

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Proses berpikir divergen merupakan proses berpikir peserta didik dalam memberikan bermacam kemungkinan jawaban dalam menemukan solusi untuk memecahkan masalah. Guilford mengelompokkan kemampuan berpikir ke dalam dua kelompok utama, yaitu; kemampuan memori dan kemampuan berpikir. Kemampuan berpikir dibedakan pula ke dalam tiga kategori, yaitu; kognitif, produktif, dan evaluatif. Kemampuan produktif terdiri dari dua jenis yaitu; konvergen dan divergen. Berpikir konvergen mengarah kepada satu jawaban tunggal atau yang ditentukan, sedangkan dalam berpikir divergen bergerak ke berbagai arah, tidak terhadap jawaban yang diberikan (Mirnawati & Basri, 2018). Bisa dikatakan jika berpikir konvergen fokus pada satu solusi yang benar, sedangkan berpikir divergen menghasilkan solusi yang bervariasi.

Pemecahan masalah dapat mencakup strategi berpikir konvergen atau divergen untuk mendapatkan solusi yang berkembang. Berpikir konvergen dan divergen adalah keterampilan berpikir yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah yang diberikan (Shettar, Vijaylakshmi & Tewari, 2020). Berpikir divergen dalam matematika membutuhkan pemikiran berbagai cara untuk menyelesaikan masalah (Campbell, 1997). Berpikir divergen menyarankan solusi tambahan, dan menerapkan ide matematika dalam konteks yang berbeda dan dalam berbagai cara (Wilson, 2016). Sejumlah besar ide tidak tentu saja berharga dalam kemampuannya sendiri, kemampuan untuk menghasilkan atau melakukan *brainstorming* sejumlah besar ide adalah indikator yang bermanfaat sebelum lebih jauh menyaring atau mempertimbangkan berbagai pilihan (Unal & Demir 2009).

Didukung berdasarkan hasil wawancara peneliti di SMPN 13 Tasikmalaya, guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa peserta didik kurang mampu berpikir divergen untuk mengkonstruksi suatu materi. Peserta didik cenderung hanya mengikuti perintah dari guru serta mengikuti instruksi yang dikatakan oleh guru saja tanpa memikirkan lebih jauh lagi mengenai materi yang sedang dipelajari tersebut. Kurangnya kemampuan peserta didik berpikir divergen juga terlihat dari tugas yang dikumpulkan pada guru. Peserta didik menuliskan apa yang terdapat pada catatannya tanpa menambahkan atau mengembangkan pendapatnya. Tidak terdapat variasi jawaban antara

peserta didik satu dengan peserta didik lainnya. Selain itu, peserta didik terkadang masih terikat dengan rumus atau langkah baku yang dipelajari sehingga peserta didik jarang menuangkan ide lainnya dalam memecahkan masalah matematika.

Oleh karena itu, kondisi di sekolah biasanya anak hanya dilatih untuk berpikir konvergen, anak kurang dirangsang untuk berpikir divergen, yaitu mampu untuk menemukan macam-macam kemungkinan jawaban terhadap suatu persoalan. Dengan berpikir divergen, pemikiran anak seakan-akan dibentangkan, sehingga terbuka kemungkinan-kemungkinan yang tidak pernah dilihat atau dialami sebelumnya. Namun, setiap peserta didik memiliki proses berpikir yang berbeda-beda dalam memecahkan masalah matematika. Menurut Hamidah & Suherman (2016) pada saat memecahkan masalah, peserta didik melakukan proses berpikir dalam benak sehingga dapat sampai pada jawaban. Berpikir divergen dalam matematika membutuhkan pemikiran berbagai cara untuk menyelesaikan masalah (Campbell, 1997). Dalam pendidikan matematika, pemecahan masalah juga menjadi hal yang penting untuk ditanamkan pada diri peserta didik. Dengan pemecahan masalah matematika, peserta didik tidak akan kehilangan makna dalam mempelajari matematika karena suatu konsep atau prinsip akan bermakna jika konsep tersebut dapat diaplikasikan dalam pemecahan masalah. Ketika seseorang menemukan pemecahan suatu masalah, memecahkan suatu konflik, atau keinginan untuk memahami, maka ia sedang melakukan aktivitas berpikir (Akmalia, Pujiastuti & Setiani, 2016). Pentingnya pemecahan masalah matematika diperkuat oleh pernyataan Wilson dalam National Council of Teachers Mathematics (NCTM) yang menyebutkan bahwa "*Problem solving has a special importance in study of mathematics. A primary goal of mathematics teaching and learning is develop the ability to solve a wide variety of complex mathematics problems*" (Wilson, 1993: 57).

Matematika tidak dapat dipisahkan dari kegiatan berpikir peserta didik. Menurut Samo, Darmin dan Kartasasmita (2017) matematika adalah ilmu yang menekankan pembentukan kemampuan berpikir. Salah satunya proses berpikir divergen peserta didik dapat dilihat saat peserta didik memecahkan masalah matematika pada materi bangun datar. Bangun datar adalah bentuk dua dimensi yang mempunyai luas dan keliling. Konsep-konsep bangun datar dapat diberikan kepada peserta didik dalam bentuk permasalahan matematika agar lebih mudah dipahami. Namun biasanya peserta didik terkadang hanya mengikuti arahan guru saja dalam memecahkan masalah bangun datar.

Berdasarkan uraian dan permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengidentifikasi proses berpikir divergen dalam memecahkan masalah matematika. Peneliti membatasi masalah yang diteliti, untuk mencegah luasnya penelitian yang dilakukan, karena itu peneliti melaksanakan penelitian ini di kelas VIII J SMPN 13 Tasikmalaya dengan materi bangun datar, sehingga peneliti melakukan penelitian kualitatif mengenai **Proses Berpikir Divergen dalam Memecahkan Masalah Matematika.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti merumuskan permasalahan penelitian yaitu bagaimana proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Proses Berpikir Divergen

Proses berpikir divergen merujuk pada pola berpikir yang menuju ke berbagai arah dengan ditandai adanya indikator berpikir divergen. Pola berpikir divergen selalu bergerak, mengarah keluar, mencari sesuatu yang menarik di perjalanan dan biasanya lebih menyukai proses daripada hasil, itu mengapa proses berpikir divergen disebut *brainstorming* yang berarti menyebar, mencoba menghasilkan banyak ide, dan kreatif. Pada dasarnya berpikir divergen merupakan kemampuan berpikir yang perlu dikuasai dan dikembangkan pada peserta didik yang belajar matematika. Indikator berpikir divergen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu; (1) kefasihan (*fluency*); (2) fleksibilitas (*flexibility*); (3) orisinalitas (*originality*); (4) elaborasi (*elaboration*).

1.3.2 Masalah Matematika

Masalah matematika merupakan soal matematika yang memerlukan cara yang tidak biasa untuk memecahkannya. Suatu soal matematika dapat menjadi masalah matematika jika peserta didik tidak mempunyai gambaran untuk menyelesaikan permasalahan, tetapi peserta didik tersebut berkeinginan untuk menyelesaikan masalah matematika tersebut. Masalah yang diberikan dalam penelitian ini adalah masalah matematika yang berhubungan dengan berpikir divergen.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka peneliti merumuskan tujuan penelitian sebagai berikut menganalisis proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tambahan untuk mengembangkan penelitian mengenai proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika, serta dapat menjadi teori dan sumber yang membahas proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan berguna:

(1) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan peserta didik lebih memahami dan mampu mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan soal-soal matematika yang melatih proses berpikir divergen.

(2) Bagi Pendidik

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan proses berpikir divergen peserta didik dalam memecahkan masalah matematika.

(3) Peneliti

Menerapkan ilmu yang sudah didapatkan pada saat perkuliahan serta peneliti bisa memperoleh ilmu dan pengalaman baru dari peristiwa yang terjadi selama proses penelitian.