

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan dasar dari ilmu pengetahuan lainnya. Sebagian besar ilmu digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam hidup, tak lepas dari Matematika (Siagian, 2017). Matematika ilmu yang dikaitkan dalam kegiatan sehari-hari seperti; pertukangan, jual beli, dan lainnya. Oleh karena itu, matematika menjadi ilmu yang pasti, yang artinya harus dipelajari sebelum mempelajari ilmu lainnya. Matematika juga merupakan ilmu yang fleksibel yang berarti bisa mengikuti perubahan jaman. Pendidikan matematika memiliki tingkat satuan sesuai dengan kapasitas tiap tingkat Pendidikan.

Salah satu materi dari Pendidikan matematika yang diajarkan di kelas VIII SMP merupakan materi Teorema Pythagoras. Teorema Pythagoras merupakan materi yang berkaitan dengan segitiga siku-siku dan bilangan kuadrat. Materi ini sering diilustrasikan kedalam pemecahan masalah sehari-hari dan siswa dituntut untuk lebih dahulu mengilustrasikan kedalam gambar lalu dijelaskan kedalam kalimat matematika dan menyelesaikan kedalam metode perhitungan maka bisa menemukan hasil akhirnya, hal ini berarti bahwa Teorema Pythagoras membutuhkan kemampuan berpikir kritis untuk menyelesaikan permasalahannya. Teorema Pythagoras penting untuk dipelajari karena merupakan konsep dasar dalam melakukan perhitungan konsep matematika, serta berguna pada penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari. (Manalu & Zanthly, 2020). Oleh karenanya pendidik harus lebih memperhatikan daya berpikir kritis siswa.

Matematika adalah ilmu yang menggunakan kemampuan berpikir secara kritis. Özsoy-Güneş dkk. (2015) Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan dalam abad 21. Aspek khusus kemampuan ini merujuk pada kemampuan siswa dalam memahami konsep yang dipelajari, sedangkan tercapainya kemampuan berpikir kritis pada aspek umum merujuk pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan pada fenomena dalam kehidupan sehari-hari. (Tiruneh dkk., 2016). Oleh karena itu, Matematika ilmu yang menggunakan kemampuan berpikir kritis

karena dalam menyimpulkan suatu hasil di suatu masalah matematika harus melalui kebenaran yang nilainya pasti benar.

Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir yang sangat penting dalam matematika dan tergolong ke dalam kemampuan tingkat tinggi. (Novtiar & Aripin, 2017). Berdasarkan uraian tersebut, pembelajaran matematika perlu diperhatikan lagi di sekolah. Dengan berkembangnya tingkat pendidikan matematika di sekolah maka akan meningkat pula daya berpikir kritisnya, maka tingkat pendidikan dalam menyampaikan dan mengenalkan matematika ke siswa harus tinggi, karena pendidikan harus memperhatikan kemampuan dasar siswa dan juga cara penyampaian materi yang bisa diterima oleh siswa.

Berpikir kritis merupakan komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa, karena seiring dengan perkembangan teknologi dan ekonomi yang begitu pesat, setiap waktu seseorang dituntut untuk berpikir kritis, tidak hanya menerima sesuatu informasi begitu saja, namun harus bisa memilah-milih informasi yang diterimanya serta mencari sebab akibat dan buktinya secara logis dan rasional. (Firdaus dkk., 2019). Berpikir kritis merupakan keharusan dalam usaha pemecahan masalah, pembuatan keputusan, sebagai pendekatan, menganalisis asumsi-asumsi dan penemuan-penemuan keilmuan. (Hamzah, 2020). Oleh karenanya berpikir kritis merupakan hal penting untuk siswa agar bisa memecahkan masalah terkait materi yang berkaitan dengan konsep matematika rumit.

Menurut (Fauziah, 2016) lakukan, siswa di era modern ini dinilai 'kurang berpikir'. Pendidikan matematika di jaman sekarang harus lebih ditingkatkan lagi, mengenal dari tingkat berpikir kritis siswa sekarang yang terbilang masih rendah dikarenakan oleh minat belajar siswa. Karena menurut penelitian beberapa siswa datang ke sekolah hanya untuk mendengarkan pendidik atau guru berbicara dan tidak disimpan atau diterima untuk meningkatkan daya berpikir kritis sehingga siswa tidak dapat menerima materi yang diajarkan. Berpikir kritis merupakan kemampuan dalam menganalisis situasi yang didasarkan fakta, bukti sehingga diperoleh suatu kesimpulan. (Agnafia, 2019). Dapat disimpulkan bahwa penting bagi guru untuk memperhatikan daya berpikir kritis seorang siswa, karena daya berpikir kritis yang tinggi akan menjadikan siswa menjadi lebih mudah

berkembang. Dalam mencapai hasil belajar yang optimal perlu dibekali wawasan dalam berpikir yang logis dan kritis untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Hallatu dkk., 2017).

Motivasi belajar ialah faktor penting adanya aktivitas & hasil pembelajaran yang berada dalam aspek psikologis siswa (Muawanah. 2021). Tugas dari seorang guru menjadikan siswa dapat memiliki motivasi belajar yang baik sehingga siswa dapat membuat suasana kelas menjadi hidup dan berjalan sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan paparan diatas peneliti melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dalam Memecahkan Masalah Teorema Pythagoras ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa kelas 8 SMP NEGERI 19 Surakarta”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pendahuluan diatas dapat diambil Rumusan Masalah skripsi ini antara lain:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan tinggi?.
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan sedang?.
3. Bagaimana kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan rendah?.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan Rumusan Masalah diatas dapat diambil tujuan skripsi ini antara lain:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan tinggi.
2. Menjelaskan kemampuan berpikir kritis matematis prosdural ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan sedang.
3. Menguraikan kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari motivasi belajar siswa berkemampuan rendah.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memecahkan masalah teorema Pythagoras berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan ditinjau dari motivasi belajar siswa sehingga dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menangani masalah tersebut.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan berguna untuk siswa, guru, dan sekolah. Manfaat bagi siswa yaitu meningkatkan daya pikir siswa dan juga memecahkan masalah siswa terkait motivasi belajar siswa sehingga tingkat Pendidikan siswa lebih berkembang. Manfaat bagi guru yaitu guru bisa memecahkan masalah terkait motivasi belajar siswa yang rendah sehingga pembelajaran menjadi lebih kondusif dan juga dapat meningkatkan daya pikir siswa melalui interaksi langsung dalam pembelajaran sehari-hari. Manfaat bagi sekolah yaitu sekolah lebih berkembang dengan adanya perkembangan dari siswa dan guru sehingga diharapkan tingkatan Pendidikan dalam sekolah ikut berkembang.