

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bidang kehidupan yang secara signifikan berperan untuk menciptakan potensi manusia menjadi lebih baik terhadap kemajuan bangsa dan negara adalah pendidikan.<sup>2</sup> Manusia yang berpendidikan akan dibekali pengetahuan, keahlian, budi pekerti yang baik dan sikap religius, sebagaimana terkandung dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 mengenai Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1 ayat 1 yang menerangkan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan berbagai minat dan bakat, religiusitas, kecerdasan, perilaku terpuji, serta kecakapan lain yang penting bagi manusia akan aktivitasnya di lingkungan masyarakat, bangsa maupun negara.<sup>3</sup> Tujuan pendidikan dapat terwujud melalui proses pembelajaran yang tepat. Kemendikbud 2013 menerangkan pembelajaran yang tepat adalah pembelajaran yang memfokuskan pada kompetensi siswa dalam menemukan, menanya, menganalisis, berpikir, dan memecahkan masalah secara kolaboratif dari berbagai perspektif.<sup>4</sup> Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses dimana pendidik berinteraksi dengan siswa dan bahan ajar dalam situasi belajar tertentu demi meningkatkan kualitas siswa.<sup>5</sup> Pembelajaran dalam bidang pendidikan tidak sedikit jumlahnya, salah satu diantaranya adalah pembelajaran matematika.

Matematika merupakan pelajaran yang secara signifikan berkontribusi terhadap berkembangnya keterampilan berpikir dan bernalar serta berperan dalam menyelesaikan persoalan harian, sehingga matematika telah diajarkan sejak usia dini hingga tingkat

---

<sup>2</sup> Muhardi, "Kontribusi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Bangsa Indonesia," *MIMBAR XX*, no. 4 (2004): 481.

<sup>3</sup> Lukman Hakim, "Pemerataan Akses Pendidikan Bagi Rakyat Sesuai Dengan Amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional," *EduTech Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial 2*, no. 1 (2016): 54.

<sup>4</sup> Puji Astuti, "Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi," *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 1* (2018): 263.

<sup>5</sup> Aprida Pane dan Muhammad Darwis Dasopang, "Belajar Dan Pembelajaran," *FITRAH, Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman 03*, no. 2 (2017): 338.

perguruan tinggi. Dalam realisasinya, seluruh siswa sangat perlu untuk memahami dan menguasai materi matematika, sebagaimana telah dijelaskan dalam Qur'an surat Yunus (10) ayat 5 berikut:<sup>6</sup>

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا  
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ

يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

Artinya : “Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya

dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Allah SWT menganjurkan manusia untuk mendalami ilmu yang berhubungan dengan bilangan atau perhitungan. Jadi, jelas bahwa matematika sebagai ilmu yang di dalamnya terdapat bilangan atau perhitungan sangat penting dipelajari oleh siswa guna menyelesaikan suatu persoalan.

Memahami betapa pentingnya matematika, maka setiap persoalan matematika dalam penyelesaiannya tentu diperlukan pemikiran guna menemukan solusi atau hasilnya. Oleh sebab itu, berpikir matematis dapat dipahami sebagai pokok utama dalam mempelajari matematika yang merupakan induk dari berbagai ilmu pengetahuan (*queen of sciences*).<sup>7</sup> Demikian juga dalam Standar Nasional Pendidikan, pembelajaran matematika bertujuan melatih kemampuan bernalar, berpikir kritis, logis, tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah, percaya diri, berpikiran terbuka, mampu mengkomunikasikan ide-ide matematika, dan mampu mengenali pola untuk menggeneralisasi.<sup>8</sup>

<sup>6</sup> Alquran, Yunus ayat 5, *Al-Qur'an Hafalan Mudah Terjemah Dan Tajwid Al-Hufaz* (Bandung: Cordoba, 2018), 208.

<sup>7</sup> Bety Miliyawati, “Urgensi Strategi *Disposition Habits Of Mind* Matematis,” *INFINITY Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung* 3, no. 2 (2014): 175.

<sup>8</sup> Permendikbud RI "21 Tahun 2016, Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah," (06 Juni 2016), 116.

Pembelajaran matematika selain memfasilitasi berkembangnya kemampuan kognitif siswa, juga memfasilitasi berkembangnya sikap siswa. Sikap merupakan faktor yang mempengaruhi perilaku atau tindakan seseorang ketika menghadapi persoalan kehidupan maupun bidang akademik termasuk dalam belajar matematika. Artinya, dalam kegiatan belajar matematika, aspek sikap harus dikembangkan secara optimal di kalangan siswa. Sebab, dalam menanggapi masalah yang sangat kompleks siswa membutuhkan sikap yang tepat salah satunya adalah pemikiran yang kuat dan perilaku yang cerdas. Adapun Costa dan Kallick memberi nama pemikiran yang kuat dan perilaku cerdas tersebut sebagai *Habits of Mind* (kebiasaan berpikir).<sup>9</sup>

*Habits of mind* (HoM) matematis dapat dididik melalui berbagai kompetensi, pengalaman, kecenderungan dan perilaku yang dilakukan secara berkelanjutan dan berulang-ulang hingga membentuk kemampuan matematis siswa, seperti berpikir kreatif, berpikir kritis dan keterampilan *mathematic problem solving* siswa.<sup>10</sup> Oleh karena itu, apabila HoM matematis siswa optimal, maka siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan persoalan-persoalan matematis baik yang sederhana maupun yang kompleks dengan percaya diri dan mandiri. Senada dengan penelitian Jani dkk yang menyimpulkan bahwa adanya kontribusi kebiasaan berpikir (HoM) dengan hasil belajar matematika siswa sebesar 99,20%.<sup>11</sup>

Salah satu penyebab kurang optimalnya HoM matematis siswa adalah guru yang kurang memperhatikan aspek afektif (sikap) siswa dalam belajar matematika.<sup>12</sup> Sehingga menjadikan siswa mudah putus asa ketika belum menemukan solusi permasalahan, kesulitan menghubungkan konsep untuk menyelesaikan masalah matematis baru secara mandiri, dan kurang aktif dalam mengajukan pertanyaan. Dengan demikian siswa

---

<sup>9</sup> Imania Bidari, “Pengaruh *Habits Of Mind* Terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa ( Penelitian Ekspos Facto ),” (skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, 2016), 2.

<sup>10</sup> Bety Miliyawati, “Urgensi Strategi *Disposition Habits Of Mind* Matematis,” 180.

<sup>11</sup> Ferdinandus Jani, Fiki Alghadari, dan Chairunnisa C, “Hubungan Antara Kebiasaan Berpikir Dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP,” *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, 2020, 363.

<sup>12</sup> Imania Bidari, “Pengaruh *Habits Of Mind* Terhadap Kemampuan Generalisasi Matematis Siswa ( Penelitian Ekspos Facto ),” 2.

dikatakan belum bisa menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta bagaimana memecahkan suatu permasalahan. Kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta tersebut merupakan tingkatan dari *high order thinking skills* (kemampuan berpikir tingkat tinggi).

*High order thinking skills* (HOTS) diartikan sebagai kemampuan siswa dalam mengkritisi, mengkreasi, menyelesaikan masalah yang cukup kompleks dalam situasi baru dan mampu menciptakan solusi-solusi penyelesaian masalah berdasarkan pengalaman dan wawasan yang dimiliki.<sup>13</sup> Mengenai HOTS telah dijelaskan dalam firman Allah SWT Qur'an surat Al-Ghasyiyah (88) ayat 17-20 berikut<sup>14</sup>:

أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ ﴿١٨﴾  
وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ ﴿١٩﴾ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ ﴿٢٠﴾

Artinya : “Maka apakah mereka tidak memperhatikan unta bagaimana dia

diciptakan? Dan langit, bagaimana ia ditinggikan? Dan gunung-gunung, bagaimana ia ditegakkan? Dan bumi, bagaimana ia dihamparkan?”

Ayat tersebut mengandung maksud agar manusia menjadi umat yang mampu menggunakan akalanya untuk berpikir kritis, logis, kreatif dan fleksibel, termasuk bersedia memerhatikan makhluk Allah SWT, merefleksikan dan mengurusnya bagi kesejahteraan umat.

Sesuai dengan Kurikulum 2013, HOTS sebagai satu diantara kemampuan yang penting dalam setiap proses pembelajaran termasuk matematika. Namun ternyata HOTS siswa masih dalam kategori rendah, sebagaimana dilihat dari penurunan persentase rata-rata nilai UN matematika dalam setiap tahunnya pada jenjang MTs/SMP yang di dalamnya terdapat soal bertipe HOTS sekitar 10% sampai 15%. Pada 2016 rata-rata nilai UN matematika sebesar 61,33%, tahun 2017 rata-rata sebesar 52,69% dan pada

<sup>13</sup> Puji Astuti, “Kemampuan Literasi Matematika Dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi.”, 264.

<sup>14</sup> Alquran, Al-Ghasyiyah ayat 17-20, *Al-Qur'an Hafalan Mudah Terjemah Dan Tajwid Al-Hufaz*, 592.

tahun 2018 rata-rata nilai tersebut turun menjadi 31,38%.<sup>15</sup> Adapun dalam skala yang lebih luas, PISA (*Programme for International Student Assessment*) 2018, sebuah studi internasional terhadap kinerja matematika, membaca, dan sains siswa yang berusia 15 tahun menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa Indonesia masih pada tingkat yang rendah dan Indonesia juga mengalami penurunan peringkat dari hasil PISA tahun 2015. Diketahui dari 79 negara yang disurvei, Indonesia menempati peringkat ke-73 dengan skor *mean* 379 dalam kategori matematika. Sedangkan untuk sains, Indonesia berada di peringkat ke-71 dengan skor *mean* 396.<sup>16</sup> Oleh karena itu solusi agar HOTS siswa dapat berkembang diantaranya guru dapat melakukan pembiasaan terhadap siswa untuk berlatih mengerjakan soal bertipe HOTS dalam proses evaluasi pembelajaran.<sup>17</sup> Pembiasaan ini berpengaruh pada tingkat berpikir yang lebih tinggi dengan melibatkan proses bernalar, berpikir kritis, kreatif, logis dan metakognitif, bukan hanya bergantung pada hafalan rumus saja. Rendahnya HOTS pada siswa dapat berdampak pada keberhasilan tujuan pembelajaran yang dikehendaki guru. Oleh karena itu, HOTS termasuk kemampuan yang memerlukan kesinambungan antara siswa dan guru.

Salah satu sekolah yang memiliki masalah seperti peneliti uraikan di atas adalah MTs Ma'ahid Kudus. Berdasarkan hasil observasi peneliti selama praktik profesi lapangan pada bulan Agustus 2021 diketahui bahwa terdapat masalah pada belum optimalnya HoM matematis siswa, hal tersebut ditunjukkan dari siswa yang kurang tertarik dengan matematika, pasif dalam merespon atau bertanya, serta kesulitan menerapkan konsep pada masalah matematis yang berbeda dengan contoh. Selain memiliki permasalahan dengan HoM matematis, di MTs Ma'ahid Kudus juga memiliki kendala terhadap *high order thinking skills* (kemampuan berpikir tingkat tinggi) siswa, terlihat dari beberapa siswa yang merasa kesulitan dalam mengerjakan soal bertipe HOTS karena belum terbiasa berhadapan dengan permasalahan

---

<sup>15</sup> Rafiq Badjeber dan Jayanti Putri Purwaningrum, "Pengembangan *Higher Order Thinking Skills* Dalam Pembelajaran Matematika Di SMP," *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 1, no. 1 (2018): 37-38.

<sup>16</sup>Wandy Suhady dan Yenita Roza, "Pengembangan Soal Untuk Mengukur Higher Order Thinking Skill ( HOTS ) Siswa", *Jurnal Gantang* V, no. 2 (2020): 144.

<sup>17</sup> Wandy Suhady dan Yenita Roza, "Pengembangan Soal Untuk Mengukur *Higher Order Thinking Skill* ( HOTS ) Siswa", 145.

yang membutuhkan penalaran lebih. Ini sesuai dengan pernyataan dari guru matematika kelas IX MTs Ma'ahid Kudus yaitu Ibu Yusnita Rahmawati, M.Pd. bahwa dalam proses pembelajaran matematika, proses berpikir siswa pada umumnya sangat beragam, ada siswa yang memiliki kebiasaan berpikir sangat baik, baik, dan ada yang masih sangat rendah. Jika dikaitkan dengan HOTS, menurut beliau hal inilah yang membuat siswa memiliki kemampuan bernalar yang berbeda-beda, sehingga ketika diberikan masalah yang sedikit berbeda dengan konsep yang diajarkan, masih ada sejumlah siswa yang menyelesaikannya dengan kurang tepat.<sup>18</sup>

Berdasarkan pembahasan di atas dan melihat permasalahan yang terjadi di MTs Ma'ahid Kudus, terlihat adanya keterkaitan antara *habits of mind* matematis dengan salah satu kemampuan matematis siswa yaitu *high order thinking skills* (kemampuan berpikir tingkat tinggi), namun masih perlu pembuktian secara ilmiah. Adapun penelitian tentang keterkaitan HoM dengan kemampuan matematis lainnya yang pernah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya dalam penelitian Qadarsih dengan judul Pengaruh Kebiasaan Pikiran (*Habits of Mind*) Terhadap Penguasaan Konsep Matematika memperoleh hasil bahwa HoM berpengaruh sebesar 26,67% terhadap penguasaan konsep matematis siswa.<sup>19</sup> Selanjutnya Malasari dkk dalam penelitiannya yang berjudul Kontribusi *Habits of Mind* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa pada Materi Geometri juga menyimpulkan adanya pengaruh positif HoM terhadap literasi matematis siswa sebesar 43,5%.<sup>20</sup>

Merujuk pada hasil penelitian yang relevan di atas, antara sikap dan kemampuan kognitif diketahui saling berkaitan dalam menunjang kesuksesan proses pembelajaran matematika siswa. Dikarenakan belum ada peneliti yang melakukan penelitian mengenai keterkaitan antara *habits of mind* matematis dengan *high order thinking skills*, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Hubungan *Habits of Mind* Matematis

---

<sup>18</sup> Yusnita Rahmawati, dialog dengan penulis, 22 Februari 2022.

<sup>19</sup> Nurmala Dewi Qadarsih, “Pengaruh Kebiasaan Pikiran (*Habits Of Mind*) Terhadap Penguasaan Konsep Matematika,” *Jurnal SAP* 2, no. 2 (2017): 181.

<sup>20</sup> Putri Nur Malasari, Tatang Herman, dan Al Jupri, “Kontribusi *Habits of Mind* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Materi Geometri,” *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)* 2, no. 2 (2019): 153.

dengan *High Order Thinking Skills* Siswa Kelas IX Madrasah Tsanawiyah”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah hubungan *habits of mind* matematis dengan *high order thinking skills* siswa kelas IX madrasah tsanawiyah Ma’ahid Kudus?
2. Seberapa besar sumbangan *habits of mind* matematis terhadap *high order thinking skills* siswa kelas IX madrasah tsanawiyah Ma’ahid Kudus?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui hubungan *habits of mind* matematis dengan *high order thinking skills* siswa kelas IX madrasah tsanawiyah Ma’ahid Kudus
2. Untuk mengetahui seberapa besar sumbangan *habits of mind* matematis terhadap *high order thinking skills* siswa kelas IX madrasah tsanawiyah Ma’ahid Kudus

#### **D. Manfaat Penelitian**

Dalam penelitian ini terdapat beberapa manfaat yang dapat diperoleh, antara lain:

1. Manfaat Teoritis
  - a. Memperbanyak wawasan dan ilmu pengetahuan dalam bidang pendidikan
  - b. Menjadi studi baru yang berkaitan dengan *habits of mind* matematis dan *high order thinking skills* siswa
2. Manfaat Praktis
  - a. Bagi Madrasah  
Penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan telaah dan informasi bagi madrasah guna meningkatkan mutu pendidikan khususnya untuk mengembangkan *habits of mind* matematis dan *high order thinking skills* siswa.
  - b. Bagi Guru
    - 1) Sebagai bahan pertimbangan guru dalam mengambil tindakan untuk mengembangkan *habits of mind* matematis dan *high order thinking skills* siswa

- 2) Memberikan informasi kepada guru mengenai hubungan *habits of mind* matematis dengan *high order thinking skills* siswa
  - c. Bagi Siswa  
Diharapkan penelitian ini dapat memberikan penjelasan kepada siswa tentang bagaimana pentingnya mengembangkan *habits of mind* matematis dan *high order thinking skills* yang dimiliki.
  - d. Bagi Peneliti Lain  
Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut mengenai *habits of mind* matematis dan *high order thinking skills* siswa.
- E. Sistematika Penulisan**
- Sistematika dalam penulisan bertujuan untuk menunjukkan garis besar dari setiap bagian dalam skripsi secara utuh. Adapun sistematika dalam penulisan skripsi yang peneliti susun antara lain:
- BAB I : PENDAHULUAN**  
Dalam bab pertama berisi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.
- BAB II : LANDASAN TEORI**  
Bab kedua membahas antara lain deskripsi teori tentang kajian pustaka sesuai variabel penelitian, penelitian terdahulu yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian sebagai dugaan sementara terhadap rumusan masalah.
- BAB III : METODE PENELITIAN**  
Pada bab ketiga ini menjelaskan metode penelitian apa yang digunakan meliputi jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, populasi, sampel, desain dan definisi operasional variabel, pengujian validitas dan reliabilitas, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.
- BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**  
Dalam bab keempat berisi mengenai hasil penelitian yang diperoleh dan pembahasannya, meliputi penyajian data, analisis data serta pembahasan sesuai teori dan hasil penelitian.
- BAB V : PENUTUP**  
Bab kelima hanya membahas tentang simpulan hasil penelitian dan saran dari peneliti.