

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan dasar, karena pada dasarnya pendidikan adalah suatu proses untuk membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu untuk menghadapi setiap perubahan yang terjadi. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi memberikan dampak dan perubahan yang begitu besar terhadap berbagai aspek kehidupan termasuk pendidikan. Pendidikan di Indonesia pun mengalami berbagai rekonstruksi, mulai dari sistem pendidikan dan kurikulum pendidikan.

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia saat ini adalah kurikulum 2013. Kurikulum 2013 ini diberlakukan oleh pemerintah pada tahun 2013 sebagai pembaharuan dari kurikulum yang diterapkan pada tahun 2006 atau disebut dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum 2013 berbeda dengan Kurikulum KTSP yakni, kurikulum 2013 menuntut siswa aktif dan paham materi, berdiskusi, dan presentasi serta memiliki sopan santun.

Jika ditinjau dari kerangka teori yang menopangnya, kurikulum 2013 merupakan salah satu kurikulum yang ideal. Namun masih terdapat kesulitan dalam proses penerapannya, yakni salah satunya adalah para tenaga pendidik yang belum siap apabila kurikulum ini diterapkan secara menyeluruh. Pemahaman guru terhadap isi atau konsep Kurikulum 2013 masih rendah. Wakil Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Wamenkibud) Bidang Pendidikan, Musliar Kaslim (2014) mengatakan, pelatihan guru yang menerapkan Kurikulum 2013 tidak sesuai dengan harapan, masih banyak guru yang tidak memahami kurikulum tersebut. Penerapan Kurikulum 2013 tidak akan berjalan sesuai dengan yang diharapkan apabila guru yang menjadi ujung tombak dalam pelaksanaan tidak

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

benar-benar paham konsep dari Kurikulum 2013. Masih banyak masalah yang dialami oleh guru dalam mengimplementasikan kurikulum 2013 khususnya dalam menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran dan terkadang guru masih menggunakan pendekatan konvensional, dalam pembelajaran dimana siswa masih sebagai objek pembelajaran, guru sebagai inti pembelajaran (*teacher center*) dan pembelajaran belum berorientasi pada anak. Para guru lebih merasa terbebani dengan adanya perubahan pada kurikulum, khususnya guru yang sudah tua dan sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah dirasakan masih kurang tentang pendekatan saintifik. Dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah, walaupun terkadang juga menggunakan metode diskusi dan tanya jawab.

Salah satu alasan lain pengembangan kurikulum adalah rendahnya pencapaian Indonesia di beberapa penelitian internasional seperti *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). Hasil penelitian TIMSS yang diikuti siswa kelas VIII di Indonesia pada tahun 2011 menyatakan bahwa Indonesia berada di peringkat 38 dengan skor 386 dari 42 negara yang siswanya dites. Soal yang diujikan meliputi materi bilangan, aljabar, geometri, data dan peluang serta aspek kognitif seperti pengetahuan, penerapan dan penalaran. Skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007. Hasil survei lain oleh *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012 menempatkan Indonesia di peringkat ke 64 dari 65 negara peserta dengan kriteria penilaian kemampuan matematis siswa sekolah menengah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa di Indonesia masih tergolong rendah dibandingkan negara lain. Jika kita ingin bersaing dengan negara lain, dibutuhkan perubahan pola pembelajaran dan pola pendidikan khususnya pada pembelajaran matematika dengan memberi perlakuan dan serta penanganan tertentu dalam pembelajaran.

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan uraian di atas, salah satu kemampuan matematis yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir kreatif matematis. Kemampuan berpikir kreatif matematis perlu dikembangkan oleh siswa karena kemampuan ini memiliki peran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa (Supardi, 2012).

Namun pada kenyataannya, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Ayuningtyas (2017) menyatakan bahwa siswa masih menemukan kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis. Adapun kesulitan yang dialami siswa dapat dilihat dari cara menyelesaikan permasalahan di setiap aspek kemampuan berpikir kreatif yang terdiri dari *fluency* (kelancaran), *flexibility* (keluwesan), *originality* (keaslian), dan *elaboration* (elaborasi).

Penelitian yang dilakukan oleh Al Habib (2016) di SMP Negeri 14 Bandung tahun Ajaran 2015/2016 mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, diperoleh hasil bahwa: 14,7% berpikir lancar (*fluency*), 21,3% berpikir luwes (*flexibility*), 8% berpikir orisinal (*originality*), dan 12% berpikir elaboratif (*elaboration*). Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa di SMP Negeri 14 Bandung masih rendah atau di bawah rata-rata. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Siregar (2015) pada siswa kelas VIII di Pekanbaru menunjukkan bahwa pencapaian siswa untuk aspek *flexibility* dan *originality* belum mencapai 50%.

Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Salah satunya dipengaruhi oleh kegiatan pembelajaran di kelas. Munandar (2002, hlm. 13) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif berhubungan erat dengan cara mengajar. Oleh karena itu, dengan adanya kurikulum 2013 diharapkan dapat menciptakan suatu pembelajaran yang dapat mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Dalam kurikulum 2013, pembelajaran lebih ditekankan menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik pembelajaran yang mendorong anak untuk melakukan keterampilan-keterampilan ilmiah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan informasi/eksperimen, mengasosiasi, dan mengkomunikasi (Kemendikbud, 2013:10). Pendekatan saintifik dalam penerapannya dapat menggunakan model pembelajaran seperti Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*), Pembelajaran Penemuan (*Discovery learning*), dan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Berdasarkan hal ini, salah satu model pembelajaran yang mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah pembelajaran dengan model *Discovery Learning*. Pembelajaran *Discovery Learning* salah satu model pembelajaran yang disarankan dalam implementasi kurikulum 2013. Pusat Pengembangan Tenaga Kependidikan mengungkapkan *Discovery Learning* sebagai proses pembelajaran yang terjadi bila pelajar tidak disajikan dengan pelajaran dalam bentuk finalnya, tetapi diharapkan mengorganisasi sendiri (Kemendikbud, 2016).

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

Treffiger (1980) mengemukakan bahwa kreativitas berhubungan dengan proses *discovery*. Treffiger (1980) menyatakan bahwa pengalaman melalui *Discovery Learning* meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dengan mendorong siswa untuk memanipulasi lingkungan dan menghasilkan gagasan baru. Feldhusen dan Treffiger (1980) juga menyatakan bahwa proses kreatif dari kelancaran, keluwesan, elaborasi, dan keaslian tergabung dalam pendekatan mengajar *Inquiry discovery*. Melalui pembelajaran ini, siswa dituntut untuk belajar secara aktif dalam menemukan dan menyelidiki pengetahuan baru oleh siswa itu sendiri.

Prasad (2011), *Discovery Learning* dapat digunakan secara efektif untuk merangsang dan mempertahankan minat belajar matematika. Selain itu juga dapat mendorong kreativitas dan orisinalitas siswa. Kemudian Ruseffendi (2010) mengungkapkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan suatu model yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan barunya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya harus ditemukan oleh sendiri, maka diharapkan akan lebih menumbuhkan kemandirian siswa dalam belajar.

Dengan model pembelajaran seperti ini, siswa akan dibimbing untuk berpikir ke arah yang lebih detail dahulu sebelum nantinya akan menyimpulkan secara umum atau keseluruhan. Sehingga dapat terlihat efektivitas model *Discovery Learning* dengan pendekatan saintifik ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatifnya, khususnya bidang matematika.

Selain pembelajaran, sikap siswa terhadap proses pembelajaran matematika adalah hal yang penting untuk diperhatikan. Salah satu elemen utama perbaikan kurikulum 2013 dalam rekonstruksi kompetensi yaitu kompetensi sikap (Kemdikbud, 2014, hlm.15). Sikap siswa dan proses pembelajaran matematika memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, salah satu karakteristik kurikulum 2013

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

adalah “adanya keseimbangan antara sikap, keterampilan, dan pengetahuan untuk membangun *soft skills* dan *hard skills* siswa” seperti yang diungkapkan Marzano dan Bruner (Kemendikbud, 2014, hlm.16). Maka dari itu, perlu dilakukan kajian mengenai sikap siswa terhadap pembelajaran model *Discovery Learning*. Hal tersebut dilakukan guna mengetahui apakah model *Discovery Learning* merupakan suatu model yang baik untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan pertimbangan di atas dan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Efektivitas Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP”**

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang masalah, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Apakah model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP?.

Efektivitas pembelajaran terdiri dari beberapa indikator yaitu hasil belajar kemampuan berpikir kreatif matematis, keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan sikap siswa. Berdasarkan hal tersebut rumusan masalah terbagi sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diberi perlakuan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran saat menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik?
3. Bagaimana aktivitas siswa saat menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik?

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

4. Bagaimana sikap siswa terhadap model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik yang telah diberikan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan dari penelitian ini adalah “Untuk mengetahui efektivitas model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP”.

Agar tercapainya efektivitas pembelajaran menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik maka tujuan penelitian ini terbagi sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diberi perlakuan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik.
2. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran saat menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik?
3. Untuk mengetahui aktivitas siswa saat menggunakan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik?
4. Untuk mengetahui sikap siswa terhadap model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik yang telah diberikan?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis
 Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan praktisi dan akademisi tentang model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik serta kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP.
2. Manfaat Praktis

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
 PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
 BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
 perpustakaan.upi.edu

- a. Bagi tenaga pendidik bidang matematika, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan menambah pengetahuan tentang efektivitas pembelajaran dengan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik dan saran untuk memperbaiki proses pembelajaran yang selama ini berlangsung agar sesuai sebagaimana mestinya.
- b. Bagi siswa, sebagai pengalaman belajar melalui pembelajaran dengan model *discovery learning* pendekatan saintifik sehingga berakibat pada peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa.
- c. Bagi peneliti, memberikan gambaran dan pengetahuan tentang efektivitas penggunaan model *discovery learning* dengan pendekatan saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP dan menjadi saran pengembangan diri serta sebagai acuan atau referensi untuk peneliti lain dalam penelitian yang relevan.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Struktur organisasi dalam skripsi ini dibagi dalam lima bab, setiap bab dirinci dalam beberapa sub bab sebagai berikut:

BAB I: Pendahuluan, berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta struktur organisasi skripsi.

BAB II: Kajian pustaka, meliputi efektivitas pembelajaran, model *discovery learning*, pendekatan saintifik, kemampuan berpikir kreatif matematis.

BAB III: Metode penelitian, meliputi desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, definisi operasional, instrument penelitian, serta analisis data.

BAB IV: Temuan dan pembahasan, meliputi deskripsi hasil data *pretest*, *posttest*, *gain* ternormalisasi, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dan angket sikap siswa, beserta pembahasannya.

BAB V: Simpulan dan Saran

Nafaika Faridah Addarisy, 2018

**EFEKTIVITAS MODEL *DISCOVERY LEARNING* DENGAN
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA SMP**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu