

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang diperlukan oleh setiap manusia. Tanpa pendidikan, manusia akan mengalami keterbelakangan pengetahuan maupun keterampilan. Dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan dinyatakan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Melalui pendidikan nasional, diharapkan terbentuk manusia Indonesia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, berkepribadian yang mantap dan mandiri, serta memiliki rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan nasional, beragam upaya telah dilakukan oleh pemerintah, kalangan pendidik, dan praktisi yang berkecimpung dalam bidang pendidikan. Salah satu upaya yang dilakukan adalah melalui perbaikan sistem pendidikan, yakni dengan melakukan pembaharuan pada kurikulum yang digunakan. Selain upaya tersebut, beberapa program untuk memperbaiki kualitas pengajar juga telah dilaksanakan seperti program sertifikasi guru, program profesi guru, dan program pelatihan singkat yang berkesinambungan yang dikenal dengan *Continuous Professional Development (CPD)* melalui kegiatan seperti Kelompok Kerja Guru (KKG) dan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Melalui program-program tersebut, diharapkan guru dapat meningkatkan kualitas pendidikan mereka agar sesuai dengan tuntutan perkembangan zaman.

Pada era yang kompetitif saat ini, tujuan pendidikan lebih diarahkan pada bagaimana agar pendidik dan peserta didik dapat berkompeten dalam kehidupan

masa pengetahuan (*knowledge age*). Masa pengetahuan (*knowledge age*) adalah situasi dimana pembelajaran merupakan proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan baru yang bertujuan untuk meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran (Wijaya, Sudjimat, & Nyoto, 2016). Dalam hal ini, guru bertugas untuk memberikan stimulus, bimbingan, pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses pembentukan pengetahuan oleh siswa melalui kinerja kognitifnya. Adapun karakteristik utama dari pembelajaran pada masa pengetahuan menurut Jennifer Nichols adalah melibatkan proses mental siswa secara maksimal yang mendorong siswa untuk berpikir dan mengkonstruksi pengetahuan (Arifin, 2017). Oleh karena itu, kreativitas dianggap perlu dan penting sebagai suatu kemampuan yang dibutuhkan oleh siswa dalam proses mengkonstruksi pengetahuan.

Namun demikian, menumbuhkan kreativitas siswa bukanlah perihal mudah untuk dilaksanakan. Apalagi dalam pendidikan matematika, kreativitas siswa dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah matematis merupakan suatu hal yang sulit untuk dilatihkan. Beberapa metode telah dilakukan untuk meningkatkan kreativitas peserta didik, misalnya dengan menghadapkan siswa pada soal pemecahan masalah untuk mendorong kreativitas mereka dalam menemukan ide penyelesaian masalah yang kreatif. Selain itu, ada beberapa guru yang menggunakan pendekatan yang memungkinkan siswa untuk memberikan respon atau jawaban dengan cara mereka sendiri baik berupa kalimat maupun gagasan yang berbeda dari siswa lainnya.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode maupun pendekatan pembelajaran sudah sesuai untuk melihat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Salah satu contoh hasil penelitian yang mendukung hal tersebut adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang mengalami peningkatan setelah siswa mendapatkan pembelajaran matematika berbasis masalah *open-ended* (Noer, 2011). Penelitian selanjutnya menemukan hubungan signifikan tugas *open-ended* dan kemampuan berpikir kreatif siswa (Fardah, 2012). Menariknya, pada penelitian ini guru lebih mengutamakan aspek kebebasan bagi siswa untuk

dapat mengeksplorasi berbagai jawaban maupun cara penyelesaian yang dibuat oleh siswa, sehingga guru mampu mengarahkan siswa untuk berpikir divergen.

Menurut Munandar (dalam Kau, 2017), ada beberapa guru yang selama ini masih melaksanakan pengajaran yang berfokus pada proses berpikir konvergen tanpa menekankan pengajaran yang bertolak pada proses berpikir divergen. Munandar (dalam Moma, 2015) menjelaskan berpikir divergen sebagai penamaan lain dari berpikir kreatif yang memungkinkan siswa untuk memberikan berbagai macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Oleh sebab itu, kemampuan siswa dapat berkembang melalui pemikiran divergen yang tidak lain adalah kemampuan berpikir kreatif dimana siswa dapat membentuk aktualisasi diri dalam memperoleh suatu pengetahuan. Dalam prosesnya tentu diperlukan peranan guru untuk mengaplikasikan strategi maupun metode efektif yang sesuai untuk mengasah kemampuan berpikir divergen atau berpikir kreatif matematis siswa.

Di Indonesia, pentingnya kemampuan berpikir kreatif matematis termuat jelas dalam tujuan pembelajaran matematika pada Kurikulum 2013. Adapun tujuan pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum tersebut adalah mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika, keterkaitan antar konsep, serta menggunakan konsep ataupun algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Oleh karena itu, siswa dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kreatif untuk menghasilkan suatu pemecahan masalah matematika. Selain itu, pentingnya mengasah kemampuan berpikir kreatif matematis juga terkait dengan kelangsungan hidup siswa di masa depan. Siswa dengan kemampuan berpikir kreatif matematis yang baik diprediksi akan mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, era globalisasi, dan tuntutan zaman yang semakin berkembang pesat (Hendriana, Rohaeti, & Sumarmo, 2017).

Tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbeda-beda tergantung pada bagaimana siswa tersebut mengembangkan kreativitas yang ada pada dirinya. Ada banyak penelitian tentang kemampuan berpikir kreatif siswa, mulai dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah hingga tingkat universitas.

Misalnya penelitian yang dilakukan terkait dengan analisis kemampuan berpikir kreatif siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan masalah matematis seperti deret aritmatika, dan masalah fungsi dan relasi (Nurdyanti, Slamet, & Sujadi, 2018; Tohir, Abidin, Dafik, & Hobri, 2018). Hasil dari penelitian tersebut adalah siswa yang berkemampuan tinggi mampu menunjukkan tingkat kreatif level 4 dimana siswa mampu memperlihatkan kelancaran, kelenturan, dan kebaruan dalam menyelesaikan masalah relasi dan fungsi.

Penelitian lainnya fokus pada melihat aspek berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah berdasarkan *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* (Hobri, Suharto, & Naja, 2018). Berdasarkan penelitian tersebut, diperoleh hasil bahwa hanya beberapa siswa (10 dari 34 orang siswa) yang mampu menunjukkan performa memuaskan atau mampu mencapai seluruh indikator berpikir kreatif dengan aktifitas membuat model matematika, menyelesaikan masalah dengan beragam cara, menemukan cara baru untuk menyelesaikan masalah, dan menentukan cara yang paling efisien dan efektif yang sesuai dengan masalah yang dihadapi.

Penelitian lain yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif adalah penelitian yang dilakukan oleh Permatasari & Wahyudin (2017) tentang kemampuan berpikir kreatif siswa berdasarkan gender. Hasil dari penelitian tersebut adalah tidak ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa laki-laki dan perempuan. Oleh sebab itu, kemampuan berpikir kreatif matematis dapat muncul pada tiap individu tanpa tergantung pada gender yang dikaruniakannya.

Beberapa penelitian di atas mengupas tema tentang kemampuan berpikir kreatif siswa, namun karakteristik siswa yang menjadi subjek penelitian belum sepenuhnya terakomodasi. Ada beberapa karakter siswa yang menarik untuk ditelusuri yang erat kaitannya dengan pemikiran kreatif. Salah satunya adalah mengenai siswa berbakat. Menurut Gross (2004), keberbakatan yang ada pada diri siswa itu tidak dapat dipisahkan dengan aspek kreativitas, karena kreativitas merupakan bagian yang paling utama dan sering muncul pada individu berbakat.

Sebagian besar siswa berbakat mampu menyelesaikan masalah dengan cara berbeda dari yang dilakukan oleh siswa pada umumnya. Ide-ide kreatif siswa berbakat dalam menyelesaikan masalah dapat muncul secara berkesinambungan yang memungkinkan untuk menghasilkan solusi-solusi unik agar dapat mengatasi permasalahan di masa yang akan datang. Krutetskii (1986) menekankan bahwa siswa berbakat mampu memandang dunia berdasarkan lensa matematika dimana siswa tersebut dapat mengambil generalisasi secara cepat ke matematika yang sifatnya lebih luas dalam hal relasi, operasi dan kelancaran suatu proses berpikir. Oleh karena itu, siswa berbakat diharapkan dapat menjadi *leader* atau pemimpin dalam melakukan inovasi dengan beragam cara pada semua bidang usaha manusia (Shavinina, 2013).

Dengan demikian, melihat perspektif siswa berbakat dalam berpikir matematis secara kreatif adalah hal penting yang tidak dapat dipungkiri lagi. Banyak manfaat yang dapat diperoleh dan tentu akan berdampak positif bagi para profesional yang terlibat dalam dunia pendidikan. Oleh karena itu, penulis mengangkat tema penelitian terbaru dengan judul “Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa Berbakat (*Gifted Students*) dalam Menyelesaikan Masalah *Open-ended*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara siswa berbakat menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah *open-ended*?
2. Indikator berpikir kreatif manakah yang muncul pada saat siswa berbakat menyelesaikan masalah *open-ended*?
3. Faktor-faktor apa saja yang mendukung dan menghambat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbakat dalam menyelesaikan masalah *open-ended*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan umum dari penelitian ini adalah memperoleh gambaran kecenderungan proses berpikir kreatif matematis siswa berbakat dalam menyelesaikan masalah *open-ended*. Adapun tujuan khususnya adalah untuk menganalisis:

1. Cara siswa berbakat menunjukkan kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.
2. Indikator berpikir kreatif yang muncul pada saat siswa berbakat menyelesaikan masalah *open-ended*.
3. Faktor-faktor yang mendukung dan menghambat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbakat dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan baik secara teoritis maupun praksis dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Menghasilkan pengetahuan mengenai gambaran kecenderungan proses berpikir kreatif matematis siswa berbakat dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.

2. Manfaat praksis

- a. Bagi siswa, mengasah kemampuan berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan masalah *open-ended*.
- b. Bagi guru, menambah pengetahuan mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbakat, sehingga guru dapat lebih fokus untuk memperhatikan dan mengembangkan aspek kreativitas siswa berbakat.
- c. Bagi peneliti, memperoleh gambaran secara mendalam proses berpikir kreatif matematis siswa berbakat.