

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari, terutama di sekolah-sekolah formal. Mengingat begitu pentingnya peran matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh peserta didik. Johnson (dalam Suherman, 2015, p.4) menyatakan “matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis., matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol yang padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi”.

Matematika sangat penting bagi setiap individu, ketika seseorang menguasai ilmu matematika maka ia akan mampu menerapkan ilmu tersebut pada berbagai bidang yang lainnya. Oleh karena itu, guru harus memotivasi peserta didik untuk belajar matematika dengan baik agar peserta didik berhasil mencapai hasil belajar yang diinginkan dan dapat mengembangkan potensi dirinya sehingga bermanfaat bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Keberhasilan belajar peserta didik menjadi harapan dari semua pihak, tapi pada kenyataannya tidak semua peserta didik dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan yang diinginkan.

Peran guru dalam hal ini sangat dibutuhkan untuk membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik dari peserta didik, karena kemampuan berpikir kreatif matematik merupakan bagian keterampilan hidup yang perlu dikembangkan terutama dalam menghadapi era informasi dan suasana bersaing yang semakin ketat, karena dengan kemampuan berpikir kreatif matematik yang baik dapat memberikan pelajaran kepada peserta didik untuk mengemukakan ide/gagasan terhadap permasalahan yang timbul dalam kehidupan sehari-hari, sehingga mendapatkan solusi yang terbaik untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul dengan meminimalisir dampak negatifnya.

Kemampuan berpikir kreatif matematik merupakan hal yang penting untuk dimiliki oleh peserta didik, karena dengan kemampuan berpikir kreatif matematik

peserta didik dapat menemukan berbagai macam solusi untuk menyelesaikan setiap

permasalahan matematik. Namun pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif peserta didik masih rendah, hal tersebut nampak ketika peserta didik diberikan suatu permasalahan mereka hanya terpaku pada satu cara yang telah diberikan untuk menyelesaikan permasalahan yang mereka hadapi.

Disposisi matematik peserta didik juga merupakan hal yang harus diperhatikan, dengan begitu kita bisa mengetahui kecenderungan peserta didik untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematik. Disposisi matematik peserta didik terhadap pembelajaran matematika berbeda-beda, disposisi ini dapat berupa disposisi yang positif dan disposisi negatif, disposisi positif terhadap penggunaan model pembelajaran dapat memudahkan peserta didik dalam menerima pelajaran. Lebih lanjut, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 8 Tasikmalaya mengungkapkan bahwa peserta didik sangat sering menyontek dalam mengerjakan tugas dan ulangan harian. Ditambah dengan peserta didik yang selalu membutuhkan tuntunan dalam proses mengerjakan soal juga menjadi salah satu permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran. Sehingga berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti mengungkapkan bahwa disposisi matematik peserta didik di kelas delapan SMP Negeri 8 Tasikmalaya masih kurang.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 8 Tasikmalaya, beliau menyatakan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik, sudah dicoba beberapa model pembelajaran, namun hasilnya belum memuaskan, terutama dalam hal meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, saat pembelajaran berlangsung, peserta didik masih takut mengemukakan ide/gagasan, dan jika diberikan soal-soal, jawaban peserta didik hampir sama dengan jawaban dari contoh soal yang diajarkan oleh guru, peserta didik masih takut untuk mengemukakan ide/gagasan sebagai solusi pemecahan masalah terhadap soal tersebut, sehingga peserta didik kesulitan jika diberikan soal-soal yang bervariasi dan tidak pernah dicontohkan oleh guru, kebanyakan dari peserta didik merasa enggan mengerjakan soal yang terlihat sulit dan lebih mengandalkan peserta didik

lain yang mampu mengerjakan soal tersebut, sehingga hasil yang diperoleh kurang memuaskan baik peserta didik maupun bagi gurunya sendiri. Lebih lanjut beliau menyatakan bahwa untuk kelas 8 semester ganjil, materi yang dianggap paling sulit yakni pada materi sistem persamaan linier dua variabel, hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata nilai tes formatif pada materi tersebut 72, dengan nilai KKM 75, hanya 62% peserta didik yang mencapainya.

Mengingat pembelajaran matematika yang terlaksana masih cenderung *teacher centered*, serta peserta didik dibiarkan puas dengan hanya mengerjakan soal-soal rutin, maka diperlukan model pembelajaran yang merangsang peserta didik untuk bisa menyelesaikan soal-soal rutin yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik. Salah satu model yang dapat diujicobakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif adalah model pembelajaran *Osborn*. Pemilihan model pembelajaran *Osborn* diharapkan mampu menumbuhkan disposisi matematik peserta didik, dengan begitu peserta didik akan lebih mudah dalam menemukan solusi permasalahan yang mereka temui, sehingga pada saat mereka menemukan permasalahan langsung pada kehidupan sehari-hari mereka akan sekaligus berpikir kreatif untuk mencari berbagai alternatif penyelesaian dari permasalahan yang mereka hadapi.

Hasil peneliti yang dilakukan oleh oleh Pusporini, dkk., (2019) menunjukkan hal yang serupa yaitu terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Osborn* dengan taraf keberhasilan pembelajaran sebesar 87%. Sehingga hal ini dapat menjadi salah satu acuan bahwa model pembelajaran *Osborn* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik pada peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melaksanakan penelitian dengan judul “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik melalui Model Pembelajaran *Osborn* (Penelitian di SMP Negeri 8 Tasikmalaya).”

1.2 Rumusan Masalah

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

- (1) Apakah penggunaan model pembelajaran *Osborn* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik secara signifikan?
- (2) Bagaimana disposisi matematik peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *Osborn*?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik

Kemampuan berpikir kreatif matematik dapat didefinisikan sebagai kemampuan menemukan solusi matematika yang mudah dan fleksibel. Indikator kemampuan berfikir kreatif, diantaranya: keterampilan berpikir lancar (*Fluency*) yaitu kemampuan peserta didik dalam mengemukakan berbagai ide untuk menyelesaikan permasalahan matematik, keterampilan berpikir luwes (*Flexibility*) yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan cara yang beragam, keterampilan berpikir orisinal (*Originality*) yaitu kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan menggunakan cara sendiri, keterampilan merinci (*Elaboration*) yaitu kemampuan dalam melengkapi atau merinci suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif matematik dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *postes*.

1.3.2 Disposisi matematik

Disposisi matematik merupakan kecenderungan atau kebiasaan untuk berpikir kreatif matematik. Indikator disposisi matematik meliputi rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematik dan berusaha mencari metoda alternatif dalam memecahkan masalah, tekun mengerjakan tugas matematik, minat rasa ingin tahu (*curiosity*) dan daya temu dalam menyelesaikan tugas pada mata pelajaran matematik, cenderung memonitor, menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, apresiasi (*appreciation*) peran matematika dalam kultur dan nilai.

1.3.3 Model Pembelajaran *Osborn*

Model pembelajaran *Osborn* merupakan suatu model pembelajaran dengan menggunakan metode *brainstorming* yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada peserta didik untuk berpendapat dan memunculkan ide sebanyak-banyaknya dengan diakhiri kritik maupun penilaian akan ide tersebut. Dalam memecahkan masalah, prosedur yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Osborn*, yaitu: tahap orientasi, peserta didik mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru; tahap analisa, peserta didik mengamati permasalahan yang diberikan guru; tahap hipotesis, peserta didik mengkonstruksi pemikirannya serta melakukan penalaran untuk menemukan solusi dalam menyelesaikan masalah; tahap pengeraman, peserta didik mencoba menerapkan hasil penalarannya yang kemudian didiskusikan dengan anggota kelompoknya untuk menentukan jawaban terbaik; tahap sintesis, peserta didik mengkomunikasikan hasil penyelesaian masalah dihadapan peserta didik lainnya; tahap verifikasi, peserta didik bersama dengan guru membuat kesimpulan akhir terhadap strategi yang telah diungkapkan peserta didik sebagai solusi penyelesaian masalah terbaik.

1.3.4 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Peserta Didik

Peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik dengan menggunakan model *Osborn* dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan berpikir kreatif matematik yang diperoleh peserta didik dengan menggunakan rumus *gain* ternormalisasi. Indeks *gain* ternormalisasi diperoleh dari hasil *pretest* (tes awal) dan *posttest* dan skor maksimum. Rumus *normalized gain* adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_{pos} - S_{pre}}{S_{maks} - S_{pre}}$$

Kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik dikatakan ada peningkatan apabila rerata nilai $g \geq 0,70$ (kategori tinggi).

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

- (1) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Osborn*.

- (2) Untuk mengetahui disposisi matematik peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Osborn*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dalam pembelajaran matematika, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematik.

1.5.2 Manfaat Praktis

Bagi peneliti, penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti sebagai calon guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Osborn*.

- (1) Bagi peserta didik, melalui penggunaan model pembelajaran *Osborn* diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, sehingga proses pembelajaran akan lebih optimal.
- (2) Bagi guru, memberikan informasi tentang peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik dengan menggunakan model pembelajaran *Osborn* dan sebagai masukan dalam upaya memberikan inovasi dalam pembelajaran matematika dimasa yang akan datang.
- (3) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menjadi rujukan untuk penelitian selanjutnya yang relevan.