

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Penalaran merupakan salah satu kemampuan yang penting dalam pembelajaran matematika, seperti yang dipaparkan dalam Depdiknas (2006) yang menyatakan bahwa matematika dan penalaran merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena dalam mempelajari matematika membutuhkan penalaran dan penalaran dibangun dengan mempelajari matematika. Penalaran sendiri menurut Ihsan (2010:116) dapat diartikan suatu proses berfikir dalam menarik suatu kesimpulan berupa pengetahuan yang benar dan proses berfikir tersebut didasarkan pada dua hal utama, yaitu logis dan analitis. Dimana logis sendiri memiliki arti bahwa setiap bentuk penalaran mempunyai logikanya masing-masing, dan analitis merupakan suatu kegiatan berfikir berdasarkan langkah-langkah tertentu dan kerangka fikir dalam analitis adalah logika penalaran itu sendiri.

Kemampuan penalaran dalam pembelajaran matematika ada beberapa macam, salah satunya adalah kemampuan penalaran proporsional. Kemampuan penalaran proporsional merupakan salah satu kemampuan penalaran matematis yang penting untuk dikuasai siswa dalam belajar matematika. Seperti yang dinyatakan oleh Langrall dan Swafford (2010:254), bahwa penalaran proporsional merupakan salah satu kemampuan penting untuk dikembangkan sampai tingkat sekolah menengah, karena penalaran

proporsional digunakan oleh siswa untuk menggabungkan pengetahuan matematika sekolah dasar mereka, dan membangun sebuah pondasi untuk matematika sekolah menengah. Menurut Van De Walle (2006:95) perkembangan penalaran proporsional merupakan salah satu tujuan terpenting dalam kurikulum kelas 5-8, dan penalaran proporsional merupakan dasar dari berbagai topik yang luas dalam kurikulum sekolah menengah dan atas seperti, pecahan, aljabar, geometri, data grafik, peluang dan lainnya.

Berdasarkan teori di atas, hendaknya siswa SMP sudah memiliki kemampuan penalaran proporsional dengan baik, sebagai syarat untuk memahami dengan mudah materi matematika yang akan datang. Namun, hal tersebut tidak sepenuhnya benar, karena pada hakekatnya setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam hal menyusun, dan mengolah informasi serta pengalaman-pengalamannya. Seperti yang dinyatakan oleh Slameto (2003:160) bahwa siswa memiliki cara memperoleh, menyimpan dan menerapkan pengetahuan berbeda-beda, mereka berbeda-beda dalam hal cara pendekatan dengan situasi belajar, berbeda dalam menerima informasi dan menghubungkan pengalamannya, serta berbeda dalam merespon suatu metode pembelajaran tertentu. Perbedaan-perbedaan dalam hal tersebut dikenal dengan gaya kognitif.

Menurut Uno (2010:185) gaya kognitif merupakan merupakan cara siswa yang khas dalam menerima informasi dan mengolah informasi maupun sikap terhadap informasi. Kemudian Slameto (2003:161) menyatakan bahwa gaya kognitif merupakan sikap atau pilihan yang menentukan cara seseorang

yang khas dalam menerima, mengingat, berfikir dan memecahkan masalah. Woolfolk (Uno, 2010:187) menjelaskan bahwa banyak variasi gaya kognitif yang diminati para pendidik, dan mereka membedakan gaya kognitif berdasarkan dimensi, yakni (a) perbedaan aspek psikologis, yang terdiri dari *field-independent* (FI) dan *field-dependent* (FD), (b) waktu pemahaman konsep, yang terdiri dari gaya *impulsive* dan *reflective*. Sedangkan menurut Nasution (1984:94) gaya belajar yang ada kaitannya dengan proses belajar mengajar yakni (a) *field-dependent* dan *field-independent* (FI), (b) *impulsif* dan *reflektif*, (c) *preseptif/ reseptif-sistematis/ intuitif*.

Pada proses belajar mengajar, kondisi Psikologis siswa sangat mempengaruhi terhadap keberhasilan belajar, sehingga dalam penelitian ini akan membahas lebih jauh mengenai gaya kognitif berdasarkan aspek psikologis yaitu *field-dependent* (FD) dan *field-independent* (FI). Menurut Slameto, (2003:161) gaya kognitif *field-dependent* (FD) biasanya dalam mengamati suatu informasi yang diterima cenderung untuk mempelajarinya secara global dan sulit melepaskan diri dari keadaan sekitarnya, sedangkan gaya kognitif *field-independet* (FI) dalam mengamati suatu informasi yang diterima akan berfikir secara analitis, karena umumnya mereka mampu dengan mudah menghadapi tugas-tugas yang memerlukan pembedaan-pembedaan dan analitis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII di SMP N 1 Kembaran, siswa kelas VII ketika menerima informasi yang diberikan guru, siswa memiliki respon yang berbeda-beda, baik dalam

menerima, mengolah maupun sikap mereka terhadap informasi yang diberikan. Hal tersebut menunjukkan jika siswa VII di SMP N 1 Kembaran memiliki gaya kognitif yang berbeda satu dengan yang lainnya. Sehingga diduga dalam hal ini kemampuan penalaran proporsional matematisnya siswa juga berbeda tergantung gaya kognitif yang mereka miliki. Dengan demikian sangat perlu mengetahui lebih jauh mengenai gambaran kemampuan penalaran proporsional matematis siswa berdasarkan gaya kognitif *field-dependent* (FD) dan *field-independent* (FI). Sehingga dengan gambaran tersebut dapat diketahui kemampuan penalaran proporsional matematis siswa yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* (FD) dan *field-independent* (FI), serta guru dapat merancang pembelajaran maupun dapat memberi perlakuan yang sesuai dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa dalam rangka meningkatkan kemampuan penalaran proporsional matematis. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk mengadakan penelitian dengan judul “Deskripsi kemampuan Penalaran Proporsional Matematis Siswa kelas VII SMPN 1 Kembaran Ditinjau Dari Gaya Kognitif *Field-dependent* (FD) dan *Field-independent* (FI) ”.

## **B. Fokus Penelitian**

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini terbatas pada deskripsi kemampuan penalaran proporsional matematika siswa ditinjau gaya kognitif *field-*

*dependent* (FD) dan *field-independent* (FI) di kelas VII SMPN 1 Kembaran pada materi Luas dan Keliling Bangun Datar Segiempat.

### C. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mendeskripsikan kemampuan penalaran proporsional matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kembaran yang memiliki gaya kognitif *field-dependent* (FD).
2. Mendeskripsikan kemampuan penalaran proporsional matematis siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kembaran yang memiliki gaya kognitif *field-independent* (FI).

### D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain:

1. Bagi Siswa

Siswa dapat mengetahui kemampuan penalaran proporsional matematis mereka dari gaya kognitif yang mereka miliki.

2. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi kepada guru mengenai penalaran proporsional ditinjau dari gaya kognitif siswa (*field-dependent* (FD) dan *field-independen* (FI)) sehingga guru akan dapat mempunyai gambaran tentang bentuk pembelajaran yang sesuai berdasarkan gaya kognitif

siswa untuk meningkatkan kemampuan penalaran proporsional matematis siswa.

3. Bagi Sekolah

Sebagai referensi sekolah untuk mengambil kebijakan guna meningkatkan kualitas peserta didik mereka.

4. Bagi Peneliti

Untuk mengetahui tingkat kemampuan penalaran proporsional matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif *field-dependent* (FD) dan *field-independent* (FI).

5. Bagi pembaca

Memberikan informasi mengenai gambaran kemampuan penalaran proporsional matematis ditinjau dari gaya kognitif sebagai pengetahuan maupun sebagai referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian mengenai kemampuan penalaran proporsional ditinjau dari gaya kognitif siswa.