

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memecahkan masalah dianggap menjadi hal penting yang harus dilatihkan pendidik kepada para siswa. Melalui kegiatan memecahkan masalah, siswa dapat menemukan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya sekalipun ia mungkin tidak dapat merumuskannya secara verbal. Biasanya hal dihadapi pada masalah matematika yang menuntut untuk segera ditemukan penyelesaiannya, mungkin saja siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan segera. Hal ini dapat terjadi apabila mereka telah memiliki pengetahuan dan pengalaman yang baik mengenai masalah tersebut. Sebaliknya ketika mereka mengalami kebuntuan dalam menyelesaikannya, tentu mereka akan cenderung berusaha menyajikannya dengan perantara atau model (yang berupa gambar, grafik, atau coretan-coretan lainnya) agar secara intuitif masalah tersebut mudah diterima dan dipahami.

Siswa dalam pembelajaran matematika biasanya dihadapkan dengan masalah matematika dan diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut. Dengan demikian, diperlukan proses mental sadar yang berupa proses berpikir analitik dan logika dalam menyelesaikan masalah matematika. Akan tetapi, terkadang siswa dalam menyelesaikan masalah matematika mereka menggunakan dugaan atau klaim suatu pernyataan tanpa harus dengan membuktikan. Dalam hal ini berarti mereka tidak menggunakan proses berpikir analitik dan logika dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu, ada aktivitas mental yang berbeda dari kognisi formal (berpikir analitik dan logika) dalam mengoperasikan kegiatan matematika, termasuk pula dalam

memecahkan masalah matematika. Aktivitas matematika yang berbeda dari kognisi formal tersebut disebut *intuitive cognition* (kognisi intuitif), atau *intuition* (intuisi).

Menurut Fischbein (1987) kemampuan berpikir intuitif adalah kognisi dengan karakteristik yang dapat diterima secara langsung tanpa menggunakan pembuktian, pemikiran, bersifat memaksa dan menyeluruh. Fischbein juga menyatakan bahwa berpikir intuitif memiliki karakteristik-karakteristik, antara lain: *self-evidence*, *intrinsic certainty*, *perseverance*, *coerciveness*, *theory status*, *extrapolativeness*, *globality*, dan *implicitness*.

Beberapa hasil penelitian mendukung pentingnya kemampuan berpikir intuitif dalam matematika dan potensinya dalam meningkatkan pemahaman terhadap matematika serta dalam pemecahan masalah matematika. Salah satu penelitian yang menyatakan hal tersebut adalah penelitian yang dilakukan oleh Burton (1999) berpikir intuitif mempunyai peran dalam matematika sebagai upaya menghubungkan atau membuat lompatan ketika mereka tidak atau belum menemukan adanya jalur logis yang menghubungkan beberapa fakta atau gagasan teoritis. Kemampuan berpikir intuitif sangatlah dibutuhkan bagi setiap siswa untuk memecahkan suatu masalah matematis karena dalam kegiatan ini siswa harus dapat segera memprediksi jawaban yang benar sehingga mereka dapat mengeksplorasi masalah dengan konsep atau rumus matematika untuk mengidentifikasi masalah tersebut.

Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir intuitif matematika siswa, salah satunya adalah kecerdasan. Kecerdasan erat kaitannya dengan kemampuan kognitif yang dimiliki oleh individu. Perlu disadari bahwa setiap manusia lahir dengan dibekali perangkat berpikir yaitu otak. Otak manusia memiliki wilayah-wilayah kecerdasan, ini berarti setiap manusia terlahir dengan memiliki potensi untuk menjadi cerdas. Akan tetapi yang membuat setiap orang memiliki kemampuan yang

berbeda adalah pemberian perlakuan atau stimulus positif pada masing-masing wilayah kecerdasan (DePorter, 1999). Salah satu alat ukur yang erat kaitanya dengan kemampuan kognitif seseorang adalah tes Intelligence Quotient (IQ). Menurut H.H Goddard (Azwar 1996) mendefinisikan bahwa intelegensi adalah tingkatan kemampuan pengalaman seseorang untuk menyelesaikan masalah –masalah yang langsung dihadapi untuk mengantisipasi masalah yang akan datang. Stein & Howard E. Book (2000) juga mengatakan bahwa salah satu karakteristik dalam Intelligence Quotient (IQ) adalah melakukan pemecahan masalah dengan menerapkan pengetahuan yang telah ada sebelumnya. Dari uraian diatas maka ada hubungan antara proses berpikir intuitif dan Intelligence Quotient (IQ). Dalam proses berpikir intuitif seseorang harus dapat segera memprediksi jawaban yang benar sehingga mereka dapat mengeksplorsi masalah dengan konsep atau rumus matematika yang sudah ada atau sudah mereka miliki sebelumnya. Dengan kata lain keduanya sama-sama membutuhkan (pengetahuan yang telah ada sebelumnya) untuk menyelesaikan masalah yang sedang mereka hadapi.

Intelligence Quotient (IQ) dalam bahasa indonesia dikenal dengan kecerdasan intelektual adalah istilah umum yang digunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan menalar, merencanakan, menggunakan bahasa,berpikir abstrak, memecahkan masalah, memahami gagasan dan belajar. Kecerdasan erat kaitanya dengan kemampuan kognitif yang dimiliki individu. Kecerdasan dapat diukur dengan alat psikometri yang biasa disebut dengan tes IQ (Anastasi, 2007)

SMP Negri 8 Purwokerto adalah salah satu sekolah yang menyelenggarakan tes IQ bagi siswa baru. Tes IQ ini dilakukan oleh lembaga pendidikan dan pengembang sumber daya insani yayasasn Cipta Daya Husada yang berasal sari Yogyakarta dengan

tujuan untuk membantu para pendidik atau orang tua dalam menentukan pemberian arah bimbingan belajar kepada siswa dalam proses belajarnya serta memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuan, bakat khusus, minat kepribadian atau intelegensi emosinya sehingga mencapai prestasi belajar yang optimal secara mandiri. Selain itu pemeriksaan psikologi berguna mengumpulkan data seseorang atau siswa, baik tingkat kecerdasan, bakat khusus, minat dan kepribadian atau intelegensi emosinya untuk siswa dalam rangka bimbingan belajar atau menentukan pilihan jurusan dalam menempuh pendidikan lebih lanjut.

Berdasarkan uraian di atas dapat diasumsikan bahwa *Intelligence Quotient (IQ)* dapat menunjukkan kemampuan berpikir intuitif dalam matematika siswa. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir intuitif dalam matematika ditinjau dari *Intelligence Quotient (IQ)* siswa SMP Negeri 8 Purwokerto.

B. Fokus Penelitian

Agar penelitian ini dapat terarah dan mendalam serta tidak terlalu luas jangkauannya, maka penelitian ini terfokus pada deskripsi kemampuan berpikir intuitif dalam matematika ditinjau dari *Intelligence Quotient (IQ)* siswa SMP Negeri 8 Purwokerto

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan fokus penelitian di atas, Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir intuitif dalam matematika ditinjau *Intelligence Quotient (IQ)* siswa SMP Negeri 8 Purwokerto

D. Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat berguna dan memberi masukan bagi dunia pendidikan matematika. Beberapa manfaat yang diharapkan dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi Guru

Dapat dijadikan alat evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah dilaksanakan, sehingga kekurangan-kekurangan dalam mengajar dapat diperbaiki untuk pelajaran yang akan datang.

2. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan referensi untuk melakukan bimbingan yang terkait dengan siswa terutama dalam pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam mendeskripsikan atau menggambarkan kemampuan berpikir intuitif siswa dalam matematika ditinjau dari Intelligence Quotient (IQ)

4. .Bagi Siswa

Mengetahui gambaran kemampuan berpikir intuitif masing-masing siswa dalam matematika.