Seberapa besar minat terhadap pelajaran dan juga tugas
	c. Mengembangkan kemampuan dan juga prestasi
	d. Melihat tugas yang sulit sebagai suatu tantangan
	e. Belajar sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan
	f. Bertindak selektif untuk mencapai tujuan
<i>Strength</i> (Kekuatan)	a. Usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik
	b. Komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan
	c. Percaya dan mengetahui keunggulan yang dimiliki
	d. Kegigihan dalam menyelesaikan tugas
	e. Memiliki tujuan positif saat melakukan berbagai hal
	f. Memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya
<i>Generality</i> (Generalitas)	b. Menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif
	c. Menjadikan pengalaman masa lalu sebagai jalan mencapai kesuksesan
	d. Suka mencari situasi yang baru
	e. Dapat mengatasi segala situasi dengan efektif
	f. Mencoba tantangan baru

Sumber: Bandura (dalam Hendriana, Rohaeti & Sumarmo, 2021, hlm. 213)

Digambarkan dari uraian di atas, seseorang dapat menyimpulkan bahwa *self-efficacy* adalah kepercayaan diri individu mengenai kemampuannya untuk memutuskan bagaimana melanjutkan dan bagaimana menyelesaikan tugas untuk mencapai hasil yang telah ditentukan dengan mempertimbangkan tiga dimensi: *magnitude*, *strength*, dan *generality*.

C. Model Problem-Based Learning (PBL)

Salah satu metode pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pendidikan adalah *Problem-Based Learning*. Strategi pembelajaran yang disebut *Problem-Based Learning* memanfaatkan sumber daya pendidikan sebagai alat bantu mengajar yang dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik sebelumnya.

Masalah kontekstual yang diberikan guru kepada peserta didik adalah fitur yang menentukan dari paradigma pembelajaran model *Problem-Based Learning*. Kemudian, peserta didik harus mampu menganalisis masalah dan menghasilkan solusi dari masalah yang dihadapi.

Dalam konteks *Problem-Based Learning*, peserta didik diajarkan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah dengan menerapkan situasi dunia nyata untuk mendapatkan pemahaman dan konsep dari materi pembelajaran yang diajarkan (Istiqomah Nurulhaq, 2021). Karena model *Problem-Based Learning* dalam pembelajaran menghasilkan peserta didik yang dapat berkomunikasi dan memecahkan masalah dengan baik, pembelajaran yang memanfaatkannya akan membuat peserta didik tampil lebih kreatif, proaktif, dan percaya diri selama proses pembelajaran.

Sintaks model pembelajaran PBL adalah sebagai berikut: (1) Orientasi peserta didik pada masalah; (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar; (3) Membimbing penyelidikan; (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; (5) mengenalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Adapun tahapan/ langkah-langkah kegiatan pada model *Problem-Based Learning* diantaranya menurut Arends (2008, hlm.57):

1) Orientasi peserta didik pada masalah

Tahap orientasi, guru sebagai pengajar memberikan penjelasan mengenai tujuan pembelajaran, kebutuhan yang diperlukan, dan memberi motivasi pada peserta didik agar berpartisipasi dalam setiap kegiatan pemecahan masalah.

2) Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

Pada tahap ini, guru memberikan bantuan kepada peserta didik dengan cara membimbing mereka dalam mendefinisikan dan mengorganisir tugas-tugas pembelajaran yang terkait dengan penyelesaian masalah.

3) Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

Tahap ini guru memberi motivasi serta membimbing peserta didik mengenai pengumpulan data yang tepat, lalu guru pun membimbing peserta didik dalam melaksanakan eksperimen untuk memperoleh penyelesaian mengenai pemecahan masalah.

4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Pada tahap ini guru membimbing peserta didik dalam membuat perencanaan serta persiapan penyajian mengenai hasil karya yang sudah dikerjakan sesuai dengan laporan penyelesaian masalah.

- 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah
Pada tahap ini, guru memberikan arahan kepada peserta didik untuk merefleksikan dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah.

Tidak terdapat model pembelajaran yang sempurna, karena setiap model pembelajaran pasti memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Menurut (Hotimah, 2020, hlm. 7) menyebutkan kekurangan dalam model *Problem-Based Learning* sebagai berikut:

- 1) Kelebihan *Problem-Based Learning*
 - a. Peserta didik aktif dalam menyelesaikan latihan soal.
 - b. Kerja kelompok menjadi aktivitas ilmiah.
 - c. Meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik.
 - d. Memberi kesempatan pada peserta didik untuk menerapkan pengetahuannya di kehidupan nyata.
 - e. Memudahkan peserta didik dalam memahami konsep untuk memecahkan masalah.
- 2) Kekurangan *Problem-Based Learning*
 - a. Model *Problem-Based Learning* menghabiskan waktu yang cukup lama sehingga semua materi tidak bisa digunakan dalam model ini.
 - b. Apabila terdapat peserta didik yang merasa dirinya kurang pandai mengerjakan atau menyelesaikan masalah maka peserta didik tersebut tidak tertarik untuk mencoba dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

D. ClassDojo

Pembelajaran di abad ke-21 menggabungkan literasi, keterampilan, pengetahuan, kemahiran, sikap, dan penguasaan teknologi menjadi satu kesatuan yang utuh. Pembelajaran pada abad 21 ini merupakan pembelajaran yang dirancang khusus untuk generasi 21, pada generasi ini agar dapat mengikuti perkembangan teknologi terbaru yang akan terus berkembang dengan pesat. Oleh karena itu, peran guru, orang tua, dan juga peserta didik sangat penting dalam perkembangan pada saat ini.

Teknologi yang menunjang pembelajaran abad 21 ini banyak jenisnya. Seperti video pembelajaran, media yang berbasis teknologi, kecerdasan buatan, pembelajaran berbasis *games*, dan masih banyak lagi. Salah satu platform *e-learning* yang mendukung pengembangan literasi, keterampilan, pengetahuan, keahlian, sikap, dan penguasaan teknologi adalah dengan pembelajaran berbantuan *ClassDojo*.

ClassDojo merupakan sebuah platform komunikasi kelas dan manajemen perilaku yang dirancang secara khusus untuk memfasilitasi interaksi antara guru, peserta didik, dan juga orang tua. Platform ini memiliki berbagai fitur pendukung dalam pembelajaran kolaboratif, komunikasi *real-time*, dan juga pemantauan perilaku peserta didik. *ClassDojo* menghubungkan guru sekolah, peserta didik, dan juga keluarga melalui fitur yang disediakan yaitu fitur komunikasi, seperti feed untuk foto, video dari hari sekolah, dan juga pesan yang dapat diterjemahkan ke lebih dari 35 bahasa. *ClassDojo* merupakan aplikasi yang dapat membantu guru untuk memonitor perilaku peserta didik secara digital. Aplikasi ini pun memungkinkan guru untuk memberi motivasi peserta didik agar dapat menumbuhkan sikap positifnya.

ClassDojo bertujuan untuk membantu para guru dalam memonitor perilaku peserta didik secara digital. Guru dapat memberi tantangan kepada peserta didik melalui pertanyaan serta Latihan-latihan. Respon dari peserta didik yang akan secara otomatis disusun oleh sistem *ClassDojo* yang kemudian ditampilkan dalam bentuk perilaku/sikap. Karena di era serba digital *ClassDojo* bagi peserta didik berfungsi untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk lebih berekspresi melalui berbagai aktivitas sekolah dengan mengirimkan hasil pekerjaan sekolah melalui momen foto atau video dan juga lain hal.

E. Model Pembelajaran Ekspositori

Guru di lokasi penelitian sering menggunakan model pembelajaran ekspositori. Agar peserta didik dapat memahami sepenuhnya materi yang telah disajikan, model pembelajaran ekspositori berkonsentrasi pada guru yang

memberikan penjelasan vokal tentang materi pelajaran (Suweta, 2020, hlm. 469).

Berikut sebagai tahapan dalam model pembelajaran ekspositori yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Persiapan (*Preparation*), meliputi kegiatan membangkitkan motivasi serta minat peserta didik untuk belajar.
2. Penyajian (*Presentation*), meliputi kegiatan menyajikan atau menjelaskan mengenai materi pembelajaran yang akan di pelajari.
3. Korelasi (*Correlation*), meliputi kegiatan menghubungkan materi pembelajaran dengan pengalaman peserta didik atau dengan kehidupan sehari-hari.
4. Menyimpulkan (*Generalization*), meliputi kegiatan menyimpulkan materi pembelajaran yang sedang dipelajari.
5. Mengaplikasikan (*Application*), meliputi kegiatan pemberian tugas sesuai dengan materi pembelajaran peserta didik.

F. Hasil Penelitian Relevan

Penelitian terdahulu yang relevan dapat menjadi dasar pengembangan untuk penelitian yang akan dilakukan. Hasil penelitian terkait adalah sebagai berikut:

Penelitian Ana, dkk (2020, hlm.133) menunjukkan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes pada siklus I ke siklus II yaitu dari hasil 53,25 menjadi 72,37. Bisa dilihat dari pencapaian aktivitas belajar peserta didik pada siklus I yaitu sebesar 54,5 siklus ke II sebesar 65,19. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa peserta didik di SMA Muhammadiyah Sukabumi dapat menjadi lebih mahir dalam kemampuan pemecahan masalah matematika dengan memanfaatkan *Problem-Based Learning* bersamaan dengan *Mind Mapping*.

Peneliti Rani & Dinda (2021, hlm. 8) menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan model *Problem-Based Learning* memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih besar daripada peserta didik yang menggunakan model *Discovery Learning*. Keadaan ini menunjukkan

hasil uji-t yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,15 > 1,9983$, menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Terdapat perbedaan dampak model *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik, yang ditunjukkan oleh hasil tes yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak.

Menurut penelitian oleh Wawan, dkk (2022, hlm. 18), peserta didik yang menerima model *Problem-Based Learning* mengungguli mereka yang menerima model pembelajaran konvensional dalam hal mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika mereka.

Pengaruh model pembelajaran *Problem-Based Learning* terhadap kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika ditunjukkan oleh penelitian dari Buana, dkk (2022, hlm. 393), yang menunjukkan bahwa model tersebut berdampak signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik kelas X di SMA Negeri Pematangsiantar.

Penelitian Ipah, dkk (2020, hlm. 78) hasil penelitian tentang Pengaruh Efikasi Diri terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} 2,49 melebihi nilai t_{tabel} 1,998. Temuan ini mengkonfirmasi bahwa efikasi diri memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika. Artinya, semakin tinggi tingkat efikasi diri seseorang, semakin baik pula kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika.

Menunjukkan bahwa nilai temuan tersebut $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu $2,49 > 1,998$, membuktikan bahwa *self-efficacy* dapat mempengaruhi kapasitas peserta didik untuk pemecahan masalah matematika. Ini juga menunjukkan bahwa kapasitas peserta didik untuk kemampuan pemecahan masalah matematika meningkat dengan *self-efficacy*.

Penelitian Latif, dkk (2022, hlm. 2147) mengenai Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* melalui Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Problem-Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan skor *N-Gain* mencapai 0,73, yang dikategorikan sebagai tinggi. Selain itu, *self-efficacy* juga mengalami

peningkatan dengan skor *N-Gain* sebesar 0,62, yang dikategorikan sebagai sedang.

Penelitian yang mengkaji peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* melalui model pembelajaran *Problem-Based Learning* oleh Latif, dkk (2022, hlm. 2147) menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem-Based Learning* dapat memperbaiki kesalahan matematis (dengan skor *N-Gain* 0,73 kategori tinggi), kemampuan pemecahan masalah, dan *self-efficacy* (dengan skor *N-Gain* 0,62 kategori medium).

Menurut penelitian oleh Ita, dkk. (2022, hlm. 154) menggunakan Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* peserta didik, model PBL mengungguli pembelajaran tradisional dalam hal perolehan peserta didik atas kemampuan dan *self-efficacy*, peserta didik yang menyelesaikan model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) memiliki tingkat *self-efficacy* yang lebih tinggi daripada mereka yang belajar pelajaran tradisional, hubungan antara *self-efficacy* peserta didik dan kemampuan mereka dalam pemecahan masalah matematika adalah 0,503, termasuk dalam kategori sedang.

Penelitian Silvia (2022, hlm.3084) tentang analisis hubungan antara *Self-Efficacy* dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, ditemukan korelasi sebesar 0,92, menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara *self-efficacy* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan hasil penelitian Ana, dkk (2020, hlm.133); Penelitian Rani & Dinda (2021, hlm. 8); Penelitian Wawan, dkk (2022, hlm.18); Penelitian Buana, dkk (2022, hlm. 393); Penelitian Ipah, dkk (2020, hlm. 78); Penelitian Latif, dkk (2022, hlm. 2147); Penelitian Ita, dkk (2022, hlm. 154); dan Penelitian Silvia (2022, hlm.3084) dapat ditarik kesimpulan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem-Based Learning*/PBL) berhasil meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* peserta didik, serta menunjukkan adanya korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* tersebut.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa ada korelasi positif antara kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* dan bahwa

model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

Penelitian terdahulu yang telah dipaparkan menjadi rujukan untuk penelitian yang akan peneliti lakukan dengan judul penelitian “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self-Efficacy* peserta didik SMA Melalui Model *Problem-Based Learning* (PBL) berbantuan *ClassDojo*”.

G. Kerangka Pemikiran

Penyusunan kerangka pemikiran berguna mendapatkan hipotesis atau teori tentang kesalahpahaman yang dihasilkan dari presentasi studi teoritis di atas, akan sangat membantu untuk menyiapkan kerangka pemikiran. Model konseptual untuk teori hubungan dengan unsur-unsur yang dianggap masalah signifikan disebut kerangka berpikir. Sebagaimana dikemukakan, penelitian ini mengkaji hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMA dengan *self-efficacy* menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning*. Variabel dependen adalah kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy*, serta model pembelajaran *Problem-Based Learning* adalah variabel independen. Ini didasarkan pada langkah yang diuraikan model.

Langkah pertama dalam pembelajaran *Problem-Based Learning* dengan berbantuan *ClassDojo* adalah orientasi pada masalah. Peserta didik diperkenalkan dengan sebuah masalah sebagai pengantar untuk memahami materi yang akan dipelajari melalui sumber daya yang tersedia di aplikasi *ClassDojo*. Pada tahap ini, tujuannya adalah agar peserta didik dapat mencapai indikator pemecahan masalah matematis dengan mengidentifikasi unsur yang diketahui dan yang belum diketahui, sehingga mereka dapat mulai memecahkan masalah tersebut. Selain itu, langkah ini juga bertujuan untuk meningkatkan keyakinan diri atau *self-efficacy* peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika.

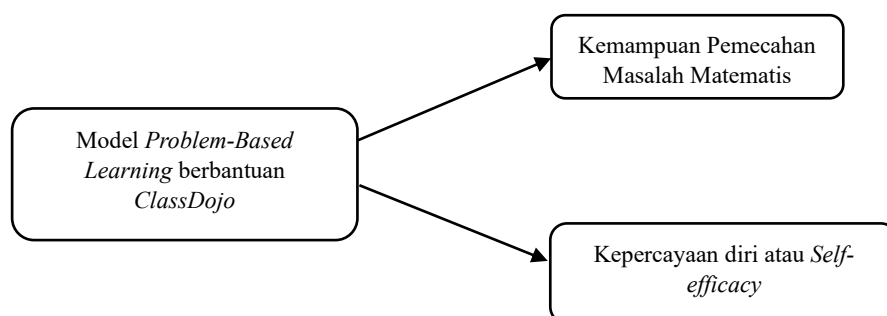
Dalam Pembelajaran *Problem-Based Learning* berbantuan *ClassDojo*, langkah pertama disebut "orientasi masalah", pada langkah ini, peserta didik diharapkan mampu memecahkan masalah matematika dengan mengidentifikasi

elemen yang diketahui dan ditanyakan serta menghasilkan solusi. Mereka juga diberikan soal-soal sebagai pengantar materi yang akan dipelajari melalui materi-materi yang telah disediakan dalam aplikasi *ClassDojo*. Selain itu, diharapkan peserta didik untuk meningkatkan *self-efficacy* atau kepercayaan diri mereka dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

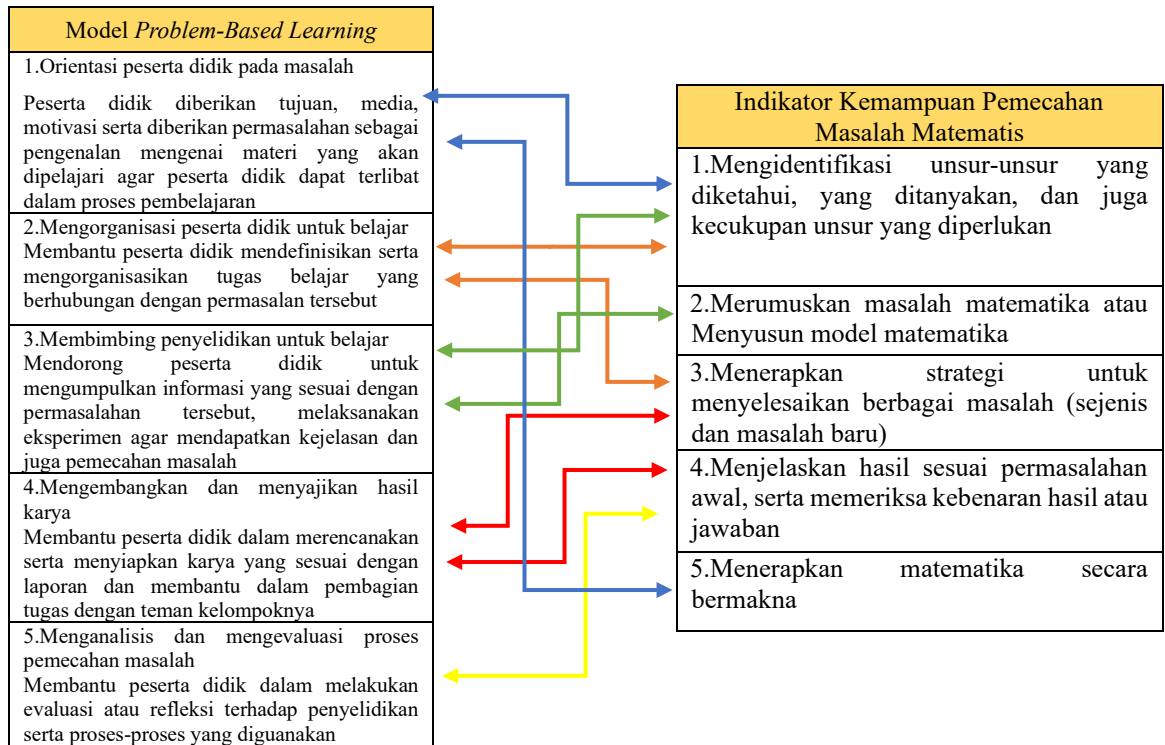
Peserta didik akan dilatih dalam mencoba metode alternatif yang berbeda dan sangat ditentukan dalam memecahkan pada langkah kedua dan ketiga, melibatkan pengorganisasian peserta didik dalam proses pembelajaran serta membimbing setiap individu atau kelompok untuk mencapai indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Ini termasuk merumuskan masalah atau membuat model matematika, serta menerapkan strategi dalam menyelesaikan masalah.

Membuat dan menyajikan karya di langkah keempat. Peserta didik akan menggunakan diskusi kelompok untuk menyampaikan temuan dari LKPD. Melalui latihan ini, minat, rasa ingin tahu, dan kecakapan matematika peserta didik dapat diamati. Selain itu, sebagai bagian dari langkah kelima untuk menganalisis dan menilai proses pemecahan masalah guru dan peserta didik dengan berkolaborasi untuk menilai dan menganalisis hasil pekerjaan LKPD yang diselesaikan, yang cenderung melacak dan mempertimbangkan proses berpikir. Peserta didik juga dapat dilatih untuk menggunakan matematika dalam situasi sehari-hari dengan mengikuti fase-fase dalam proses pembelajaran.

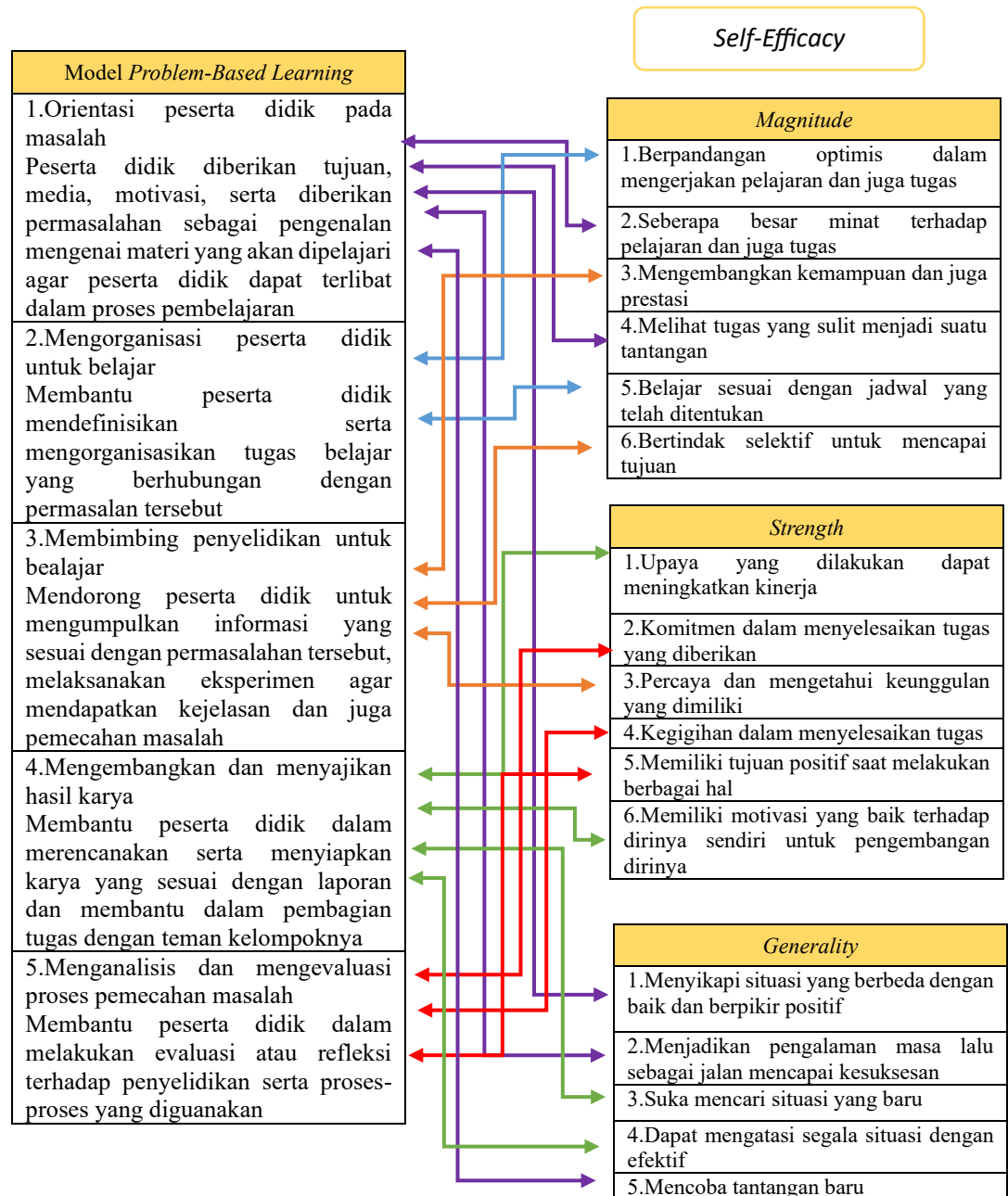
Adanya kerangka pemikiran yang diharapkan dapat memberikan gambaran lebih jelas, sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran



Gambar 2.2 Keterkaitan Model *Problem-Based Learning* dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis



Gambar 2.3 Keterkaitan Model *Problem-Based Learning* dengan *Self-Efficacy*

H. Asumsi dan Hipotesis Penelitian

1. Asumsi

Asumsi yang menjadi landasan dalam pengujian hipotesis yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penerapan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan *self-efficacy* dan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.
- b. Peserta didik didorong untuk menerapkan kemampuan pemecahan masalah matematisnya secara lebih aktif ketika belajar matematika dengan *Problem-Based Learning* yang diterapkan.
- c. Peserta didik dengan *self-efficacy* yang baik dapat mengikuti proses pembelajaran matematika dengan baik serta aktif, serta mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik dan juga meningkatkan kualitas Pendidikan di Indonesia. Peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi mampu secara aktif dan berhasil mengejar proses pembelajaran matematika, yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika dan meningkatkan standar pendidikan di Indonesia.

2. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan untuk memenuhi tujuan penelitian maka penulis menemukan hipotesis sebagai berikut:

1. Peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbantuan *ClassDojo* menunjukkan tingkat kemahiran yang lebih tinggi dalam pemecahan masalah matematika dibandingkan dengan mereka yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.
2. Peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* memiliki tingkat *self-efficacy* yang lebih baik dibandingkan dengan mereka yang mendapatkan pembelajaran ekspositori.

3. Dengan menggunakan model pembelajaran *Problem-Based Learning* berbantuan *ClassDojo*, terdapat hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan *self-efficacy*.