

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan utama umat manusia. Tanpa adanya pendidikan, manusia tidak akan bisa berkembang, bahkan tidak akan mampu bertahan dalam kemajuan zaman yang begitu pesat. Pendidikan adalah penentu hadirnya sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan merupakan perencanaan mengubah tingkah laku peserta didik agar mampu mengembangkan potensi, keterampilan, kecerdasan, kepribadian dan akhlak yang mulia (Slameto, 2015).

Pendidikan di Indonesia tidak terlepas dari aktivitas pembelajaran di sekolah yang salah satu bidangnya adalah matematika. Matematika merupakan ilmu yang terkait dengan ranah kehidupan, baik dalam bidang pekerjaan maupun kehidupan sehari-hari.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka (Kemdikbud, 2022, hlm. 134) yaitu:

“untuk mempersiapkan peserta didik dengan kecakapan memahami berbagai aspek pembelajaran matematika, seperti fakta, konsep, prinsip, operasi, dan hubungan matematis, serta menerapkan pengetahuan tersebut secara fleksibel, tepat, dan efisien dalam menyelesaikan berbagai masalah matematis.”

Tujuan pembelajaran matematika tersebut merujuk pada kecakapan pemahaman matematis yang merupakan kecakapan kognitif dalam pembelajaran matematika dan merupakan pilar pengetahuan dan keterampilan untuk berpikir matematis (Alan & Afriansyah, 2017; Firmanto & Darmawan, 2022; Lestari & Yudhanegara, 2018). Peserta didik yang memiliki kecakapan pemahaman matematis yang baik akan sangat diuntungkan karena mereka dapat dengan mudah menginternalisasi dan mengerti konsep-konsep matematika, yang kemudian memungkinkan mereka untuk mengatasi tantangan matematika serta mengaplikasikannya dalam situasi kehidupan sehari-hari. Pemahaman yang mendalam ini berbeda dengan sekadar menghafal saja.

Pentingnya kecakapan pemahaman matematis pada kenyataannya tidak diimbangi dengan hasil yang diharapkan, dikutip dari berbagai sumber, telah

banyak peneliti yang menyatakan bahwa penguasaan kecakapan pemahaman matematis peserta didik masih rendah dan perlu upaya dalam meningkatkan kecakapan tersebut (Alan & Afriansyah, 2017; Asfar, Asmawaty, Asfar, & Nursyam, 2019; Mahmudah, Asari, & Sisworo, 2018; I. Masitoh & Prabawanto, 2015; Muna & Afriansyah, 2016; Permatasari & Sutarto, 2022; Sudihartini, 2019; Supriadi, Sunarto, Oktaviana, & Putra, 2021; Yang dkk., 2021; Yuniar, Eti Rohaeti, & Aryan, 2018). Hasil observasi pembelajaran yang dilaksanakan sepanjang tahun 2022 oleh peneliti pada beberapa sekolah dasar di Kabupaten Majalengka, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Karawang, Kabupaten Purwakarta, Kota Bandung, termasuk pada lokasi riset menunjukkan bahwa masih terdapat kesulitan pada peserta didik dalam mengungkapkan konsep yang telah dipelajari, mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari konsep tersebut, serta menerapkan dan menyajikan konsep dalam situasi masalah matematis. Temuan ini semakin menguatkan fakta bahwa kecakapan pemahaman matematis peserta didik mengalami masalah dan memerlukan perhatian khusus dalam upaya mengatasi rendahnya penguasaan kecakapan pemahaman matematis peserta didik di Indonesia.

Selain pada ranah kognitif, pembelajaran yang dilakukan guru tentu juga perlu memperhatikan ranah afektif, tak terkecuali pada pembelajaran matematika, pembelajaran matematika dalam Kurikulum 2013 (Kemdikbud, 2013) bertujuan untuk mencapai beberapa hal, yaitu: (1) meningkatkan kecakapan intelektual, (2) mengembangkan kecakapan dalam menyelesaikan masalah, (3) mencapai hasil belajar yang tinggi, (4) melatih peserta didik dalam berkomunikasi, dan (5) mengembangkan karakter peserta didik. Berdasarkan poin-poin tersebut dapat ditelisik bahwa pada pembelajaran matematika tidak hanya dituntut memiliki kecakapan kognitif dan mendapat hasil belajar yang tinggi saja, namun juga dituntut dalam ranah psikomotor dan afektif atau karakter. Lebih lanjut, menilik pada tujuan kurikulum matematika yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 22 (2006) salah satunya menyatakan “Menyadari pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari, ... juga memiliki ketekunan dan keyakinan diri dalam mengatasi berbagai permasalahan ...”. Rasa keyakinan diri dalam pemecahan masalah dikenal dengan istilah *self-efficacy* atau efikasi diri, yaitu keyakinan seorang individu akan kecakapannya dalam mencapai tujuan, merupakan kecakapan dalam ranah afektif

(Bandura, 1997), lebih lanjut, Bandura mengungkapkan bahwa *self-efficacy* memiliki peran penting dalam membentuk cara seseorang berpikir dan bertindak, serta menjadi motivasi bagi dirinya sendiri. Seseorang yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi akan merasa yakin akan kecakapannya untuk berhasil dalam menjalankan suatu perilaku.

Self-efficacy memiliki peran yang sangat penting dalam berbagai situasi, termasuk saat peserta didik mengerjakan tugas di sekolah. Tingkat keyakinan peserta didik terhadap kecakapannya dalam menyelesaikan tugas akan memengaruhi hasil yang mereka dapatkan. Selain itu, *self-efficacy* juga memiliki dampak pada seberapa gigih peserta didik bertahan dalam menghadapi berbagai aktivitas di kelas (Ormrod, 2008). Persistensi, yang mencerminkan kegigihan dan keteguhan peserta didik dalam mencapai tujuan, dipengaruhi oleh tingkat *self-efficacy* mereka. Hal ini berarti peserta didik akan tetap berusaha mencapai tujuan meskipun menghadapi rintangan dan tantangan, tanpa mudah putus asa (Peterson & Seligman, 2004).

Self-efficacy memiliki potensi untuk merangsang prestasi dan motivasi peserta didik. Peserta didik yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang tinggi cenderung memiliki keinginan kuat untuk menghadapi tugas-tugas yang diberikan, sedangkan peserta didik yang memiliki tingkat *self-efficacy* yang rendah cenderung menghindari tugas-tugas yang dianggap menantang, terutama tugas-tugas yang kompleks (Ghufron & Risanawati, 2017). Dari pernyataan tersebut, dapat disepakati bahwa *self-efficacy* sangat penting dan dibutuhkan peserta didik, memiliki *self-efficacy* yang baik diharapkan mampu memicu hasil belajar yang tinggi pula.

Pentingnya *self-efficacy* pada kenyataannya tidak mendapat perhatian yang baik oleh para pendidik, banyak guru yang terlalu fokus pada ranah kognitif dan tidak memperhatikan faktor psikologis pada diri peserta didik, hal ini didukung dengan apa yang dinyatakan oleh banyak peneliti sebelumnya bahwa masih didapati peserta didik yang memiliki *self-efficacy* yang rendah (In'am & Sutrisno, 2021; L. F. Masitoh & Fitriyani, 2018; Mulyani dkk., 2020; Ningsih & Hayati, 2020; Nizham, Suhendra, & P., 2017; Rahmi, Nadia, Hasibah, & Hidayat, 2017; Rakhmawati & Mustadi, 2019; Riskiningtyas & Wangid, 2019; Yuliyani,

Handayani, & Somawati, 2017; Yuliyanto, Agustin, Muqodas, & Putri, 2020). Sejalan dengan yang dipaparkan Auliya & Munasiah (2016); serta Rahmi dkk., (2020) bahwa *self-efficacy* mampu mempengaruhi kecakapan pemahaman matematis peserta didik, peserta didik yang memiliki *self-efficacy* yang rendah cenderung memiliki kecakapan pemahaman matematis yang rendah pula.

Selain itu, rendahnya *self-efficacy* juga berdampak pada hambatan atau kesulitan belajar peserta didik seperti yang terungkap pada riset Triswanto & Laksmiwati (Triswanto & Laksmiwati, 2020) yang mendapati rendahnya *self-efficacy* selaras dengan peserta didik yang memiliki kesulitan belajar, Triswanto & Laksmiwati juga menyatakan bahwa *self-efficacy* memiliki hubungan erat dengan kesulitan belajar matematika, oleh sebab itu keyakinan dan kecakapan diri dibutuhkan oleh peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

Hasil wawancara dengan beberapa rekan guru yang dilakukan peneliti sepanjang tahun 2022 pada sekolah dasar di Kabupaten Majalengka, Kabupaten Cirebon, Kabupaten Purwakarta, Kabupaten Karawang, Kota Bandung, termasuk pada lokasi riset mengungkapkan guru yang mengakui tidak memperhatikan keadaan psikologis dan mental peserta didik dalam pembelajaran matematika, sehingga memicu rasa takut, cemas, dan putus asa saat pembelajaran matematika berlangsung dan berimplikasi pula pada *self-efficacy* yang rendah, terlebih dengan keadaan tersebut, orientasi peserta didik pada pembelajaran matematika hanya sebatas berhitung saja, padahal salah satu fungsi matematika adalah *complex problem solving*, yaitu kecakapan memecahkan masalah dengan analisis logika berpikir manusia.

Dalam menghadapi tantangan pada latar belakang tersebut, diperlukan upaya untuk meningkatkan kecakapan pemahaman matematis dan mengatasi masalah *self-efficacy* yang rendah pada peserta didik sekolah dasar. Beberapa hasil riset menunjukkan bahwa terdapat solusi yang efektif untuk meningkatkan kecakapan matematis peserta didik, salah satunya adalah melalui moda pembelajaran matematika realistik. Banyak riset sebelumnya telah berhasil membuktikan bahwa metode pembelajaran matematika realistik efektif dalam meningkatkan kecakapan matematis peserta didik (Bunga, Isrok'atun, & Julia, 2016; Faidah, Masykur, Andriani, & Herlina, 2019; Febriyanti, Bagaskorowati, &

Makmuri, 2019; Hirza, Kusumah, Darhim, & Zulkardi, 2014; Jupri, 2017; Kusumaningsih, Darhim, Herman, & Turmudi, 2018; Laurens, Batlolona, Batlolona, & Leasa, 2017; Mendrofa, 2021; Muncarno & Astuti, 2018; Rahmatunisa, 2020; Rosyada, Sari, & Cahyaningtyas, 2019; Sutisna, Maulana, & Subarjah, 2016; Widana, 2021). Van den Heuvel-Panhuizen (2014, hlm. 521) menjelaskan matematika realistik atau dikenal juga dengan istilah *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah:

“is a specialized teaching approach designed for mathematics education, ... One of the key features of RME is its emphasis on incorporating authentic, practical scenarios into the learning process. These real-life situations play a vital role in introducing and cultivating mathematical concepts, methods, and techniques. Additionally, they provide a meaningful context for students to later apply their mathematical knowledge, which has evolved from concrete and context-specific to more abstract, general, and widely applicable over time.”

Dari penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa RME (Realistic Mathematics Education) adalah moda pembelajaran matematika yang menggunakan aktivitas peserta didik dalam situasi nyata dan lingkungan sekitarnya untuk mengubah masalah dalam kehidupan sehari-hari menjadi simbol dan model pemecahan masalah matematika secara bertahap, dimulai dari moda informal, kemudian semi formal, hingga formal. Pemanfaatan aktivitas peserta didik dalam pemecahan masalah matematika dirasa mampu menyentuh ranah afektif, karakter, psikologis serta kognitif peserta didik sehingga peneliti berinisiatif menerapkan pembelajaran Matematika Realistik untuk mengembangkan dan meningkatkan kecakapan pemahaman matematis dan *self-efficacy* peserta didik.

Kebaharuan pada riset ini terletak pada pemecahan masalah berdasarkan isu yang telah dipaparkan. Riset ini mengambil peran pada pembelajaran masa transisi pandemi Covid-19 menuju pembelajaran normal dengan membandingkan moda pembelajaran daring dan luring. Selama pembelajaran masa pandemi, pemerintah mengeluarkan kebijakan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dengan menerapkan kurikulum darurat untuk meringankan kesulitan belajar selama masa pandemi. Kurikulum darurat ini merupakan penyederhanaan pencapaian kompetensi peserta didik. Pembelajaran selama masa pandemi berdampak pada peserta didik yang mengalami *learning loss*, yaitu hilangnya pengetahuan dan keterampilan sehingga terjadi kemunduran proses akademik. Terjadinya *learning loss* bukan hanya karena

kebijakan pembelajaran jarak jauh atau penyederhanaan kurikulum, namun juga kendala atau masalah yang muncul baik dari satuan pendidikan, guru maupun peserta didik, setelah sebelumnya peneliti melakukan riset pendahuluan terkait hambatan belajar pada masa pandemi dengan penerapan pembelajaran daring, ditemukan fakta berupa ketidaksiapan satuan pendidikan dalam merencanakan kurikulum, guru yang tidak memiliki kompetensi dalam bidang teknologi untuk menyiapkan pembelajaran jarak jauh, kurangnya sarana dan prasarana yang mendukung, ditambah faktor non-teknis dari peserta didik yang memicu adanya *learning obstacle* seperti kejenuhan, sulit memahami materi, hasil belajar menurun, terganggunya kesenangan dan mental peserta didik dan hambatan-hambatan lainnya (Zakaria, Turmudi, & Pentang, 2022). Oleh karena itu, peneliti berinisiatif menerapkan pembelajaran matematika realistik dengan moda luring dan daring untuk menjawab tantangan pembelajaran pada masa transisi pandemi menuju pembelajaran normal, namun demikian, harapannya dengan moda daring maupun luring menjadi alternatif pembelajaran yang baik diterapkan meskipun pandemi sudah berakhir.

Berdasarkan analisis dari riset relevan terdahulu, ditemukan *research gap* dimana pada riset terdahulu belum ada riset terkait peningkatan kecakapan matematis yang ditinjau berdasarkan *self-efficacy* peserta didik, terlebih dengan moda daring dan luring sebagai alternatif pembelajaran. Selain itu, riset terdahulu kurang menjelaskan suatu alasan mengapa dan bagaimana *self-efficacy* bisa rendah? Mengapa *self-efficacy* memiliki keterkaitan atau tidak ada keterkaitan dengan hasil belajar peserta didik ataupun kecakapan matematis lainnya.

Research gap tersebut menjadi salah satu acuan pada riset ini, sehingga tujuan riset ini adalah untuk mengetahui efek dan efisiensi pada implementasi pembelajaran Matematika Realistik dengan moda luring dan daring terhadap peningkatan Pemahaman Matematis ditinjau dari tingkat *Self-Efficacy* Peserta didik Sekolah Dasar. Selain itu, riset ini juga menunjukkan fenomena *self-efficacy* yang ada pada peserta didik, adakah keterkaitan antara *self-efficacy* dengan hasil belajar yang terepresentasi melalui kecakapan pemahaman matematis peserta didik, serta menjawab mengapa, bagaimana dan darimana sumber *self-efficacy* itu muncul. Selain itu, riset ini juga berupaya meningkatkan kecakapan pemahaman matematis

dan *self-efficacy* peserta didik melalui moda RME. Riset ini juga tidak hanya menekankan aspek kognitif yang terepresentasi melalui hasil belajar, namun juga mencoba meningkatkan salah satu kecakapan yang berkaitan dengan aspek afektif, psikologis, dan karakter peserta didik yaitu *self-efficacy* matematis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, riset ini dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut.

- 1.2.1. Apakah terdapat perbedaan signifikan pencapaian *Self-Efficacy* Matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.2. Apakah terdapat perbedaan signifikan peningkatan *Self-Efficacy* Matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.3. Apakah terdapat perbedaan signifikan pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.4. Apakah terdapat perbedaan signifikan peningkatan kecakapan Pemahaman Matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.5. Apakah terdapat perbedaan signifikan pencapaian kecakapan pemahaman matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring ditinjau dari tingkat *Self-Efficacy* pada lokasi riset?
- 1.2.6. Apakah terdapat perbedaan signifikan peningkatan kecakapan pemahaman matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring ditinjau dari tingkat *Self-Efficacy* pada lokasi riset?

- 1.2.7. Apakah pembelajaran Matematika Realistik moda daring berpengaruh signifikan terhadap pencapaian *Self-Efficacy* Matematis peserta didik pada lokasi riset?
- 1.2.8. Apakah pembelajaran Matematika Realistik moda luring berpengaruh signifikan terhadap pencapaian *Self-Efficacy* Matematis peserta didik pada lokasi riset?
- 1.2.9. Apakah pembelajaran Matematika Realistik moda daring berpengaruh signifikan terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis peserta didik pada lokasi riset?
- 1.2.10. Apakah pembelajaran Matematika Realistik moda luring berpengaruh signifikan terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis peserta didik pada lokasi riset?
- 1.2.11. Apakah terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan pada tingkat *Self-Efficacy* terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.12. Apakah terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan pada tingkat *Self-Efficacy* terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda luring pada lokasi riset?
- 1.2.13. Apakah terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan pada tingkat *Self-Efficacy* terhadap peningkatan kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda daring pada lokasi riset?
- 1.2.14. Apakah terdapat perbedaan pengaruh secara signifikan pada tingkat *Self-Efficacy* terhadap peningkatan kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda luring pada lokasi riset?
- 1.2.15. Apakah *Self-Efficacy* berkolerasi dan berpengaruh positif secara signifikan terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda daring pada lokasi riset?

1.2.16. Apakah *Self-Efficacy* berkolerasi dan berpengaruh positif secara signifikan terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda luring pada lokasi riset?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka tujuan dari riset ini adalah untuk mengetahui tentang:

- 1.3.1. Perbedaan pencapaian dan peningkatan *Self-Efficacy* Matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *Independent-Samples Test*.
- 1.3.2. Perbedaan pencapaian dan peningkatan kecakapan pemahaman matematis pada pembelajaran Matematika Realistik antara peserta didik yang belajar dengan moda luring dan peserta didik yang belajar dengan moda daring ditinjau dari tingkat *Self-Efficacy* pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *Independent-Samples Test*.
- 1.3.3. Perbedaan pengaruh pembelajaran Matematika Realistik moda daring dan luring terhadap pencapaian *Self-Efficacy* Matematis peserta didik pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *Paired/Related-Samples Test*.
- 1.3.4. Perbedaan pengaruh pembelajaran Matematika Realistik moda daring dan luring terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis peserta didik pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *Paired/Related-Samples Test*.
- 1.3.5. Perbedaan pengaruh tingkat *Self-Efficacy* terhadap pencapaian dan peningkatan kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda daring dan luring pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *One-Way ANOVA*.
- 1.3.6. Korelasi dan pengaruh *Self-Efficacy* terhadap pencapaian kecakapan Pemahaman Matematis dengan penerapan pembelajaran Matematika Realistik moda daring dan luring pada lokasi riset, dibuktikan dengan analisis uji *Linear Regression*.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Guru Kelas V Sekolah Dasar

Guru mampu menggali ranah kognitif dan afektif peserta didik pada pembelajaran matematika, mampu melakukan perlakuan yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik yang memiliki kecakapan pemahaman matematis rendah serta tingkat *self-efficacy* yang beragam.

1.4.2. Bagi Satuan Pendidikan

Diharapkan dari riset ini adalah memberikan gambaran tentang kecakapan pemahaman matematis dan *self-efficacy*, serta menjadi pedoman bagi upaya peningkatan kecakapan pemahaman dan *self-efficacy* pada bidang pembelajaran lain yang dapat diterapkan oleh lembaga pendidikan lainnya.