

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan kognitif yang dimiliki peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independnet*. Kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata dengan gaya kognitif peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata saling berkaitan dimana menurut Livne (dalam Amidi dan Zahid, 2016) berpikir kreatif matematis merujuk pada kemampuan untuk menghasilkan solusi bervariasi yang bersifat baru terhadap masalah matematika sejalan dengan pengertian gaya kognitif Susanto, (2015) gaya kognitif memperlihatkan pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata berkaitan dengan *field dependent* dan *field independent* dimana menurut Rahman (2018) perbedaan gaya kognitif secara psikologis, meliputi: gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* sejalan dengan peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata yang mendapatkan skor IQ nya melalui tes psikotes. Dahlan (dalam Nasution, 2017) menyebutkan bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan berpikir tingkat tinggi hal ini sejalan dengan peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata.

Seorang peserta didik dapat dikatakan berhasil dalam pembelajaran matematika dilihat dari tingkat penguasaan terhadap materi dan prestasi belajar yang dimilikinya, kepemilikan *intellegence quotient* peserta didik berkorelasi positif terhadap prestasi belajar dalam pembelajaran. Djali (2018) mengemukakan bahwa *intellegence quotient* merupakan kemampuan intelektual untuk berargumen, berlogika, membaca, menganalisa, memprioritaskan dan menulis. Setiap peserta didik memiliki bakat, kemampuan dan gaya kognitif berbeda-beda yang memungkinkan peserta didik tersebut memiliki gambaran berpikir kreatif matematis dalam menyelesaikan permasalahan yang berbeda pula, dengan kata lain kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang dihasilkan tergantung dari gaya kognitif yang dimilikinya. Azhil dkk. (2017) menyatakan gaya kognitif dilihat dari bagaimana kondisi psikis dan cara analisis seseorang saat berinteraksi dengan lingkungannya dibedakan menjadi dua tipe yaitu, gaya kognitif *field dependent* (FD),

ketika seseorang yang merespondirinya cenderung dipengaruhi oleh lingkungan, dan *field independent* (FI), ketika seseorang tersebut mereaksikan tingkah laku dirinya cenderung tidak dipengaruhi oleh lingkungannya. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik, pedoman yang digunakan milik Prof. Dr. Utami Munandar yaitu, kelancaran, kelenturan (fleksibilitas), keaslian, kerincian.

Berdasarkan hasil penelitian Prihatiningsih dan Ratu (2020) menunjukkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif yang dimiliki subjek dengan gaya kognitif *field dependent* dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu kurang kreatif dan kreatif. Sedangkan subjek dengan gaya kognitif *field independent* dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu kurang kreatif dan cukup kreatif. Selanjutnya ada penelitian dari Purnomo dkk, (2015) yang menyebutkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik masih rendah yaitu cukup kreatif dan kurang kreatif dilihat dari gaya kognitif *reflektif* dan *impulsive*. Kindangen dkk, (2017) juga melakukan penelitian tentang *Intelligence Quotient* menyebutkan bahwa 140 pelajar SMA Negeri 1 Manado didapatkan skor *Intelligence Quotient* kategori superior 30 subyek (36%), kategori di atas rata-rata 29 subyek (35%), kategori rata-rata 22 subyek (27%), di bawah rata-rata 2 subyek (2%), dan 1 subyek defiatif (1%). Oleh karena itu peserta didik yang memiliki *Intelligence Quotient* tinggi seharusnya memiliki prestasi belajar yang tinggi pula. Hal tersebut dikarenakan bahwa seseorang yang memiliki *Intelligence Quotient* tinggi biasanya mudah belajar, cepat dalam berpikir dan hasilnya cenderung baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif dan kreativitas peserta didik berbeda-beda karena kreativitas yang dimiliki setiap orang merupakan potensi yang sudah ada yang dapat di ukur dan dikembangkan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMA Negeri 5 Tasikmalaya diperoleh informasi bahwa pada awal tahun masuk sekolah peserta didik harus mengikuti tes psikotes, tes tersebut diselenggarakan oleh sekolah yang bekerjasama dengan lembaga psikologi, dengan tes psikotes tersebut dapat diketahui nilai *intelligence quotient* peserta didik. Peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* 110-119 dikategorikan sebagai peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata. Fakta dilapangan dalam setiap kelas terdapat 5 sampai 7 orang peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata, dan penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA 5 yang terdapat 7 orang peserta didik *intelligence quotient* di atas rata-rata. Dalam proses

pembelajaran dikelas menggunakan metode demonstrasi, diskusi kelompok dan ada juga presentasi. Pendidikan dalam sistem Pendidikan yaitu ranah kognitif yang berkaitan dengan intelektual memiliki 6 tingkatan yang terbagi menjadi keterampilan berpikir tingkat rendah Lower Order Thinking Skill (LOTS) yang melibatkan kemampuan mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), dan keterampilan berpikir tingkat tinggi Higher Order Thinking Skill (HOTS) melibatkan kemampuan menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan menciptakan (C6).

Fakta dilapangan guru dalam memberikan soal baru sampai C3 (menerapkan) sedangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) berkaitan dengan kemampuan menyelesaikan permasalahan berpikir kritis yang didalamnya termasuk kemampuan berpikir logis dan evaluasi serta kemampuan penyelesaian kemampuan berpikir kreatif. Bentuk soal yang diberikan juga bermacam-macam ada pilihan ganda, essay, menjodohkan, dan benar-salah. Untuk gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* peserta didik dilihat dari ciri-cirinya cenderung lebih banyak yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dari pada *field independent* dilihat dari proses pembelajaran banyak peserta didik yang lebih menginginkan pembelajaran diskusi kelompok. Penelitian-penelitian sebelumnya juga banyak membahas tentang kemampuan berpikir kreatif matematis dan gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, namun belum ada penelitian khusus yang membahas tentang kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memiliki *Intelligence Quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent*, sehingga penulis tertarik untuk membahasnya. Dalam penelitian ini, penulis membatasi masalah yang diteliti, untuk mencegahterlampau luasnya penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 5 Tasikmalaya sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013. Sehingga penulis melaksanakan penelitian kualitatif deskriptif yang berjudul “**Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik *Intelligence Quotient* di atas Rata-rata Ditinjau dari Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*”**”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan terbentuklah rumusan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent*?

2) Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field independent*?

### 1.3 Definisi Operasional

#### 1.3.1 Analisis

Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan. Analisis dalam penelitian ini dilakukan analisis sebelum ke lapangan, analisis selama dilapangan dan analisis setelah ke lapangan

#### 1.3.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis

Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan menyelesaikan masalah matematika dengan cara yang baru, bervariasi yang bersifat terbuka, dan memiliki beberapa kriteria dalam menemukan jawaban. Indikator yang dinilai dalam kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu, kelancaran (*fluency*), kelenturan (*fleksibilitas*), keaslian (*orisinalitas*), kerincian (*elaborasi*). Kemampuan berpikir kreatif matematis dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis.

#### 1.3.3 *Intelligence Quotient* di atas rata-rata

*Intelligence Quotients* (IQ) adalah kemampuan seseorang untuk menalar, memecahkan masalah, belajar, memahami gagasan, berpikir dan merencanakan sesuatu. Seseorang yang memiliki *intelligence quotient* 110- 119 dikategorikan dalam peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata (*Bright Normal*). Dengan mengetahui peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata dapat membantu peserta didik mampu memahami dirinya, mengenal aspek-aspek yang ada pada dirinya, dan menjadi yakin untuk mengasah bakat yang dimilikinya. *intelligence quotient* diatas rata-rata diperoleh dari hasil psikotes yang dilakukan oleh sekolah.

#### 1.3.4 Gaya Kognitif *Field Dependent* dan *Field Independent*

Gaya kognitif merupakan gaya seseorang berpikir yang berkaitan dengan bagaimanaseseorang tersebut menerima, menyimpan, mengolah dan menyajikan suatu informasi. Gaya kognitif berdasarkan faktor psikologis meliputi: gaya kognitif *field dependent-field independent*. Gaya Kognitif *Field Dependent* adalah gaya kognitif seseorang yang menerima sesuatu lebih secara global dan mengalami kesulitan untuk memisahkan diri dari keadaan sekitarnya atau lebih dipengaruhi oleh lingkungannya.

Sedangkan Gaya Kognitif *Field Independent* adalah gaya kognitif seseorang yang cenderung menyatakansesuatu gambaran lepas dari latar belakang gambaran tersebut, serta mampu membedakan obyek dari konteks sekitarnya. Mereka memandang sekitarnya lebih secara analitik. Mengukur gaya kognitif *field dependent-field independent* dengan tes GEFT

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan terbentuklah tujuan penelitian yang dicapai adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent*
- 2) Untuk menganalisis kemampuan berpikir kreaatif matematis peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field independent*

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Dapat diuraikan bahwa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

##### 1) Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu: memberikan sumbangan pemikiran tentang kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independent* serta sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau darigaya kognitif *field dependent* dan *field independent*

##### 2) Manfaat Praktis

Secara praktis hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan sumbangan pemikiran tentang cara mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata ditinjau dari gaya kognitif *field dependent* dan *field independen*, peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata dapat pengetahuan bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematisnya ditinjau dari gaya kognitif *field dependent-field independent* dan

sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan metode dan media pembelajaran yang tepat untuk mengembangkan kemampuan peserta didik yang memiliki *intelligence quotient* di atas rata-rata