

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Semenjak manusia dilahirkan di bumi oleh Allah sudah dibekali akal untuk berpikir, kemudian manusia diperintah untuk menuntut ilmu agar mereka kelak menjadi hamba yang mengerti betapa Agungnya apa yang sudah Allah ciptakan baik di langit maupun di bumi. Allah senang jika hamba-Nya suka mencari ilmu daripada mencari harta duniawi. Pendidikan dapat kita peroleh dari mana saja, baik dari sekolah formal maupun sekolah non formal baik dari *offline* atau *online*. Pendidikan adalah kegiatan menerima dan memberikan pengetahuan sehingga dapat diteruskan dari generasi ke generasi berikutnya.¹ Dalam hal ini Allah mengisyaratkan kepada umatnya untuk mengejar ilmu pengetahuan atau pendidikan setinggi-tingginya, karena pendidikan akan membawa manusia kepada kehidupan yang lebih bermakna bagi dirinya sendiri selain itu juga bagi orang lain.²

Menurut ajaran Islam matematika merupakan salah satu bagian ilmu yang penting dan bermanfaat. Tampaknya sesuatu yang kita lihat sepele padahal didalamnya terdapat ilmu matematika. Matematika bukan hanya berperan sebagai perangkat pengukur dan perhitungan, melainkan juga memiliki dimensi spiritual yang mendalam. Dalam konteks penyelesaian persoalan matematika, Islam mendorong pengikutnya untuk meningkatkan

¹ Yessy Nur Endah Sary, *Buku Mata Ajar Evaluasi Pendidikan*, (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2012), hal. 2.

² Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset, 2010), hal 10.

kemampuan berfikir refraktif yang mana berfikir refraktif membolehkan individu untuk menyelesaikan persoalan secara efektif dan efisien dengan menggabungkan pengetahuan matematika dengan pemikiran kritis dan kreatif. Kemampuan berpikir refraktif juga digunakan untuk melihat masalah dari berbagai sudut pandang dan menemukan solusi yang inovatif. Untuk mengukur bagaimana tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika, menurut Polya ada beberapa tahapan, yaitu meliputi: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) menentukan rencana (*devising a plan*), (3) melaksanakan sesuai rencana (*carrying out the plan*), dan (4) memeriksa kembali (*looking back*).³

Memiliki pemahaman matematika yang mendalam dan kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah membutuhkan dasar psikologis yang kuat, di antaranya adalah keyakinan diri. Artinya, seseorang percaya pada kemampuan yang diberikan oleh Allah SWT untuk menyelesaikan tugas tertentu atau mencapai tujuan yang diinginkan. Hal tersebut dapat dinamakan dengan *self efficacy*. *Self efficacy* dapat diartikan sebagai suatu sikap menilai atau mempertimbangkan kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas yang spesifik.⁴ Pandangan islam tentang *self efficacy* mengacu pada keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan masalah matematika dengan bantuan Allah SWT. Tingkat keyakinan diri yang disebut sebagai *self efficacy* dapat mempengaruhi keberhasilan akademik individu.

Menurut temuan penelitian Amalia dkk sejalan dengan hal ini, bahwa *self*

³ Ragil Yunitasari & Zaenuri, *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dan Self Efficacy Peserta didik SMP Negeri 1 Cepiring Kelas VIII Pada Pembelajaran PBL Bernuansa Etnomatematika*, dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika, 2020, hal 426.

⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), hal, 95.

efficacy atau kemampuan diri dapat meningkatkan keberhasilan peserta didik dalam memecahkan masalah matematika dengan baik, hal ini apabila peserta didik yang mempunyai *self efficacy* tinggi maka kemampuan dan rasa percaya diri peserta didik lebih besar serta yakin mampu memecahkan dan menyelesaikan masalah dalam matematika.⁵

Dalam Islam, *self efficacy* berkaitan erat dengan konsep tawakkal, yaitu kepercayaan bahwa hasil akhir dari segala usaha dan upaya kita berada di tangan Allah SWT. Ketika seseorang memiliki *self efficacy* yang tinggi dalam pemecahan masalah matematika, mereka meyakini bahwa Allah SWT akan memberikan bimbingan dan kemudahan dalam mencari solusi yang tepat. *Self efficacy* ini juga tercermin dalam keyakinan individu bahwa Allah SWT telah memberikan kemampuan intelektual kepada setiap individu untuk menguasai ilmu dan menyelesaikan masalah dengan baik.

Dalam konteks matematika, keyakinan ini memberikan dorongan dan motivasi untuk mengembangkan berpikir kritis sebagai upaya untuk memanfaatkan potensi yang diberikan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Pentingnya *self efficacy* dalam pemecahan masalah matematika adalah karena pemecahan masalah matematika seringkali melibatkan tantangan, kompleksitas, dan kegagalan sementara sebelum mencapai solusi yang tepat. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki individu untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang

⁵ Arini Amalia, Lisdiana Putri Syafitri, Veny Triyana Andika Sari, Hj. Eius eti, *Hubungan Antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik dengan Self Efficacy dan Kemandirian Belajar Peserta didik SMP*, Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Vo. 1, No. 5, September 2018

semakin kompleks.⁶ Individu yang memiliki keyakinan akan kemampuan diri yang tinggi cenderung lebih tekun, bersemangat, dan berpikir kritis dalam menghadapi kesulitan. Mereka percaya bahwa mereka mampu menemukan solusi meskipun menghadapi rintangan-rintangan di sepanjang jalan.

Dalam pemecahan masalah matematika, berpikir refraktif tidak hanya melibatkan pengetahuan matematika yang kuat, tetapi juga kemampuan untuk memanfaatkan akal dan intuisi. Seseorang yang sedang terpusat pemikirannya pada suatu masalah tiba-tiba saja menemukan jawaban atas permasalahan tersebut. Jawaban atas permasalahan yang sedang dipikirkannya muncul dibenaknya bagaikan kebenaran yang membukakan pintu. Suatu masalah yang kita pikirkan, yang kemudian kita tunda karena menemui jalan buntu, tiba-tiba muncul dibenak kita yang lengkap dengan jawabannya.⁷ Berpikir refraktif terjadi apabila siswa diberikan permasalahan matematika dan mengalami kesulitan dalam penyelesaian masalah dan mengalami kebingungan, sehingga memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi. Selanjutnya siswa akan memunculkan alternatif penyelesaian ketika refleksi yang kemudian akan menghasilkan suatu kesimpulan yang akan mengarahkan siswa pada berfikir kritis.⁸

Dengan menggabungkan *self efficacy* yang kuat dengan pemahaman matematika yang mendalam, seseorang bisa menghadapi tantangan dengan keyakinan yang kuat dan berpikir kritis untuk menemukan solusi yang inovatif.

⁶ Leo Adhar Effendi, "Pembelajaran Matematika Dengan Metode Penemuan Terbimbing Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP", dalam Jurnal Penelitian Pendidikan 13, No.2, (2012) :1-10.

⁷ Jujun S. Suriasumantri, *Filsafat Ilmu, Sebuah Pengantar Populer* (Jakarta. Pustaka sinar Harapan, 2005), hal. 53.

⁸ Anton Prayitno, dkk. "Karakteristik Berpikir Refraksi Mahasiswa Menyelesaikan Mate-matika Tentang Data", dalam Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika, no 1, (2015) : 700-709

Dalam rangka meningkatkan *self efficacy* dan berpikir refraktif dalam pemecahan masalah matematika, individu dapat menghubungkan usaha mereka dengan ibadah kepada Allah SWT. Dalam setiap langkah yang diambil dalam pemecahan masalah, individu dapat mengingatkan diri mereka sendiri bahwa usaha mereka adalah bagian dari ibadah dan kesempurnaan iman mereka.

Dalam konteks pemecahan masalah matematika yang menggunakan pendekatan refraktif, *self efficacy* memainkan peran penting dalam membantu individu untuk:

1) Mengambil tantangan

Individu dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi cenderung melihat tantangan sebagai kesempatan untuk belajar dan berkembang. Mereka lebih mampu menghadapi masalah matematika yang rumit dengan semangat dan optimisme.

2) Meningkatkan motivasi

Self efficacy yang tinggi mendorong individu untuk meningkatkan motivasi intrinsik mereka dalam mencapai tujuan matematika. Mereka berpikir kreatif dan mencari solusi inovatif ketika menghadapi kesulitan.

3) Mengatasi kegagalan

Pemecahan masalah matematika seringkali melibatkan kegagalan sementara sebelum mencapai solusi yang tepat. Individu dengan tingkat *self efficacy* yang tinggi cenderung mengatasi kegagalan dengan melihatnya sebagai kesempatan untuk belajar, dan mereka tetap termotivasi dalam menghadapi masalah matematika yang menantang.

4) Meningkatkan ketekunan

Self efficacy yang tinggi dapat meningkatkan ketekunan individu dalam mencari solusi matematika yang tepat. Mereka mampu mempertahankan fokus dan ketekunan bahkan dalam menghadapi masalah yang sulit.

Dalam hal ini, pendekatan refraktif dalam pemecahan masalah matematika dengan menggunakan *self efficacy* dapat diperdalam dalam konteks Islam. Melalui keyakinan yang kuat dan hubungan spiritual dengan Allah SWT, individu dapat mengembangkan kemampuan berpikir refraktif yang efektif dan kreatif dalam memecahkan masalah matematika. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian lebih lanjut tentang **“Kemampuan Berpikir Refraktif Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Statistika Ditinjau dari *Self Efficacy* Kelas VIII B MTs Darussalam Kademangan Blitar”**.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian di atas, maka masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari tingkat *self efficacy* tinggi ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari tingkat *self efficacy* sedang ?
3. Bagaimana kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari tingkat *self efficacy* rendah ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari *self efficacy* tingkat tinggi.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari *self efficacy* tingkat sedang.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir refraktif siswa dalam menyelesaikan masalah statistika ditinjau dari *self efficacy* tingkat rendah.

D. Kegunaan Penelitian

Melalui penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan manfaat bagi pendidikan dalam pembelajaran matematika khususnya yang termuat dalam beberapa aspek berikut.

1. Secara Teoritis

Penelitian ini mampu memberikan manfaat untuk penelitian selanjutnya mengenai kemampuan berpikir refraktif ditinjau dari *self efficacy*. Sehingga pada gilirannya dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah dalam bidang pendidikan. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan evaluasi pembelajaran matematika di masa mendatang untuk menumbuhkan kembangkan sikap proaktif akademik di lingkungan sekolah dalam pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

2. Secara Praktis

- a. Bagi siswa, hasil penelitian yang telah dilakukan dapat menumbuhkan minat belajar mandiri dan mendorong siswa untuk bisa memotivasi dirinya dalam belajar matematika.
- b. Bagi guru, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan relevansi dan acuan untuk menyusun rencana dan strategi pembelajaran yang efektif sebagai upaya meningkatkan kemampuan berpikir refraktif dalam pembelajaran matematika khususnya.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi pihak sekolah dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan siswa khususnya dalam pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan referensi terhadap penelitian yang relevan.

E. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kekeliruan dalam menafsirkan judul skripsi, maka peneliti memberikan penegasan istilah sebagai berikut.

1. Secara Konseptual

- a. Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melaksanakan sesuatu. Memahami adalah kemampuan melihat hubungan-hubungan yang relevan. Pembaca menghubungkan apa yang dibacanya dengan apa yang sudah diketahuinya.⁹

⁹ Idah Faridah Laily, "Hubungan Kemampuan Membaca Pemahaman dengan Kemampuan Memahami Soal Cerita Matematika Sekolah Dasar", dalam *Jurnal Eduma Vol. 3 No. 1* (2014), ISSN 2086 – 3918 : 56-57.

- b. Berpikir adalah suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.¹⁰
- c. Berpikir refraktif adalah aktivitas mental yang dialami seseorang untuk menghasilkan suatu keputusan melalui berpikir reflektif dan berpikir kritis.¹¹
- d. Pemecahan masalah adalah kemampuan yang esensial dan fundamental, maksudnya, kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan mendasar atau sangat penting.¹²
- e. *Self efficacy* is “*beliefs in one's capabilities to organize and execute the courses of action required to manage prospective situations*”, yang berarti bahwa *self efficacy* adalah penilaian seseorang terhadap kemampuannya dalam mengorganisir, mengontrol, dan melaksanakan serangkaian tingkah laku untuk mencapai suatu hasil yang diinginkan.¹³
- f. Pemusatan data adalah suatu ukuran yang memiliki kecenderungan data mengumpul atau memuat di suatu nilai tertentu. Ukuran pemusatan data meliputi mean, median, dan modus.

2. Secara Operasional

¹⁰ Purwanto, “*Psikologi Pendidikan*” (Bandung: PT. Remaja Rusdakarya, 2002) hlm. 43.

¹¹ Novi Prihati, “*Profil Berpikir Refraktif Siswa SMP Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau dari Kepribadian Keirse*” dalam *Jurnal MATHEdunesa* Vol 6, no.1 (2017) : 11

¹² Shinta Mariam, dkk., “*Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTsN Dengan Menggunakan Metode Open Ended di Bandung Barat*” dalam *Jurnal Cendekia* 3, no.1 (2019) : 178-186.

¹³ Albert Bandura, “*Self Efficacy: The exercise of control*”, (New York: W.H. Freeman and company, 1997)

- a. Kemampuan adalah suatu hal yang dimiliki setiap individu untuk melakukan tugas atau aktivitas tertentu yang dapat meningkat ketika terus dilatih seiring berjalannya waktu.
- b. Berpikir adalah suatu kegiatan yang membutuhkan akal pikiran.
- c. Berpikir refraktif adalah kemampuan individu untuk melihat keadaan disekitar dari berbagai sudut pandang dan menggabungkan pemikiran yang kritis dan imajinatif mereka disertai pemikiran untuk menemukan solusi yang tepat, inovatif dan imajinatif.
- d. Masalah adalah suatu keadaan dimana individu perlu menyelesaikan persoalan tersebut dengan menemukan solusi yang tepat yang memerlukan pemikiran yang mendalam agar mendapat solusi yang maksimal.
- e. Pemusatan data adalah proses mengorganisir dan mengkomunikasikan data yang melibatkan representasi grafik, tabel, atau diagram yang diolah berhubungan pengelolaan data statistik matematika.
- f. *Self Efficacy* adalah sikap keyakinan (percaya diri) individu terhadap kemampuan yang ada dalam dirinya ketika memperoleh tugas atau tujuan yang ingin dicapai.

F. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah dalam memahami skripsi, maka peneliti memandang perlu menggunakan sistematika sebagai berikut :

Bagian awal terdiri dari: halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, motto,

halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran dan abstrak.

Bagian Utama (Inti) terdiri dari enam bab antara lain :

Bab I PENDAHULUAN :

(a) Konteks Penelitian, (b) Fokus Penelitian, (c) Tujuan Penelitian, (d) Kegunaan Penelitian, (e) Penegasan Istilah, (f) Sistematika Penelitian.

BAB II KAJIAN PUSTAKA :

(a) Kemampuan Berpikir Refraktif, (b) Pemecahan Masalah, (c) *Self Efficacy*, (d) Materi Pemusatan Data, (e) Peneliti Terdahulu, (f) Kerangka Berpikir.

BAB III METODE PENELITIAN :

(a) Rancangan Penelitian (b) Lokasi dan Subjek Penelitian, (c) Kehadiran Peneliti, (d) Data dan Sumber Data, (e) Teknik Pengumpulan Data, (f) Teknik Analisis Data, (g) Pengecekan Keabsahan Data, (i) Tahap-Tahap Penelitian.

BAB IV HASIL PENELITIAN :

a) Deskripsi data, b) Analisis data, c) Temuan Penelitian.

BAB V PEMBAHASAN :

a) Subjek dengan Kemampuan Berpikir Refraktif terhadap *Self Efficacy* Tinggi, b) Subjek dengan Kemampuan Berpikir Refraktif terhadap *Self Efficacy* Sedang, c) Subjek dengan Kemampuan Berpikir Refraktif terhadap *Self Efficacy* Rendah.

BAB VI PENUTUP memuat : a) Kesimpulan, b) Saran.

BAGIAN AKHIR memuat : daftar rujukan, lampiran-lampiran, dan daftar riwayat hidup.