

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini arus perkembangan teknologi semakin tidak terbendung. Perkembangan tersebut tidak terlepas dari berkembangnya ilmu matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan pola pikir manusia.

Dalam dunia pendidikan, matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua peserta didik dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas, dan bahkan sampai ke perguruan tinggi. Sesuai Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 23 Tahun 2006 mengenai Standar Kompetensi Kelulusan pada mata pelajaran matematika untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah, telah dipaparkan bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika adalah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.<sup>1</sup> Berdasarkan tujuan tersebut terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu point penting dalam pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah.

---

<sup>1</sup> Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No 23 Tahun 2006 dalam <http://staff.unila.ac.id/radengunawan/files/2011/09/Permendiknas-No.-23-tahun-2006.pdf> diakses 25 Februari 2013.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif dalam matematika juga diperjelas oleh Bishop yang menyatakan bahwa seseorang memerlukan dua keterampilan berpikir matematis, yaitu berpikir kreatif yang sering diidentikkan dengan intuisi dan kemampuan berpikir analitik yang diidentikkan dengan kemampuan berpikir logis.<sup>2</sup> Selain itu kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja (Career Center Maine Department of Labor USA, 2004).<sup>3</sup>

Melihat betapa pentingnya kemampuan berpikir kreatif sudah seharusnya kemampuan tersebut dikembangkan serta mendapatkan perhatian dari tenaga pengajar. Akan tetapi realitanya kemampuan ini justru dikesampingkan serta kurang mendapatkan perhatian. Selama ini guru hanya mengutamakan logika dan kemampuan komputasi sehingga kemampuan berpikir kreatif dianggap bukanlah suatu yang penting dalam proses pembelajaran matematika.<sup>4</sup> Pentingnya suatu kreativitas atau kemampuan menghasilkan suatu hal yang beragam

---

<sup>2</sup> Ali Mahmudi, "Mengukur Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis", Konferensi Nasional Matematika XV, (Manado: UNIMA, 30 Juni – 3 Juli 2010), hlm. 3. Dalam <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd.%20M.Pd.%20Dr./Makalah%2014%20ALI%20UNY%20Yogya%20for%20KNM%20UNIMA%20Mengukur%20Kemampuan%20Berpikir%20Kreatif%20.pdf> . diakses 26 Februari 2013.

<sup>3</sup> Ali Mahmudi, "Mengukur Kemampuan ...", hlm. 1

<sup>4</sup> Abdul Aziz Saefudin, "Pengembangan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia", Al-Bidayah vol. 4 No. 1, Juni 2012. hlm.38, dalam <http://journal.uin-suka.ac.id/albidayah/article/download/22/25>, diakses 27 Februari 2013

tersurat dalam ayat al qur'an. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-Baqarah ayat 31:

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا

“Dan Dia mengajarkan kepada Adam nama-nama (benda-benda) seluruhnya,...”<sup>5</sup>

Ayat tersebut menunjukkan bahwa Allah SWT mengajarkan berbagai nama benda kepada nabi Adam, sehingga beliau memiliki kemampuan memberi nama kepada masing-masing benda yang mana nama tersebut dapat membedakan benda satu dengan benda-benda yang lain. Dari sini terlihat bahwa manusia memiliki kemampuan mengekspresikan apa yang terlintas dalam benaknya sehingga dapat melahirkan beragam ilmu pengetahuan.<sup>6</sup>

Menghasilkan sesuatu yang beragam merupakan salah satu ciri kemampuan berpikir kreatif yang selanjutnya disebut dengan kefasihan (fluency). Di samping itu hal lain yang mencirikan kemampuan berpikir kreatif adalah fleksibilitas dan kebaruan. Fleksibilitas sendiri mengacu pada kemampuan peserta didik memberikan solusi dengan berbagai cara yang berbeda. Sedangkan kebaruan mengacu pada kemampuan peserta didik memberikan solusi yang benar dengan cara yang berbeda-beda atau memberikan satu

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya* (Edisi yang Disempurnakan), (Jakarta: Lentera Abadi, 2010), hlm. 74.

<sup>6</sup> M. Quriash Shihab, *Tafsir al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2006), Vol. 1, hlm. 146-147

solusi yang tidak biasa dilakukan oleh individu pada tahap perkembangan mereka.<sup>7</sup>

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatan, dan keragaman jawaban.<sup>8</sup> Sedangkan kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika yang terbuka.<sup>9</sup>

Salah satu alat untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis adalah soal terbuka (open-ended problem). Soal terbuka (open-ended problem) merupakan soal yang memiliki beragam penyelesaian dan memungkinkan jawaban lebih dari satu.<sup>10</sup> Soal semacam ini menuntut kreativitas peserta didik dalam menjawabnya. Soal semacam ini pun menuntut untuk berpikir lebih, tidak hanya sekedar mengingat prosedur baku dalam menyelesaikan suatu masalah. Soal ini menuntut peserta didik agar dapat mengantisipasi berbagai kemungkinan jawaban. Juga mengantisipasi berbagai cara yang mungkin dilakukan untuk menjawabnya. Pendeknya, soal open-ended melatih peserta untuk menggunakan

---

<sup>7</sup> Tatag Yuli Eko Siswono, "Desain Tugas untuk Mengidentifikasi Kemampuan Berpikir kreatif Siswa dalam Matematika", dalam [http://tatagyey.files.wordpress.com/2007/10/tatag\\_jurnal\\_unej.pdf](http://tatagyey.files.wordpress.com/2007/10/tatag_jurnal_unej.pdf), diakses 2 Januari 2013

<sup>8</sup> Abdul Aziz Saefudin, "Pengembangan Kemampuan ...", hlm 41.

<sup>9</sup> Ali Mahmudi, "Mengukur Kemampuan ...", hlm. 3.

<sup>10</sup> Ariyadi Wijaya, Pendidikan Matematika Realistik, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012 ), hlm. 63

penalaran dan kreativitas, tidak sekedar hanya menghafalkan prosedur menjawab seperti biasanya.

Bedasarkan wawancara yang dilakukan kepada salah satu guru matematika di M.Ts. Futuhiyyah 2 Mranggen, diperoleh keterangan bahwa di sekolah tersebut belum pernah dilaksanakan evaluasi pembelajaran khusus untuk mengukur kemampuan berpikir matematis peserta didik.

Mengingat kreativitas maupun kemampuan berpikir kreatif mempunyai peran penting bagi peserta didik ketika berada di dalam ataupun di luar sekolah, serta open ended problem merupakan salah satu alat yang dapat digunakan untuk mengukur kemampuan tersebut, maka berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk malakukan penelitian dengan mengangkat judul ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS PESERTA DIDIK DI MTS FUTUHIYYAH 2 MRANGGEN MELALUI PEMBERIAN SOAL OPEN-ENDED.

Dalam penelitian ini peneliti memfokuskan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik pada materi luas dan keliling bangun datar yang meliputi (persegi, persegi panjang, segitiga, trapesium dan lingkaran).

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasar latar belakang di atas maka masalah yang akan diteliti adalah bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik di M.Ts. Futuhiyyah melalui pemberian soal open-ended?

### **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

#### **1. Tujuan penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan berfikir kreatif matematis peserta didik di M.Ts. Futuhiyyah 2.

#### **2. Manfaat Penelitian**

##### **a. Peserta didik**

Peserta didik dapat mengetahui sejauh mana kemampuan berpikir kreatif matematis diri sendiri, sehingga peserta didik dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif secara maksimal.

##### **b. Guru**

1) Guru dapat mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis yang dimiliki oleh peserta didik sehingga untuk selanjutnya guru dapat menentukan metode ataupun model pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik secara optimal.

2) Guru lebih terpacu untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif dalam menjalankan profesinya sebagai tenaga pendidik yang mencetak generasi bangsa yang berkualitas.

##### **c. Sekolah**

Memberi sumbangan pemikiran sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

##### **d. Peneliti**

1) Peneliti memperoleh jawaban dari permasalahan yang ada

- 2) Peneliti memperoleh pengalaman yang menjadikan peneliti lebih siap untuk menjadi guru matematika yang profesional