

BAB 1

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan berbagai kemampuan peserta didik seperti yang tercantum dalam pasal 3 Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003 yang secara tegas mengungkapkan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab. Dalam pasal 3 Undang-undang tersebut di atas disebutkan bahwa salah satu kemampuan yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran adalah kemampuan kreatif.

Matematika merupakan mata pelajaran yang ditujukan untuk melatih kemampuan berpikir dan bernalar siswa, menjadikan siswa sebagai pemecah masalah yang baik, kreatif, dapat mengomunikasikan gagasan dan ide-idenya. Prinsip pembelajaran yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika, diantaranya adalah pengembangan kemampuan berpikir kreatif. Matematika memiliki fokus-fokus kajian dan *“Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika”* (Mahmudi, 2010:1). Dengan belajar matematika, diharapkan terbentuk siswa yang kreatif yang kemudian akan memberikan banyak manfaat bagi bangsa.

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan yang merangsang siswa untuk menemukan solusi yang beragam dari suatu masalah. Dengan begitu, pengetahuan siswa dapat terus berkembang. Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi matematik atau lebih dikenal dengan *High Order Mathematical Thinking* (HOMT).

Kemampuan berpikir kreatif siswa harus dilatih dengan diberikan permasalahan-permasalahan menantang yang akan mengembangkan potensi berpikir kreatifnya. Kemampuan berpikir kreatif tidak akan berkembang dengan

baik jika siswa selalu diberikan permasalahan-permasalahan yang rutin. Sabandar (Astuti, 2011:1) mengemukakan bahwa dengan memberikan soal-soal atau permasalahan matematika yang sifatnya menantang akan memberikan kesempatan bagi siswa untuk memberdayakan keterampilan tingkat tinggi, atau dalam hal ini adalah berpikir kreatif.

Pada kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah rutin. Ruseffendi (Astuti, 2011:4) menyatakan bahwa terdapat anak-anak yang setelah belajar matematika yang sederhana pun banyak yang tidak dipahami, banyak konsep yang dipahami secara keliru. Tentu saja ini akan menjadi kendala bagi pendidik, karena jika permasalahan-permasalahan nonrutin diberikan pada siswa, sedangkan dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan rutin saja siswa masih mengalami kesulitan, maka tujuan pembelajaran tidak akan tercapai dengan baik.

Berdasarkan hasil tes PISA (2009) tentang matematika, siswa Indonesia berada pada peringkat 61 dari 65 negara, dimana aspek yang dinilai adalah kemampuan pemecahan masalah, berpikir kreatif, kemampuan penalaran, dan kemampuan komunikasi. Selain itu, penelitian mengenai tingkat kreativitas siswa-siswa Indonesia oleh Jellen dan Urban (Nurhidayati, 2013) menyatakan bahwa tingkat kreativitas siswa-siswa Indonesia menempati urutan terendah setelah Filipina, Amerika, Inggris, Jerman, India, Cina, Kamerun, dan Zulu. Hal ini tentu menjadi tugas guru untuk memperbaikinya.

Setiap metode pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kekurangan. Tidak ada metode pembelajaran terbaik atas metode pembelajaran yang lain. Karena metode pembelajaran A bisa lebih efektif di kelas X namun tidak efektif di kelas Y. Hal ini dikarenakan perbedaan karakteristik setiap kelas, bahkan terdapat perbedaan karakteristik setiap siswa dalam satu kelas. Untuk menyikapi hal tersebut, maka diperlukan pembelajaran khusus yang dapat memenuhi kebutuhan setiap siswa dalam belajar sesuai potensi atau kelebihanannya. Siswa diberikan permasalahan nonrutin untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan tidak mengabaikan perbedaan karakteristik masing-masing siswa.

Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mengatasi hal tersebut adalah pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI). Tomlinson (Yuliana,

2012:16) menyatakan bahwa *Differentiated Instruction* (DI) adalah cara untuk menyesuaikan instruksi kepada kebutuhan siswa dengan tujuan memaksimalkan potensi masing-masing pembelajar dalam lingkup yang diberikan.

Seperti yang telah diketahui bahwa setiap siswa adalah unik atau memiliki karakteristik yang berbeda, dapat dipastikan di dalam satu kelas terdapat siswa dengan berbagai karakteristik. Karakter yang berbeda tersebut mengindikasikan bahwa siswa memiliki potensi yang berbeda dan harus disikapi dengan cara yang berbeda. Jika disikapi dengan tepat, potensi yang dimiliki akan teroptimalkan yang kemudian diharapkan sampai pada kemampuan berpikir kreatif.

Merujuk pada Munandar (Ramdan, 2010:10), bahwa ada empat komponen berpikir kreatif matematis, yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. *Fluency* meliputi kemampuan mencetuskan banyak ide. Ide akan muncul dari potensi yang dimiliki masing-masing siswa. Namun jika potensi siswa tidak disikapi dengan pembelajaran yang tepat, maka potensi itu tidak akan berkembang dengan baik. Dalam kelas yang heterogen yang berarti beragamnya potensi siswa, maka pembelajaran tidak bisa disamakan untuk semua siswa. Dalam hal ini pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction* diduga dapat mengatasi hal tersebut, sehingga kemampuan berpikir kreatif dapat dikembangkan.

Komponen lainnya dalam berpikir kreatif adalah *flexibility*. *Flexibility* dicirikan diantaranya dengan kemampuan mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda. Kemampuan ini akan berkembang dengan baik ketika minat siswa diperhatikan dan diberi perlakuan yang sesuai. Karena ketika minat diperhatikan, maka siswa akan belajar dengan nyaman dan menyenangkan, sehingga siswa bisa bersungguh-sungguh terhadap apa yang sedang dikerjakannya. Dengan itu potensi akan teroptimalkan dan muncullah gagasan-gagasan dalam menemukan alternatif yang berbeda-beda pada setiap siswa.

Begitupun pada komponen berpikir kreatif lainnya yaitu kemampuan *originality* dan *elaboration*. Kemampuan ini akan muncul tatkala potensi siswa yang beragam diberikan perlakuan yang sesuai, yaitu pembelajaran yang mampu memberi ruang pada siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pembelajaran yang berbeda pada tiap populasi potensi siswa akan dimungkinkan dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction*, karena pada

pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction* ini, guru memulai pembelajaran dengan memerhatikan kebutuhan individual siswa, bukan terfokus pada apa yang akan guru lakukan, tapi apa yang siswa butuhkan.

Berdasarkan uraian yang dikemukakan di atas, diduga bahwa pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI) akan menunjang terhadap berkembangnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

B. RUMUSAN MASALAH

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

- 1) Apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI) lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional?
- 2) Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan *Differentiated Instruction* (DI)?

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan yang ingin dicapai, yaitu :

- 1) Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI) lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.
- 2) Untuk mengetahui sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan pendekatan *Differentiated Instruction* (DI).

D. MANFAAT PENELITIAN

- 1) Bagi Guru

Pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI) ini dapat dijadikan alternatif dalam meningkatkan kompetensi siswa SMP, khususnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

- 2) Bagi Siswa

Pendekatan pembelajaran *Differentiated Instruction* (DI) ini dapat menjadi sarana belajar yang efektif dan menyenangkan dalam meningkatkan kompetensi berpikir kreatif matematis siswa.

3) Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan ide baru untuk penelitian lebih lanjut, sehingga hasil-hasil dari penelitian tersebut semakin berkembang dan dapat memberikan manfaat yang lebih luas kepada masyarakat serta dapat menjawab kebutuhan di lapangan.