

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan. Matematika menjadi ilmu pengetahuan yang dibutuhkan oleh setiap manusia karena penggunaannya sering dijumpai pada kegiatan sehari-hari. Karena itu, matematika dijadikan sebuah mata pelajaran yang wajib ditempuh siswa dalam berbagai jenjang pendidikan. Matematika dijadikan mata pelajaran pokok di sekolah bertujuan untuk membekali siswa dengan kompetensi yang diperlukan untuk kehidupan nyata siswa. Selain itu matematika merupakan ilmu kompleks dan dapat mengembangkan keterampilan yang berbeda atau kemampuan seseorang. Dari karena kompleksitas matematika, maka siswa harus memiliki kemampuan berpikir kritis matematis. Pernyataan tersebut disetujui oleh Permendikbud (2016) nomor 21 yang berisi mengenai standar isi pendidikan dasar dan menengah yang memuat tingkat kompetensi mata pelajaran matematika untuk menunjukkan sikap kritis peserta didik.

Kenyataannya yang terjadi dilapangan adalah berbanding terbalik dari situasi yang diharapkan, yaitu kemampuan siswa SMP di Indonesia rendah dalam hal berpikir kritis matematis, siswa belum dapat menyimpulkan informasi dari sebuah permasalahan sehingga mendapatkan keputusan yang belum tepat sesuai yang diharapkan. Hal ini dibuktikan dengan Ayubi (2018) bahwa kebanyakan siswa mengeluh dan berasumsi matematika merupakan pelajaran yang sulit, terlihat dari awal pembelajaran siswa sudah mengeluh tidak bisa, tidak memperhatikan pembelajaran, bahkan ada siswa yang mengganggu siswa yang lain sehingga tidak bisa fokus belajar. Serta diperkuat dengan penelitian Fauziah Hidayat, Padillah Akbar dan Martin Bernard (2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa keseluruhan ada pada kategori rendah, dikarenakan siswa dalam menyelesaikan soal instrument hanya 1 orang yang dapat menyelesaikan soal. Lalu pada penelitian Angga Andriawan Asti Saru Setiawati, Indah Puspita Sari dan Siti Chotimah (2018), menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam kategori rendah karena dari

keempat indikator hanya persentase dari satu indikator yang mencapai 61% dan persentase ketiga indikator lainnya tidak mencapai 61%.

Kemampuan berpikir kritis tidaklah datang dengan sendirinya. Kemampuan tersebut perlu dilatih. Namun kebiasaan berpikir kritis siswa belum dijadikan tradisi di sekolah-sekolah. Sedangkan menurut Snyder (2008) berpikir kritis adalah suatu kemampuan yang harus dikembangkan, dipraktekkan dan secara terus menerus diterapkan dalam kurikulum untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran aktif yaitu dengan kegiatan yang mengharuskan siswa menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan agar dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa.

Sejalan dengan itu, pembelajaran Abad 21 menuntut kepada penguasaan 4C yaitu *communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity & innovation* sebagai keterampilan siswa untuk berkomunikasi dan berkolaborasi, mampu dalam berpikir kritis, mengaitkan dan menerapkan ilmu dengan kehidupan sehari-hari serta menguasai ilmu teknologi dan informasi. Akan tetapi, sampai dengan saat ini matematika dianggap sebagai hal rumit dan kurang diminati, bahkan sampai dianggap menakutkan untuk sebagian banyak siswa. Hal itu dikarenakan di dalam matematika terdapat banyak rumus, definisi serta berbagai jenis soal sehingga siswa merasa tidak yakin, cemas, dan kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematis (Ranjan dan Gunendra, 2012).

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru harus bijaksana dalam menentukan model yang sesuai, sehingga dapat meningkatkan semangat belajar siswa serta menciptakan situasi dan kondisi kelas yang aktif serta kondusif agar proses belajar-mengajar dapat berlangsung sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan siswa memiliki kemampuan berpikir kritis. Salah satu upaya menciptakan kemampuan berpikir kritis matematis adalah dengan model pembelajaran inkuiri. Pengembangan kemampuan berpikir kritis melalui inkuiri yang didasarkan pada kegiatan merumuskan masalah hingga menemukan pemecahannya merupakan proses dalam pembelajaran inkuiri yang mengakibatkan siswa mempunyai keterampilan memecahkan masalah (Sidiq & Prayitno, 2012). Model pembelajaran inkuiri ini dapat membantu siswa lebih mudah memahami materi

matematika, dan dapat menghubungkannya dengan kejadian sehari-hari. Pembelajaran inkuiri diterapkan agar siswa bebas mengembangkan konsep yang mereka pelajari bukan hanya sebatas materi yang dicatat saja kemudian dihafal (Yulianingsih & Hadisaputro, 2013).

Penelitian Sochibin (2009) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini karena model pembelajaran inkuiri memberikan pengalaman langsung pada siswa serta melibatkan keaktifan siswa untuk menemukan konsepnya sendiri. Dengan pengalaman belajar yang baik, siswa dapat memahami konsep dengan baik pula. Selain itu, siswa dapat memiliki daya ingat yang lebih kuat dalam pemahaman konsep sehingga siswa mudah menyelesaikan masalah dan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Begitu juga dengan Anggareni (2013) yang menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa berkembang lebih baik setelah penerapan model pembelajaran inkuiri.

Untuk mengembangkan kemampuan matematis khususnya kemampuan berpikir kritis diperlukan sebuah aspek penting yang harus dimiliki oleh setiap siswa yaitu sikap yakin dan percaya diri akan kemampuan sendiri agar terhindar dari rasa cemas dan ragu, dimana sikap tersebut dapat diartikan sebagai daya juang seseorang yang lemah dalam memecahkan masalah sehingga akan memperoleh hasil yang tidak optimal (Sumarmo, Mulyani, & Hidayat, 2018; Tresnawati, Hidayat, & Rohaeti, 2017). Hal ini tentu akan mengakibatkan bagaimana individu merasa berpikir dan bersikap (keputusan yang dipilih, usaha yang dilakukan dan keteguhannya pada saat menghadapi hambatan), memiliki rasa bahwa individu mampu untuk mengendalikan lingkungan sosialnya.

Self-efficacy sangat mempengaruhi apa yang akan dilakukan siswa. Rustika (2012) menyatakan bahwa *self-efficacy* dapat membantu mengaktualisasikan potensi yang dimiliki untuk mendapatkan hasil akhir yang memuaskan. Menurut Risnanosanti (2016), salah satu faktor personal yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah *self-efficacy*

Bandura (1997) mengemukakan bahwa *self-efficacy* merupakan suatu penilaian individu pada kemampuan yang dimilikinya dalam mengorganisir dan melakukan serangkaian tingkah laku untuk mencapai hasil tertentu. *Self-efficacy*

yang terkait dengan tugas-tugas matematika disebut *self-efficacy* matematis, menurut Yates (Pardimin, 2018) bahwa *self-efficacy* matematis merupakan suatu konsep diri mengenai keyakinan individu terhadap kemampuannya untuk menyelesaikan suatu tugas atau masalah matematis.

Self-efficacy matematis yang dimiliki oleh siswa akan mempengaruhi prestasi belajar matematika yang diraih, *self-efficacy* yang tinggi mampu menciptakan ketenangan dan kepercayaan diri untuk menghadapi tugas dan kegiatan yang sulit, begitupun sebaliknya (Alifia dan Rakhmawati, 2018). Hal tersebut sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Pardimin (2018) yang mengemukakan bahwa *self-efficacy* dapat meningkatkan ketekunan dan usaha dari seseorang agar dapat menyelesaikan tugas-tugas yang bersifat menarik atau memacu adrenalin. Oleh karena itu untuk menyelesaikan permasalahan matematis, kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan, permasalahan matematis berkaitan erat dengan proses sistematis dalam menghasilkan sesuatu yang benar. Menurut Sunaryo (2017) Selama ini matematika selalu dianggap matapelajaran yang sulit dan menimbulkan efek negatif terhadap aspek psikologis siswa. Efek negatif yang dimaksud diantaranya timbulnya kecemasan, ketakutan dan kekhawatiran sebagai akibat dari ketidakpercayaan terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan tugas-tugas.

Sebagai aspek afektif, *self-efficacy* memiliki peranan penting dalam suatu proses pembelajaran. Hasil penelitian Widyastuti (Fadhillah, 2019) menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa rendah yaitu sebesar 40,625%. Subaidi (Fadhillah, 2019) mengungkapkan rendahnya ditunjukkan dengan perilaku siswa yang mudah menyerah dan malas. Siswa yang memiliki *self-efficacy* rendah cenderung menyerah pada saat menghadapi tantangan, tetapi jika siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi, maka dia menganggap bahwa tantangan tersebut adalah sesuatu hal yang harus dihadapi dan dipecahkan, bukan untuk dihindari, hal tersebut diungkapkan oleh Bandura (Subaidi, 2016). *Self-efficacy* tersebut ikut menentukan kepercayaan diri mereka terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan aktivitas belajarnya yang mana untuk mencapai hasil optimal. Selanjutnya, *self-efficacy* akan memiliki berbagai efek, diantaranya: a) membuat

perencanaan atas tindakan yang akan dilakukan, b) seberapa besar usaha yang diakukan diberikan, c) resistensi terhadap berbagai kesulitan, d) resiliensi terhadap berbagai kegagalan, e) membentuk pola pemikiran, f) depresi, serta g) pencapaian yang akan diraih (Hendriana dkk., 2017).

Berdasarkan uraian di atas peneliti akan menerapkan model pembelajaran inkuiri dalam model pembelajaran di sekolah untuk melihat dampak dari segi kemampuan berpikir kritis siswa dan *self-efficacy* sebagai penunjangnya. Peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan *Self-efficacy* pada Siswa SMP” Penelitian ini diharapkan dapat memberi gambaran bagaimana suatu model pembelajaran dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis tanpa menyampingkan kepentingan konsep.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional pada siswa SMPN 2 Bojongsoang?
2. Apakah pencapaian kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* dengan model pembelajaran inkuiri lebih baik daripada model pembelajaran konvensional pada siswa SMPN 2 Bojongsoang?

1.3. Tujuan Penelitian

Berlandaskan latar belakang dan rumusan masalah, arah penelitian ini memiliki tujuan antara lain:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa SMPN 2 Bojongsoang.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap pencapaian kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* siswa SMPN 2 Bojongsoang.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan mengenai pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMP dan *self-efficacy* serta untuk dijadikan bahan kajian penelitian lainnya yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis.

2. Manfaat Praktis

- a. Hasil penelitian ini menjadi salah satu unsur pertimbangan dalam menyusun pembelajaran dengan model yang lebih tepat guna dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan mempertimbangkan *self-efficacy* siswa.
- b. Sebagai bahan masukan bagi pihak sekolah agar menjadi dasar dalam proses pembelajaran. Dengan demikian pihak sekolah dapat menyarankan kepada para guru untuk menggunakan model pembelajaran yang beragam dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Bagi guru, dapat memberikan masukan alternatif dalam mengajarkan pelajaran matematika melalui model pembelajaran inkuiri. Serta para guru dapat menyusun rencana pengajaran sehingga dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menunjang prestasinya.
- d. Bagi siswa, dapat membantu dalam belajar matematika dan diharapkan dapat meningkatkan pemahamannya terhadap materi matematika, sehingga hasil belajar akan meningkat.
- e. Bagi peneliti, dapat memberikan informasi tentang pengaruh penerapan model inkuiri terhadap kemampuan berpikir matematis siswa.