

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran matematika (Purnamasari & Setiawan, 2019). Siswa perlu menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk memecahkan masalah matematis (Reski et al., 2019), baik pengetahuan terkait masalah dan langkah yang tepat untuk memecahkan masalah matematis tersebut (M. R. Yuwono, 2016).

Kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dimiliki dan dikembangkan oleh siswa (Fikriani & Nurva, 2020). Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan matematika yang sering ditemukan dalam memecahkan masalah oleh karena itu siswa harus mampu menguasainya (Fitri et al., 2021). Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah salah satu kemampuan matematika yang sering ditemukan oleh siswa pada kehidupan nyata agar mampu secara matematis memecahkan masalah (Purnamasari & Setiawan, 2019).

Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematika dalam suatu proses, potensi pada diri siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara matematis dengan mengaplikasikan kedalam kehidupan nyata.

Berikut beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah menurut para ahli: Indikator kemampuan pemecahan masalah menurut John Dewey (Andersson, 2007; Cahyani & Setyawati, 2016) yaitu : 1) menghadapi masalah, 2) mendefinisikan masalah, 3) menemukan solusi, 4) konsekuensi dugaan solusi, 5) uji konsekuensi. Ada juga menurut Krulik dan Rudnick (Cahyani & Setyawati, 2016) yaitu: 1) membaca, 2) mengeksplorasi dan merencanakan, 3) memilih suatu strategi, 4) menyelesaikan masalah, 5) meninjau kembali dan mendiskusikan.

Pada penelitian ini mengadopsi pemecahan masalah menurut Polya (Cahyani & Setyawati, 2016; Shodiqin et al., 2020) dengan tahapan sebagai berikut:

1) memahami masalah, 2) menyusun rencana penyelesaian, 3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali.

Tabel 2.1 Tahapan Polya

| No | Tahapan | Indikator |
|----|-----------------------------------|---|
| 1. | Memahami masalah | mengidentifikasi apa yang diketahui apa saja yang ada pada soal dan ditanyakan apa yang dicari dalam soal. |
| 2. | Menyusun Rencana Penyelesaian | mengidentifikasi operasi atau rumus yang terlibat untuk dapat menyelesaikan masalah matematika dalam soal. |
| 3. | Melaksanakan Rencana Penyelesaian | menerapkan pada apa yang telah disusun rencana sebelumnya dan melaksanakan rencana selama proses perhitungan berlangsung. |
| 4. | Memeriksa Kembali | mengecek kembali dari mulai membaca soal, menjawab soal apa yang diketahui, ditanyakan, mengecek rumus yang terlibat, dan mengecek semua perhitungan apakah sudah benar-benar betul jawabannya. |

Selanjutnya dalam penelitian ini dengan tahapan pemecahan masalah polya yaitu : 1) memahami masalah, 2) menyusun rencana penyelesaian, 3) melaksanakan rencana penyelesaian, dan 4) memeriksa kembali. Hal ini dimaksudkan supaya siswa lebih terampil dalam menyelesaikan masalah matematika dan juga dikenal dengan strategi heuristik (Jainuri & Sriyono, 2015).

2.1.2 Efikasi Diri

Perbedaan efikasi diri dengan kepercayaan diri dapat dilihat dari pengertiannya sesuai pernyataan (Lestari, Yudhanegara 2015) dalam Bukunya berjudul *Penelitian Pendidikan Matematika* bahwa kepercayaan diri adalah suatu sikap yang memandang diri sendiri sebagai pribadi yang utuh dengan mengacu

pada konsep diri. Hal ini sejalan dengan penelitian (Aminah et al., 2017) bahwa kepercayaan diri yaitu suatu tindakan yang diharapkan oleh orang lain sehingga individu tersebut dapat diterima oleh orang lain maupun lingkungannya akan tetapi tidak memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan efikasi diri adalah keyakinan seseorang bahwa seseorang tersebut memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah tugas tertentu dengan sukses, memiliki keyakinan diri berhubungan dengan kinerja dan ketekunan dalam berbagai upaya.

Menurut (Engel et al., 2014) Efikasi diri adalah keyakinan seseorang akan kemampuan mereka untuk memobilisasi motivasi, sumber daya kognitif, dan tindakan yang diperlukan untuk menjalankan kontrol atas peristiwa dalam kehidupan mereka. Efikasi diri merupakan suatu keyakinan yang harus dimiliki siswa agar berhasil dalam proses pembelajaran (Chotima et al., 2019). (Sihaloho et al., 2018) bahwa efikasi diri mengacu pada sebuah keyakinan seseorang dari kemampuannya untuk berhasil melakukan tugas tertentu, mengatasi masalah, dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan efikasi diri adalah kemantapan atau keyakinan seseorang akan kemampuan dirinya untuk menyelesaikan dan mampu mengatasi suatu permasalahan sehingga menghasilkan hasil yang positif dalam belajar matematika.

Berikut beberapa dimensi efikasi diri menurut para ahli, menurut (J.Corsini, 2022) efikasi diri mencakup empat dimensi yaitu: 1) kognitif, 2) motivasi, 3) afeksi, 4) seleksi. Kemudian menurut Bandura (Ardiyanti, 2016; Imaroh et al., 2021; Sholihah et al., 2020; Utami & Wutsqa, 2017) efikasi diri mencakup tiga dimensi yaitu: 1) tingkat, 2) kekuatan, 3) generalisasi.

Menurut Bandura, 1997 dimensi-dimensi efikasi diri yang digunakan sebagai dasar untuk pengukuran terhadap siswa adalah:

a. Level (Tingkat)

Pada dimensi ini berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh individu untuk dapat menyelesaikannya. Individu akan mencoba tingkah laku yang dirasa mampu dilakukan dan akan menghindari tingkah laku yang dirasa berada di luar batas kemampuannya.

b. Strengh (Kekuatan)

Pada dimensi ini berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya. Individu dengan *Self-Efficacy* kuat mengenai kemampuannya cenderung pantang menyerah dan ulet dalam meningkatkan usahanya walaupun menghadapi rintangan. Sebaliknya individu dengan *Self-Efficacy* lemah cenderung mudah terguncang oleh hambatan kecil dalam menyelesaikan tugasnya.

c. Generality (Generalisasi)

Pada dimensi ini berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan. Dalam mengatasi atau menyelesaikan masalah/tugas-tugasnya, individu dengan *Self-Efficacy* lemah memiliki keyakinan terbatas pada suatu aktivitas dan situasi tertentu. Sedangkan individu dengan *Self-Efficacy* kuat akan menyebar pada serangkaian aktivitas dan situasi yang bervariasi.

Tabel 2.2 Efikasi Diri (Bandura, 1997)

| No | Dimensi | Indikator |
|----|--------------|---|
| 1. | Tingkat | Berkaitan dengan tingkat kesulitan suatu tugas yang dilakukan individu. |
| 2. | Kekuatan | Berkaitan dengan tingkat kekuatan keyakinan individu dalam melaksanakan tugas. |
| 3. | Generalisasi | Berkaitan dengan kemampuan individu mentransfer keyakinannya pada suatu tugas keberbagai macam tugas lainnya. |

2.2 Kajian Penelitian Relevan

Beberapa penelitian terkait tentang kemampuan pemecahan masalah dan efikasi diri sudah dipublikasikan. Penelitian oleh (Utami & Wutsqa, 2017) yang bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika, *self-efficacy* siswa dan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah dan *self-efficacy* siswa kelas VIII. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 389 siswa yang dijadikan subjek

penelitian memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam kriteria rendah. Faktor-faktor yang menyebabkan keadaan tersebut diantaranya adalah siswa kurang memahami informasi pada soal, siswa kurang mampu membuat model matematis, dan siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Rata-rata *self-efficacy* siswa berada pada kriteria sedang, yaitu 91,17. Hubungan kemampuan pemecahan masalah matematika dan *self-efficacy* siswa termasuk kategori sangat rendah karena nilai r sebesar 0,104.

Penelitian oleh (T. Yuwono et al., 2018) yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah langkah Polya dan penyebab kesalahan siswa dalam pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pada tahap memahami banyak siswa yang tidak mengalami kesulitan karena siswa sudah bisa memahami masalah, (2) pada tahap perencanaan ada beberapa siswa yang tidak menuliskan rencana penyelesaian tetapi memahami dengan cara yang akan mereka lakukan untuk menyelesaikan soal tetapi mereka belum terbiasa menuliskan rencananya, (3) pada tahap melaksanakan rencana ada beberapa siswa yang kesulitan karena kurang teliti sehingga tidak menyadari kesalahan yang diperbuat. Hal ini disebabkan karena siswa kurang konsentrasi dalam menyelesaikan soal, dan (4) pada tahap memeriksa kembali ada siswa yang belum mencapai tahapan ini karena mereka belum menyelesaikan tahapan yang sebelumnya.

Penelitian oleh (Purnamasari & Setiawan, 2019) yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP ditinjau dari Kemampuan Awal Matematik (KAM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa kesulitan mengerjakan soal nomor 5 dan baik siswa kelompok KAM atas, KAM menengah maupun KAM bawah, siswa kurang menguasai indikator ke-4 yaitu memeriksa kebenaran jawaban.

Penelitian lain dilakukan oleh (Yulianto et al., 2019) yang bertujuan untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan langkah Polya dan penyebab kesalahan siswa dalam melakukan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian menunjukkan siswa dibagi menjadi 4 tingkatan kemampuan pemecahan masalah menurut langkah Polya, yaitu tingkat 1 tidak mampu

menyelesaikan langkah pemecahan masalah Polya sama sekali, tingkat 2 siswa hanya mampu memahami masalah, tingkat 3 siswa mampu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana penyelesaian, dan tingkat 4 siswa mampu melaksanakan 4 langkah pemecahan masalah Polya. Beberapa penyebab kesalahan siswa yaitu siswa tidak memahami materi dan teknik menyelesaikan soal, kurang konsentrasi, tidak membuat kesimpulan akhir, dan kurang teliti.

Penelitian oleh (Sholihah et al., 2020) yang bertujuan untuk mendeskripsikan efikasi diri pada peserta didik dalam pemecahan masalah matematis ditinjau dari kemampuan matematika. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik berkemampuan matematika sedang memiliki tingkat efikasi diri rendah. Pada proses pemecahan masalahnya, peserta didik juga masih kurang teliti dalam melakukan perhitungan.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih rendah. Salah satu yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan efikasi diri siswa tersebut. Sejalan dengan penelitian di atas, maka perlu melakukan penelitian tentang analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari efikasi diri siswa.