

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikembangkan oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika. Kemampuan berpikir kreatif matematis harus menjadi salah satu keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik. Hal ini juga telah dicantumkan dalam Permendikbud No. 21 tahun 2016 tentang standar isi, bahwa salah satu kompetensi inti yang harus dimiliki oleh peserta didik adalah keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dia pelajari di sekolah.

Kemampuan berpikir kreatif matematis juga dapat menunjang keberhasilan peserta didik, seperti yang diungkapkan oleh Dilla, dkk (2018), bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu komponen kognitif peserta didik yang menunjang keberhasilan mereka. Pernyataan tersebut menegaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis sangat diperlukan oleh peserta didik dalam keberhasilan pembelajaran matematika. Permasalahan matematika yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis menuntut peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya secara kreatif. Seperti yang diungkapkan oleh Akhdiyati, dkk (2018) bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pembelajaran matematika sangat penting untuk dapat meningkatkan daya kreatif matematis siswa terhadap permasalahan yang dihadapi.

Kemampuan berpikir kreatif adalah suatu aktivitas kognitif yang menghasilkan suatu pandangan yang baru, gagasan atau ide-ide dari suatu permasalahan untuk menghasilkan sesuatu yang bermanfaat dengan menggunakan cara sendiri dan tidak terpaku pada acara yang sudah ada atau biasanya rumus-rumus matematika yang diajarkan pendidik kepada peserta didiknya. Menurut (Purwasih, R & Sariningsih, 2017) peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif adalah peserta didik yang bisa memberikan ide dan gagasan baru tanpa meniru dari temannya dalam menyelesaikan suatu persoalan. Hal ini berarti peserta didik yang mampu mengemukakan gagasan dengan rasa percaya diri dapat dikategorikan sudah memiliki kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir matematis ini juga mengharuskan peserta didik untuk

dapat menghasilkan sebuah gagasan atau ide baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Peserta didik akan merasa tertantang untuk menyelesaikan permasalahan matematika yang diberikan dengan memperluas kemampuan berpikir kreatif matematis yang mereka miliki.

Gender termasuk salah satu hal yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Biasanya terlihat sangat jelas bahwa peserta didik perempuan lebih dominan dalam proses belajar di dalam kelas dibandingkan peserta didik laki-laki. Namun kadang-kadang, peserta didik laki-laki pun mengungguli kemampuan berpikir dalam bidang matematika dibandingkan dengan peserta didik perempuan. Seperti yang dikemukakan oleh Geary (dalam Nazariah, Marwan, Abidin, 2017) bahwa pengaruh faktor gender (pengaruh perbedaan laki-laki dan perempuan) dalam matematika adalah karena adanya perbedaan biologis dalam otak anak laki-laki dan perempuan yang diketahui melalui observasi, bahwa anak perempuan, secara umum lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis, sedangkan anak laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena kemampuan-kemampuan ruangnya yang lebih baik.

Peneliti melakukan wawancara tak struktur terlebih dahulu kepada guru matematika yang ada di MAS Persis Al-Amin Sindangkasih Ciamis. Hasil wawancara tak struktur tersebut yaitu, dalam mengungkapkan suatu gagasan atau ide, peserta didik laki-laki dan peserta didik perempuan belum terlihat lebih jelas. Pemberian soal matematika masih lebih banyak menggunakan prinsip penggunaan rumus secara rinci saja. Serta terbatasnya waktu pembelajaran karena tidak hanya pelajaran umum saja yang dipelajari tetapi pelajaran agama juga.

Beberapa macam teori yang bisa dibuat untuk mengevaluasi dan menyelidiki kemampuan berpikir peserta didik, dalam menuntaskan masalah salah satunya yaitu menggunakan taksonomi SOLO. Taksonomi SOLO merupakan gambaran bagaimana struktur kompleksitas kognitif atau respon peserta didik dari level yang ada. Penggunaan taksonomi SOLO pada penelitian ini untuk mengupas kemampuan berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Pemilihan taksonomi SOLO dalam riset kali ini dikarenakan taksonomi SOLO merupakan wadah atau alat evaluasi praktis, sederhana dan mudah untuk mengetahui dan mengukur kualitas jawaban atau respon peserta didik terhadap permasalahan yaitu pertanyaan matematika berdasarkan pada pemahaman peserta didik terhadap masalah yang disajikan. Dengan demikian taksonomi SOLO bisa

menentukan suatu tingkat kesulitan atau kompleksitas suatu soal yang didasarkan pada tingkatan struktur hasil belajar yang diamati. Biggs dan Collis menjabarkan bahwa tiap tahap kognitif terhadap respon yang sama dan makin meningkat dari yang sederhana sampai yang abstrak. Teori ini dikenal dengan istilah *Structure of the Observation Learning Outcome (SOLO)* yaitu struktur hasil belajar yang diamati. Taksonomi SOLO dipakai untuk mengklaim daya berpikir peserta didik dalam merespon suatu permasalahan hingga lima level berbeda dan hirarkis yaitu *praestructural, unistructural, multistructural, relational, dan extended abstract*. (dalam Sriyanti, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis masih ada yang dibawah KKM. Data tingkatan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik tersebut dideteksi berdasarkan ulangan harian yang diberikan oleh guru. Peserta didik cenderung menggunakan cara yang monoton sama persis yang telah dicontohkan oleh guru. Maka apabila peserta didik menemui masalah dengan konsep berbeda akan mengalami kesulitan. Maka dari itu perlu dilakukan analisis level kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik salah satunya menggunakan kriteria taksonomi SOLO tersebut.

Penelitian ini mengambil salah satu pokok bahasan materi pelajaran matematika yaitu materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Pada SPLTV peserta didik biasanya dihadapkan dengan permasalahan-permasalahan matematika yang berkaitan dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Hal tersebut menjadikan pembelajaran lebih bermakna, seperti yang disampaikan oleh Mairing (2017) bahwa konsep bermakna jika konsep tersebut dikaitkan dengan pengetahuan sebelumnya dan kehidupan sehari-hari. Selain itu, salah satu materi pelajaran matematika yang memiliki berbagai cara penyelesaian dan menuntut peserta didik untuk dapat menuangkan soal cerita ke dalam model matematika secara kreatif, runtut dan rinci adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Sehingga, materi SPLTV merupakan salah satu materi yang sangat penting untuk dikembangkan dalam kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan pokok bahasan materi SPLTV. Peneliti telah mengkaji lebih lanjut tentang hal tersebut yang dituangkan dalam judul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik Berdasarkan Taksonomi *Structure Of The Observed Learning Outcomes* Ditinjau dari Gender**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, peneliti menemukan permasalahan penelitian yaitu sebagai berikut.

- 1) Bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan taksonomi *Structure Of The Observed Learning Outcomes* pada peserta didik laki-laki?
- 2) Bagaimana kemampuan berpikir kreatif berdasarkan taksonomi *Structure Of The Observed Learning Outcomes* pada peserta didik perempuan?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan aktivitas mental dalam menguraikan, membedakan, memilah sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu yang lebih sederhana dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Analisis pada penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik berdasarkan taksonomi SOLO ditinjau dari gender dalam menjawab soal kemampuan berpikir kreatif.

1.3.2 Kemampuan Berpikir Kreatif

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan salah satu kemampuan kognitif untuk menghasilkan ide atau gagasan baru dalam menghasilkan suatu cara ketika menyelesaikan masalah matematika atau bahkan dapat menghasilkan suatu cara yang baru sebagai solusi alternatif dan diperoleh oleh dirinya sendiri. Indikator dari kemampuan berpikir kreatif matematis dalam penelitian ini yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi.

1.3.3 Taksonomi Structure of the Observed Learning Outcomes (SOLO)

Taksonomi *Structure of the Observed Learning Outcomes* (SOLO) yaitu struktur hasil belajar yang diamati. Taksonomi SOLO digunakan untuk mengukur respons siswa terhadap suatu masalah yang diklasifikasikan menjadi lima level yaitu prastructural, unistructural, multistructural, relational dan extended abstract.

1.3.4 Gender

Gender merupakan perbedaan kebiasaan/tingkah laku antara laki-laki dan perempuan yang dikonstruksikan secara sosial dan ditetapkan oleh masyarakat

berdasarkan peran dan kedudukan yang dianggap pantas sesuai norma-norma, adat istiadat, kepercayaan, atau kebiasaan masyarakat. Dalam penelitian ini, aspek penting gender yang diteliti adalah identitas gender, identitas gender merupakan identitas sebagai laki-laki atau perempuan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan, tujuan penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1) Mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan taksonomi *Structure Of The Observed Learning Outcomes* pada peserta didik laki-laki.
- 2) Mengetahui kemampuan berpikir kreatif berdasarkan taksonomi *Structure Of The Observed Learning Outcomes* pada peserta didik Perempuan.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis. Diantaranya sebagai berikut.

(1) Secara Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk mengembangkan penelitian mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik berdasarkan taksonomi *structure of the observed learning outcomes* ditinjau dari gender. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi teori dan sumber yang membahas mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik berdasarkan taksonomi *structure of the observed learning outcomes* ditinjau dari gender.

(2) Secara Praktis

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

- 1) Bagi peserta didik, mereka diharapkan dapat memahami dan mengembangkan kemampuannya dalam penyelesaian soal-soal yang mengasah kemampuan berpikir kreatif matematis.
- 2) Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat digunakan untuk memilih model atau strategi pembelajaran yang dapat mengasah atau menggali lebih dalam mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis.

- 3) Bagi peneliti, untuk mengetahui deskripsi kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan taksonomi *structure of the observed learning outcomes* ditinjau dari gender.