

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang berkualitas sangat diperlukan untuk mendukung keberhasilan dalam terwujudnya generasi yang cerdas dan dapat bersaing di masa mendatang. Pendidikan harus mampu mengembangkan potensi peserta didik untuk dapat menghadapi dan memecahkan problematika yang harus dihadapi. Kemampuan dalam menghadapi dan memecahkan masalah akan sangat penting ketika seseorang harus memasuki dunia kerja dan masyarakat, sehingga diperlukanya pembelajaran tentang langkah yang diperlukan peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Gestalt (Sagala, 2014) dalam proses belajar akan menimbulkan makna yang berarti (*meaningful*) sehingga dalam belajar tidak hanya dilakukan seketika tetapi berlangsung proses kepada hal hal yang esensial. Sedangkan pendapat lain dikatakan bahwa dibutuhkan proses pembelajaran seperti membuat rencana-rencana belajar, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, membuat perkiraan-perkiraan hasil, dan menyesuaikan cakupan belajar (Coutinho, 2007). Hasil dari belajar peserta didik diharapkan menghasilkan perubahan tingkahlaku serta pemahaman kognitif akibat dari pengalaman dan pengembangan yang dapat diamati secara langsung. Adapun menurut Herlanti (2015) “pembelajaran dan tuntunan yang diberikan guru diharapkan dapat menarik zona aktual peserta didik (pengetahuan metakognitif rendah) ke zona ideal (pengetahuan metakognitif tinggi)”.

Metakognitif merupakan salah satu proses berpikir yang berkaitan dengan apa yang dia ketahui tentang dirinya sebagai individu belajar dan bagaimana dia mengontrol dan menyesuaikan perilakunya sendiri. Menurut Solso (2007) “menggambarkan proses metakognitif adalah melibatkan monitoring dan pengendalian terhadap tataran meta (meta-level) dan tataran objek (objek-level) yang didalamnya mengalir informasi diantara tiap level. Pada dasarnya tataran meta, kesadaran seseorang dapat mengenai apa saja yang ada atau tidak ada dalam memori, sedangkan tataran objek adalah item sesungguhnya yang ada dalam memori”.

Baker and Anderson (Chairani, 2016) mengatakan bahwa metakognitif merupakan pengetahuan seseorang dan kontrol terhadap proses-proses kognitif yang dimilikinya. Sedangkan menurut Mahmudi (2013) mengatakan bahwa peserta didik juga perlu memiliki kemampuan metakognitif yang baik dalam menganalisis masalah, mengidentifikasi, memilih cara penyelesaian yang sesuai, dan mengevaluasi seluruh proses penyelesaian masalah selain memiliki keterampilan kognitif yang baik. Dari pendapat tersebut menyatakan metakognitif dibutuhkan seseorang dalam adanya proses kontrol terhadap proses kognitif dalam menganalisis masalah, mengidentifikasi, memilih cara penyelesaian dan dalam mengevaluasi.

Alexander dkk mengatakan bahwa metakognitif pada seseorang mengalami perkembangan selama masa hidupnya yang mana akan meningkat pada masa remaja dan akan stabil pada masa dewasa (Weil dkk, 2013). Hal ini karena fase remaja merupakan fase awal perkembangan dan peningkatan mengingat, sehingga akan memperluas perubahan dan perkembangan kemampuan metakognitif selama masa kanak-kanak akhir. Hal tersebut menjelaskan bahwa penting dalam memahami perkembangan metakognitif peserta didik untuk mengembangkan kemampuan belajar yang berguna sebagai acuan untuk kemampuan selanjutnya. Hasil dari penelitian Herlanti (2015) mengemukakan bahwa guru dapat mengantarkan peserta didik pada pencapaian kondisi ideal sesuai potensinya, tetapi pada kenyataannya hasil belajar untuk pengetahuan metakognitif nilainya masih rendah dan peningkatannya pun masih cukup rendah.

Berdasarkan standar kompetensi kelulusan, aspek cakupan untuk ranah pengetahuan untuk tingkat sekolah menengah atas meliputi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif (Kemdikbud, 2013). Standar pengetahuan metakognitif dijadikan standar kelulusan bagi peserta didik SMA dengan harapan mampu meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik. Metakognitif menjadi salah satu parameter yang harus dicapai peserta didik tingkat menengah atas pada kurikulum 2013 (Herlanti, 2015). Parameter metakognitif dianggap penting karena pengetahuan metakognitif menunjang keberhasilan pembelajaran peserta didik. Metakognitif akan mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan pengembangan keterampilan berpikir lebih tinggi (Purnamawati, 2013). Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa instruksi metakognitif berpengaruh terhadap keterampilan pemecahan masalah. Covey mengatakan terdapat tujuh kebiasaan yang menunjukkan

area yang telah terbukti umum untuk pemecah masalah yang efektif. Tujuh kebiasaan: (1) proaktif (2) dimulai dengan akhir dalam pikiran (3) memprioritaskan (4) berpikir positif (5) komunikasi (6) sinergisme (7) keseimbangan hidup masing-masing disajikan dan didiskusikan dengan peserta didik. Oleh karena itu, cara berpikir metakognitif dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, hal tersebut terlihat dalam proses penyelesaian mengerjakan soal.

Livingston menyebutkan keterampilan metakognitif menunjukkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, karena mencakup kontrol aktif terhadap proses-proses kognitif peserta didik dalam belajar dan berkaitan dengan kecerdasan (Setiawan, 2016). Dalam penelitiannya Asy'ari (2018) mengemukakan bahwa metakognitif sebagai keterampilan abad 21 sangat penting dibelajarkan untuk membentuk peserta didik mandiri yang merupakan tujuan akhir dari pembelajaran seperti yang dicanangkan dalam National Research Council of The National Academies (2010). Metakognitif sangat penting dalam menyelesaikan soal tingkat tinggi karena dalam pengerjaannya harus dilakukan sebelum, selama, dan setelah pengajaran.

Maryanti (2012) mengungkapkan kemampuan metakognitif sebagai pembelajaran yang menanamkan kesadaran bagaimana merancang, memonitor, serta mengontrol tentang apa yang ketahui; apa yang diperlukan untuk mengerjakan dan bagaimana melakukannya; menitik beratkan pada aktivitas belajar peserta didik; membantu dan membimbing peserta didik jika ada kesulitan; dan membantu peserta didik saat belajar matematika. Oleh karena itu, kemampuan metakognitif sangat tepat untuk dikolaborasikan dengan komunikasi matematika sehingga tercipta interaksi antara peserta didik dan guru. Ozsoy (2011) mengemukakan bahwa metakognitif merupakan kesadaran tentang proses pembelajaran, perencanaan, pemilihan strategi, pemantauan proses belajar, menjadi mampu memperbaiki kesalahan sendiri, untuk dapat memeriksa apakah strategi yang digunakan berguna atau tidak, untuk mampu mengubah metode pembelajaran atau strategi bila diperlukan. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa metakognitif peserta didik merupakan kesadaran seseorang atau peserta didik tersebut tentang bagaimana belajar atau berpikir, kemampuan untuk menilai dan mengamati tingkat pemahaman dirinya dengan menggunakan berbagai informasi untuk mencapai tujuan atau menilai kemajuan pembelajaran sendiri.

Herlanti (2015) menyebutkan peserta didik secara potensial memiliki kesiapan untuk membangun pengetahuan metakognitif. Secara aktual peserta didik belum mampu mencapai pengetahuan metakognitif. Adapun dari hasil penelitian Pramono (2017) menunjukkan bahwa aktivitas metakognitif peserta didik berkemampuan matematika rendah dalam pemecahan masalah matematika adalah memikirkan cara mamahami masalah. Pemecahan masalah dalam matematika pastinya meliputi suatu kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan hal tersebut yang dinamakan proses berpikir. Dalam suatu proses pembelajaran, proses berpikir peserta didik dapat dikembangkan dengan memperkaya pengalaman yang bermakna melalui persoalan pemecahan masalah (Sabandar, 2013). Sedangkan menurut (Lee & Wong, 2015) pemecahan masalah dapat dipahami sebagai suatu proses kognitif yang memerlukan usaha dan konsentrasi pikiran, karena dalam memecahkan masalah seseorang mengumpulkan informasi yang relevan, mengidentifikasi informasi, menganalisis informasi dan akhirnya mengambil keputusan. Betapa pentingnya pengalaman ini agar peserta didik mempunyai struktur konsep yang dapat berguna dalam mengevaluasi suatu permasalahan. Adapun pendapat lain yang menyatakan Jacobes & Harskamp (Safari & Meskini, 2016) *metacognition is a key factor for prediction of learning performance in the domain of problem solving*.

Waller & Kaye (2012) “aspek penyelesaian masalah dimulai dengan pengenalan sifat-sifat yang diinginkan pemecah masalah yang efektif”. Melalui pemberian masalah-masalah memberikan kesempatan pada peserta didik untuk membangun konsep matematika sehingga paham dan mengembangkan keterampilan matematikanya. Untuk menyelesaikan masalah, peserta didik harus mengamati, menghubungkan, bertanya, mencari alasan dan mengambil kesimpulan. Keberhasilan dalam memecahkan masalah sangat erat hubungannya dengan proses berpikir peserta didik dan tingkat kemampuan metakognitifnya. Menurut Haryati & Nindiasari (2017), metakognitif jarang dikembangkan di tingkat SMA, hal tersebut mengakibatkan proses berpikir relektif rendah. Oleh karena itu, metakognitif perlu dikembangkan oleh setiap peserta didik dalam belajar terlebih dalam jenjang sekolah menengah ke atas dalam menyelesaikan soal berbentuk masalah.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan yang dilakukan di SMAN 5 Tasikmalaya 5 maret 2022, peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal

pemecahan masalah matematik dalam materi Bangun Ruang seperti yang dilakukan oleh peserta didik pada penelitian pendahulu, responden-1 dan responden-2 mendapati kesulitan penyelesaian soal dan tidak selesainya dalam jawaban soal. Kesulitan lain yang dialami pada responden-2 tidak selesainya dalam lembar jawaban soal yang diberikan oleh peneliti, peserta didik responden-2 hanya sebatas menuliskan rumus dari volume tabung. Dari penelitian ini peneliti menyimpulkan dengan secara sepihak adanya permasalahan dan rendahnya dalam proses berpikir metakognitif dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Adapun hasil penyelesaian responden-1 dan responden-2 terlampir.

Pada umumnya setiap peneliti hanya memperhatikan perkembangan peserta didik dari segi aspek kognitif peserta didik. Hal ini juga tak terkecuali terjadi pada lembaga pendidikan formal dimana sekolah memberikan materi atau pelajaran yang lebih mengedepankan perkembangan kognitif peserta didik. Namun selain kemampuan kognitif, aspek kemampuan afektif juga berperan penting dalam meningkatkan keberhasilan belajar peserta didik khususnya keberhasilan peserta didik dalam pelajaran matematika (Verdianingsih, 2018). Sedangkan pendapat lainnya oleh Rini dkk (2015) mengemukakan metakognitif diperlukan dalam motivasi keyakinan dan juga sikap rendahnya kemampuan metakognitif peserta didik, selain itu rendahnya motivasi keyakinan peserta didik dalam penggunaan dan pengembangan kognitif.

Salah satu proses psikologis yang dapat mempengaruhi *self-efficacy* menurut Bandura adalah proses kognitif (Schunk & DiBenedetto, 2016). Proses kognitif merupakan proses berpikir dimana di dalamnya termasuk pemerolehan, pengorganisasian, dan penggunaan informasi. Proses kognitif seseorang di dalam aktivitas belajar dikontrol oleh metakognitif (Hoseinzadeh & Shoghi, 2013). Hasil penelitian menunjukkan bahwa individu yang memiliki orientasi tujuan pembelajaran yang merupakan faktor dari variabel motivasi lebih cenderung menggunakan strategi pengolahan informasi yang mendalam dan lebih menyadari cara mana yang dapat membuat belajar lebih efektif.

Tella (2011, p.157) mengatakan bahwa untuk *self-efficacy* dapat mempermudah dalam memprediksi hasil perilaku dengan lebih baik termasuk faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan, pola pikir, usaha, reaksi emosional serta ketekunannya. *self-efficacy* adalah salah satu blok penyusun kemandirian diri yang berhasil dan dapat

mempengaruhi keberhasilan belajar. Peserta didik dengan *self-efficacy* diri tinggi akan bekerja keras dan tidak mudah menyerah dalam belajar sehingga peserta didik akan terdorong untuk menemukan cara-cara belajar yang tepat, menggunakan keterampilan dan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah belajar dan membuat perkiraan-perkiraan hasil yang akan diperoleh.

Keyakinan akan kemampuan di dalam diri sangat diperlukan agar dapat bersaing dalam era globalisasi dan dunia kerja. Kenyataan yang terjadi dalam dunia pendidikan seringkali ditemukan peserta didik yang kurang percaya diri, tidak yakin dengan kemampuannya atau pasrah saja menerima nasib. Kondisi ini jika dibiarkan tentulah akan dapat berakibat buruk terhadap masa depan peserta didik di kelas berlanjut di luar kelas. Sebagai orang yang terlibat dalam dunia pendidikan sudah seharusnya guru/dosen mencari suatu cara untuk dapat mengatasi masalah ini. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang seharusnya dapat mengembangkan kepercayaan diri peserta didik terhadap matematika. Dengan demikian tidak akan ada peserta didik yang merasa dirinya tidak mampu lagi dalam menyelesaikan masalah matematika serta dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik .

Berdasarkan uraian permasalahan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji secara empiris penelitian berjudul, *Metakognitif dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau dari Self-efficacy Peserta Didik*.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah

- a. Bagaimana proses berpikir metakognitif peserta didik dengan *self-efficacy* tinggi dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik?
- b. Bagaimana proses berpikir metakognitif peserta didik dengan *self-efficacy* sedang dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik?
- c. Bagaimana proses berpikir metakognitif peserta didik dengan *self-efficacy* rendah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik?

1.3. Definisi Operasional

Agar tidak ada perbedaan definisi penafsiran dalam beberapa istilah yang terdapat dalam ajuan penelitian ini, maka diberikan definisi operasional dari beberapa istilah tersebut, yaitu:

1.3.1. Metakognitif

Metakognitif berarti berpikir tentang berpikirnya sendiri (*thinking about thinking*) atau pengetahuan seseorang tentang proses berpikirnya. Metakognitif memungkinkan seseorang untuk berpikir tentang proses kognisi sendiri. Metakognitif dalam penelitian ini adalah gambaran apa adanya tentang kognisi peserta didik yang melibatkan kesadaran dan pengaturan berpikirnya dalam hal merencanakan (*planning*) proses berpikirnya, memantau (*monitoring*) proses berpikirnya dan mengevaluasi (*evaluation*).

1.3.2. Soal Pemecahan Masalah Matematik

Pemecahan masalah artinya proses melibatkan suatu tugas yang metode pemecahannya belum diketahui lebih dahulu. Untuk mengetahui penyelesaiannya peserta didik hendaknya memetakan pengetahuan mereka, dan melalui proses ini mereka sering mengembangkan pengetahuan baru tentang matematika. Salah satu jenis soal pemecahan masalah yaitu berbentuk uraian. Soal pemecahan masalah ini diartikan sebagai masalah yang harus dipecahkan dengan mencoba untuk mengkonstruksi semua jenis objek atau informasi yang dapat digunakan.

1.3.3. *Self-Efficacy*

Self-efficacy merupakan suatu penilaian terhadap kemampuan diri dalam melakukan atau menyelesaikan sesuatu dengan keterampilan yang dimilikinya dalam situasi dan kondisi tertentu. *Self-efficacy* terdiri atas beberapa aspek yang dibagi menjadi tiga dimensi yaitu *magnitude* atau *level*, *strength* dan *generality*.

1.4. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang diajukan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut

- a. Untuk mendeskripsikan metakognitif peserta didik yang memiliki *self-efficacy* tinggi dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik.
- b. Untuk mendeskripsikan metakognitif peserta didik yang memiliki *self-efficacy* sedang dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik.
- c. Untuk mendeskripsikan metakognitif peserta didik yang memiliki *self-efficacy* rendah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik.

1.5. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan , maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana belajar untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan menggunakan metakognitif dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari *self-efficacy* peserta didik yang dapat dijadikan bahan acuan untuk pembelajaran dimasa yang akan datang.

1.5.2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

- a) Bagi peserta didik, metakognitif dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari *self-efficacy* peserta didik diharapkan dapat bermanfaat dalam segi ketelitian dan rasa percaya diri dalam mengambil sebuah keputusan peserta didik.
- b) Bagi guru, diharapkan dijadikan sebagai referensi dan alternatif supaya dapat memahami peserta didik dalam metakognitif dan penyelesaian masalah matematik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah kemudian afektif dari *self-efficacy* peserta didik sebagai peninjau dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran peserta didik dimasa yang akan datang.
- c) Bagi Sekolah, sebagai informasi bahwa adanya metakognitif yang dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari *self-efficacy* peserta didik dapat dijadikan sebagi evaluasi dalam proses pembelajaran dan sebagai penunjang pembelajaran bagi peserta didik dan guru.

