

BAB I PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 kehidupan manusia mengalami banyak perubahan dan juga menginginkan sumber daya manusia yang unggul dan berkualitas, dimana sumber daya manusia itu harus siap menghadapi berbagai perubahan yang akan terus terjadi. Perubahan tersebut tentunya mengarah pada kemajuan zaman dan kemajuan teknologi. Abad 21 sering juga disebut abad pengetahuan, dimana banyak informasi yang berkembang dan teknologi yang semakin pesat perkembangannya dan juga erat kaitannya dengan perkembangan dalam ilmu pendidikan. Kualitas sumber daya manusia dapat tercermin dari tingkat pendidikan bangsa tersebut. Karena pada hakekatnya pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk menyiapkan dan mengembangkan sumber daya manusia dalam segi keterampilan dan karakter kepribadian manusia yang bertujuan dalam mengembangkan kemampuan, membentuk lulusan yang diinginkan dan pengetahuan yang didapatkan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu ilmu yang memiliki pengaruh besar dalam hal perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika (Fiad, Suharto, & Kurnaiti, 2017, p. 72) . Matematika merupakan hal yang mendasari dari adanya teknologi dan sains. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sebagai ilmu yang selalu berkembang. Matematika adalah ilmu yang dipelajari dari jenjang sekolah dasar sampai perguruan tinggi (Saputri, Sari, & Ayunda, 2021, p. 16). Peserta didik harus benar-benar menguasai matematika sejak dini. Dengan menguasai konsep-konsep dasar, peserta didik bukan hanya menguasai matematika itu sendiri melainkan juga dapat memahami konsep-konsep yang sangat berkaitan dan diperlukan oleh ilmu-ilmu yang lain.

Belajar matematika tidak hanya belajar mengenai perhitungan dan rumus-rumus, tetapi juga belajar dan mengasah kemampuan dalam menalar dan menganalisa serta memecahkan suatu masalah yang akan berguna dalam kehidupan

sehari-hari. Hal ini juga sesuai dengan yang dicetuskan *National Council of Teacher Mathematics* (NCTM, 2000, p. 29) yang menjadikan pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*) adalah sebagai lima standar proses dalam pembelajaran matematika. Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut dinamakan kemampuan literasi matematis.

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan peserta didik untuk dapat merumuskan, menggunakan, menafsirkan matematika ke dalam berbagai konteks masalah dalam kehidupan sehari-hari secara efektif dan efisien (Muslimah & Pujiastuti, 2020, p. 37). Hal ini berarti bahwa kemampuan literasi matematis ini mencakup penalaran matematis dan menggunakan prosedur, konsep, alat, dan fakta matematis yang dapat memprediksi, menggambarkan dan menjelaskan suatu fenomena.

Literasi matematis juga menuntut peserta didik untuk dapat mengkomunikasikan fenomena yang dihadapi dengan melalui konsep matematika. Peserta didik memiliki kemampuan literasi matematis yang baik apabila ia dapat mampu bernalar, mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan matematikanya dengan efektif, serta mampu memecahkan masalah dan dapat menginterpretasikan penyelesaian matematikanya (Maharani & Abadi, 2019, p. 851).

Kemampuan literasi matematis ini sangatlah penting. Namun, pentingnya kemampuan literasi matematis ini tidak sejalan dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik di Indonesia. Dari hasil perolehan Indonesia selama dua tahun terakhir mengikuti studi *Programme Internationale for Student Assesment* (PISA) bahwa pada tahun 2015 memperoleh skor rata-rata 386 dari 490 berada pada peringkat 63 dari 70 negara dan pada tahun 2018 Indonesia memperoleh skor rata-rata 379 dari 489 berada pada peringkat 74 dari 79 negara yang mengikuti (OECD, 2019b). Hasil studi PISA yang diperoleh Indonesia masih sangat jauh dari yang diharapkan, terlihat bahwa Indonesia masuk ke dalam negara yang memiliki kemampuan literasi rendah dan mengalami penurunan skor dari dua tahun terakhir.

Data studi penelitian yang dilakukan oleh (Muzaki & Masjudin, 2019, p. 496), memperkuat bahwa kemampuan literasi matematis tergolong rendah. Hasil dari penelitian ini adalah peserta didik yang memiliki kemampuan awal matematis dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah memiliki kemampuan literasi rendah. Hal ini terlihat pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal yang masih terbiasa dengan jawaban prosedural dan sifatnya konkrit.

Faktor penyebab dari kemampuan literasi matematis yang masih tergolong rendah adalah peserta didik lebih sering menyelesaikan soal dengan cara langsung mereka belum terbiasa mengerjakan soal dengan menuliskan berbagai informasi yang ada pada soal (Widianti & Hidayati, 2021, p. 33). Faktor lainnya menurut (Hapsari, p. 91) bahwa faktor penyebab rendahnya literasi matematis adalah peserta didik kurang memiliki kemampuan bernalar yang logis dalam menyelesaikan soal, peserta didik kurang memiliki kemampuan dan ketelitian dalam mengenali soal matematika, dan kurang memiliki kemampuan untuk memahami dan menguasai konsep-konsep dasar dalam matematika.

Selain pentingnya kemampuan literasi matematis, hal lain yang tak kalah penting dan perlu ditumbuhkembangkan adalah kecakapan mengenai sikap atau karakter yang harus dimiliki dan ditumbuhkembangkan oleh peserta didik untuk menghadapi abad 21 yang mana segala hal dapat dengan mudah kita dapatkan dengan teknologi dan informasi yang semakin berkembang, namun tak jarang dari teknologi yang ada menjadikan peserta didik kurang memiliki etika yang baik seperti penelitian yang dilakukan oleh (Wandistra, 2018, p. 78) hasilnya bahwa perilaku remaja menjadi tidak baik, moral yang menurun dan kurangnya bersosialisasi terhadap masyarakat. Bukan hanya mengenai kemampuan dalam pengetahuan melainkan juga harus memiliki moral dan sikap yang baik serta kualitas karakter abad 21 yang baik. Peserta didik yang mempunyai kemampuan dalam bidang pengetahuan yang baik belum tentu memiliki etika atau moral yang baik pula.

Karakter adalah sikap dan tingkah laku manusia yang ditunjukkan dengan sifat-sifat bawaan dari sejak lahir. Karakter setiap individu terbentuk sejak masih kecil karena pengaruh dari genetik orangtua dan dari lingkungan sekitar. Hal ini tentunya akan mempengaruhi cara individu tersebut dalam memandang diri dan

lingkungannya yang terlihat dalam perilaku sehari-hari. Orang yang berkarakter adalah orang yang menerapkan nilai-nilai yang baik dalam segala tindakan yang dilakukan dan bersumber dari hati yang baik (Mahendra, 2017, p. 2). Karakter individu bisa terbentuk karena pembiasaan yang dilakukan. Karakter tidak terbentuk begitu saja dalam hitungan detik namun membutuhkan proses yang panjang dan melalui usaha. Peserta didik memerlukan penguatan karakter untuk dikembangkan dalam kehidupan guna menghadapi abad 21 yang memiliki perubahan dan perkembangan dalam banyak hal baik dalam teknologi, informasi, komunikasi dan yang lainnya yang harus dibentengi kualitas karakter yang kuat. Karakteristik peserta didik juga berpengaruh pada proses pembelajaran matematika dan keterampilan yang dimiliki. Karakteristik yang dimiliki oleh setiap peserta didik ini dinamakan dengan kepribadian (Saryati, 2020, p. 67).

Kepribadian adalah susunan dari unsur-unsur akal pikiran dan jiwa yang menentukan perbedaan tingkah laku perbuatan tindakan dari setiap individu manusia (Aryanto & dkk, 2018, p. 187). Kepribadian yang dimiliki setiap peserta didik tentunya unik dan berbeda-beda, dengan mendalami sisi psikologi meninjau kepribadian peserta didik guru akan dapat mengarahkan, memberikan bimbingan yang baik dengan tepat kepada peserta didik sesuai dengan kepribadian yang dimiliki (Putri, Haerudin, & Hidayati, 2020, p. 692). Guru harus memperhatikan setiap peserta didik untuk dapat mengetahui karakter dan kepribadian antar peserta didik. Namun tak jarang ketika dalam pembelajaran, guru kurang memperhatikan tipe kepribadian yang berbeda antar peserta didik. Guru dapat dengan memperhatikan kepribadian peserta didik dengan tingkah laku setiap peserta didik karena tingkah laku adalah hal yang mudah diamati untuk dapat memahami tentang apa yang dirasakan atau difikirkan. Para ahli menggolongkan individu manusia ke dalam tipe tipe-tipe tertentu, karena cara itulah yang paling efektif untuk mengenal setiap individu dengan baik (Awi, Mulbar, & Sahriani, 2021, p. 19). Peneliti merujuk pada kepribadian peserta didik melalui tipe kepribadian Keirsey.

Keirsey adalah seorang psikolog yang berasal dari California State University Amerika Serikat, dalam bukunya yang berjudul *Please Understand Me I dan II*, Keirsey menggolongkan kepribadian menjadi 4 yaitu *Guardian, Rational, Artisan dan Idealist* (Keirsey, 1998, p. 31). Penggolongan yang dilakukan oleh

Keirsey ini berdasarkan pemikiran bahwa perbedaan nyata yang terlihat jelas adalah tingkah laku (*behaviour*).

Dari masalah yang telah diuraikan diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kemampuan literasi matematis dan kualitas karakter abad 21 berdasarkan tipe kepribadian Keirsey.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, masalah didapati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Peserta didik masih menganggap bahwa matematika pelajaran yang hanya berisi tentang angka dan rumus yang tidak bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari
2. Kemampuan literasi peserta didik masih tergolong rendah
3. Kemampuan pemecahan masalah, mengkomunikasikan pengetahuan dan keterampilan bernalar, koneksi dan representasi yang masih kurang
4. Peserta didik terbiasa mengerjakan soal rutin sehingga masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang memerlukan literasi matematis
5. Memiliki kemampuan matematika tidak menjamin memiliki kualitas karakter abad 21 yang baik
6. Perubahan ilmu dan teknologi semakin meningkat, namun justru tidak dijumpai dalam aspek moral manusia.
7. Karakteristik peserta didik yang berbeda mempengaruhi proses pembelajaran dan kemampuan yang dimiliki

1. 3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian, peneliti membatasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki oleh individu untuk dapat mengerti dan mengidentifikasi peranan matematika yang dapat memecahkan masalah dan memberikan solusi dalam kehidupan sehari-hari yang mana hal ini dapat terus mengasah kemampuan dan dapat memberikan

keputusan yang beralasan dengan tepat, meliputi 5 aspek yaitu (1) Pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), (2) Penalaran matematis (*mathematical reasoning*), (3) Komunikasi matematis (*mathematical communication*), (4) Koneksi matematis (*mathematical connection*), (5) Representasi matematis (*mathematical representation*)

2. Kualitas Karakter Abad 21 adalah bermutu yang telah tertanam dan menjadi kebiasaan dalam diri seseorang dan dari bentukan-bentukan dari lingkungan masa kecil dan juga bawaan sejak lahir berupa nilai-nilai karakter yang meliputi komponen, pengetahuan, kesadaran dan tindakan dalam melaksanakan nilai-nilai tersebut pada abad pengetahuan, informasi dan teknologi yang semakin berkembang. Terdiri dari 6 indikator yaitu (1) *Curiosity* (Rasa ingin tahu), (2) *Initiative* (Inisiatif), (3) *Persistence/grit* (Kegigihan), (4) *Adaptability* (Kemampuan Adaptasi), (5) *Leadership* (Kepemimpinan) dan (6) *Sosial and cultur/awareness* (Sosial dan budaya/kesadaran).
3. Kepribadian Keirsey adalah penggolongan berdasarkan tingkah laku individu yang berbeda, meliputi 4 tipe kepribadian yaitu *Artisan*, *Guardian*, *Idealist*, dan *Rational*.

1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah tersebut, peneliti merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan literasi matematis peserta didik ?
2. Bagaimana kualitas karakter abad 21 peserta didik ?
3. Bagaimana tingkat kemampuan literasi matematis dan tingkat kualitas karakter abad 21 peserta didik berdasarkan tipe kepribadian Keirsey ?

1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuan dari penelitian yang ingin dicapai adalah:

1. Mengetahui kemampuan literasi matematis peserta didik
2. Mengetahui kualitas karakter abad 21 peserta didik
3. Mengetahui tingkat kemampuan literasi matematis dan tingkat kualitas karakter abad 21 peserta didik berdasarkan tipe kepribadian Keirsey

1. 6. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi dan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis sebagai berikut:

1.6.1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan dan informasi yang bermanfaat terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teori di dalam dunia pendidikan, khususnya mengenai kemampuan literasi matematis, kualitas karakter abad 21 dan tipe kepribadian menurut Keirsey.

1.6.2. Manfaat Praktis

1. Bagi Peserta didik

Dapat dijadikan sebagai motivasi dan bahan evaluasi untuk terbiasa mengerjakan soal-soal matematika untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi matematis dan kualitas karakter abad 21.

2. Bagi Guru

Bagi guru dapat dijadikan sebagai acuan untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dengan membiasakan peserta didik mengerjakan soal-soal yang dapat melatih kemampuan literasi matematis, menumbuhkembangkan kualitas karakter abad 21 dan melaksanakan pembelajaran yang sesuai dengan tipe kepribadian peserta didik dalam hal ini kepribadian Keirsey.

3. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan informasi untuk sekolah dalam mengambil tindakan yang tepat untuk dapat mencapai nilai pembelajaran matematika yang maksimal.

4. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber rujukan dan acuan untuk peneliti selanjutnya mengenai kemampuan literasi matematis dan kualitas karakter abad 21 berdasarkan tipe kepribadian Keirsey.

