

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat memerlukan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan berpikir yang tinggi, salah satunya adalah kemampuan dalam bidang matematika. Matematika merupakan ilmu universal, yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif¹.

Tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran matematika di SMP atau MTs adalah²: (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (2)

¹ Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika*, (Jakarta: Depdiknas. 2006)

² *Ibid*

Menggunakan penalaran dalam pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah, (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Menurut peraturan menteri pendidikan di atas, salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan dapat dilakukan dengan cara membiasakan siswa mengajukan masalah³.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pengajuan masalah diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Sejalan dengan itu, pertanyaan merupakan salah satu kegiatan yang dapat menantang siswa untuk lebih berpikir dan membangun pengetahuan

³ Suryanto, *Problem Posing dalam Pembelajaran Matematika*, Makalah, (Malang: Program Pascasarjana IKIP Malang, 4 April 1998), h.9

mereka⁴. Dalam upaya membantu siswa memahami masalah dapat dilakukan dengan menulis kembali masalah tersebut dengan kata-katanya sendiri, menuliskan masalah dalam bentuk lain atau dalam bentuk operasional⁵. Dengan demikian informasi tentang pengajuan masalah siswa penting untuk diketahui guru, karena dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan pemecahan masalah siswa tersebut.

Pengajuan masalah (*problem posing*) merupakan aktivitas atau kegiatan yang meliputi merumuskan pertanyaan dari hal-hal yang diketahui dan menciptakan pertanyaan baru dengan cara memodifikasi kondisi-kondisi dari masalah-masalah yang diketahui tersebut serta menentukan pemecahannya. Latar belakang masalah dapat berdasar topik yang luas, soal yang sudah dikerjakan atau informasi tertentu yang diberikan guru kepada siswa. Pendekatan *problem posing* dapat membangkitkan nalar siswa sehingga siswa kreatif dan akhirnya diharapkan siswa dapat berpikir logis dan kritis⁶. Secara psikologis, ada perbedaan cara seseorang dalam memproses dan memberlakukan kegiatan atau informasi yang diperolehnya.

⁴ Suparno, P, *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*, (Yogyakarta: Kanisius. 1997), h. 83

⁵ Surtini, Sri, *Problem Posing dan Pembelajaran Operasi Hitung Bilangan Cacah Siswa SD*. *Jurnal pendidikan (on line volume 5 no. 1)*, diunduh dari [http://pk.ut.ac.Id/Scan Penelitian/Sri % 2004. pdf](http://pk.ut.ac.Id/Scan%20Penelitian/Sri%20004.pdf). (dl: 13 Maret 2013)

⁶ Haerul Syam, *A Problem Posing Approach That Have Cooperative Instructional Background to Increase Mathematics Instructional Effectiveness*, diunduh dari <http://karyailmiah.um.ac.id/index.php/disertasi/article/view/863>. (dl: 4 Januari 2013)

Perbedaan ini juga dapat mempengaruhi belajar siswa di sekolah, perbedaan ini disebut dengan gaya kognitif (*cognitive styles*)⁷.

Gaya kognitif merupakan karakteristik individu dalam berpikir, merasakan, mengingat, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Sejalan dengan itu, gaya kognitif dapat didefinisikan sebagai variasi individu dalam cara memandang, mengingat dan berpikir atau sebagai cara tersendiri dalam hal memahami, menyimpan, mentransformasi, dan menggunakan informasi⁸. Gaya kognitif akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu, gaya kognitif siswa harus diperhatikan oleh guru. Namun, hasil belajar ini belum tentu mencerminkan kemampuan dan kecerdasan siswa yang sesungguhnya.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif sangat mempengaruhi pengajuan masalah siswa. Sangat mungkin bahwa masalah yang diajukan siswa akan mempunyai karakteristik yang berbeda dengan siswa lain sesuai dengan gaya kognitif masing-masing siswa. Gaya kognitif yang dibedakan berdasarkan psikologi meliputi gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Orang yang bergaya kognitif *field dependent* cenderung memandang suatu pola sebagai keseluruhan dan kerap kali berorientasi pada sesama manusia serta hubungan sosial. Orang

⁷ Rahman, Abdul, *Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar*, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, No. 072, Tahun ke-14, 2008), h. 458

⁸ Nurdin, *Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Guru dan Gaya Kognitif Siswa pada Kelas II SMU Negeri 3 Makassar*, Jurnal, (Surabaya: PPs UNESA, No. 055, Tahun I&-11. Juli 2005), h.17

yang bergaya kognitif *field independent* cenderung untuk lebih memperhatikan bagian dan komponen dalam suatu pola dan kerap pula lebih berorientasi pada penyelesaian tugas daripada hubungan sosial. Sedangkan gaya kognitif yang didasarkan atas perbedaan konseptual tempo yaitu perbedaan gaya kognitif berdasarkan atas waktu yang digunakan untuk merespon suatu stimulus. Gaya kognitif dalam klasifikasi ini di bagi menjadi dua kelompok, yaitu gaya kognitif impulsif dan gaya kognitif reflektif.

Orang yang memiliki gaya kognitif impulsif menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat untuk menyeleksi sesuatu. Mereka menggunakan waktu sangat cepat dalam merespon, tetapi cenderung membuat kesalahan sebab mereka tidak memanfaatkan semua alternatif. Sedangkan, orang yang mempunyai gaya kognitif reflektif sangat berhati-hati sebelum merespon sesuatu, dia mempertimbangkan secara hati-hati dan memanfaatkan semua alternatif. Waktu yang digunakan relatif lama dalam merespon tetapi kesalahan yang dibuat relatif kecil”⁹.

Perbedaan gaya kognitif siswa ini sangat menarik untuk diketahui pendidik. Namun, banyak kita jumpai seorang guru cenderung menuntut siswanya dalam pemecahan masalah saja, dan mengabaikan tentang pengajuan masalah siswa. Setelah mengetahui gambaran tentang pengajuan masalah siswa setidaknya seorang guru dapat merancang model

⁹ Rahman, Abdul, *Analisis Hasil Belajar Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Kognitif Secara Psikologis dan Konseptual Tempo pada Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Makasar*, (Surabaya: Program Pasca Sarjana UNESA, No. 072, Tahun ke-14. 2008), h. 461

pembelajaran di kelas sedemikian rupa sehingga meningkatkan pemecahan masalah dan meningkatkan prestasi belajar siswa.

Berdasarkan pendapat-pendapat yang telah diuraikan di atas tentang pentingnya mengetahui pengajuan masalah siswa dengan gaya kognitif berbeda, peneliti tertarik untuk mengetahui profil pengajuan masalah siswa bergaya kognitif impulsif dan siswa bergaya kognitif reflektif agar dapat menghasilkan deskripsi tentang profil pengajuan masalah siswa yang bergaya kognitif berbeda tersebut. Dengan harapan bisa memberikan kontribusi kepada guru agar dapat mendesain model pembelajaran di kelas lebih beragam lagi. Sehingga peneliti memutuskan melakukan penelitian yang berjudul, “ **Profil Pengajuan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif Kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo** “

B. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka pertanyaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana profil pengajuan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo ?
2. Bagaimana profil pengajuan masalah matematika siswa ditinjau dari gaya kognitif impulsif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo?

3. Bagaimana keterkaitan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dengan kognitif impulsif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo?

C. Tujuan Penelitian

1. Mendeskripsikan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo.
2. Mendeskripsikan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif impulsif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo.
3. Mendeskripsikan keterkaitan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dengan kognitif impulsif kelas VII di MTs Jabal Noer Taman Sidoarjo.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi bagi guru matematika tentang keterkaitan profil pengajuan masalah matematika siswa bergaya kognitif reflektif dan siswa bergaya kognitif impulsif.
2. Sebagai pertimbangan bagi guru dalam merancang model pembelajaran dengan memperhatikan gaya kognitif siswa, khususnya gaya kognitif reflektif dan gaya kognitif impulsif.

E. Definisi Operasional

1. Profil pengajuan masalah siswa adalah gambaran atau deskripsi mengenai masalah yang diajukan oleh siswa dengan beberapa kriteria yang diberikan. Kriteria pengajuan masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah, kecenderungan informasi yang digunakan sebagai sumber pengajuan masalah, dapat atau tidaknya masalah dipecahkan, tingkat kesulitan masalah, struktur bahasa kalimat masalah yang diajukan.
2. Pengajuan masalah matematika dalam penelitian ini adalah perumusan pertanyaan matematika berdasarkan informasi yang diberikan guru.
3. Gaya kognitif merupakan variasi individu dalam cara memandang, mengingat dan berpikir atau sebagai cara tersendiri dalam hal memahami, menyimpan, mentransformasi, dan menggunakan informasi.
4. Orang yang memiliki gaya kognitif impulsif menggunakan alternatif-alternatif secara singkat dan cepat untuk menyeleksi sesuatu. Mereka menggunakan waktu sangat cepat dalam merespon, tetapi cenderung membuat kesalahan sebab mereka tidak memanfaatkan semua alternatif. Sedangkan, orang yang mempunyai gaya kognitif reflektif sangat berhati-hati sebelum merespon sesuatu, dia mempertimbangkan secara hati-hati dan memanfaatkan semua alternatif. Waktu yang digunakan relatif lama dalam merespon tetapi kesalahan yang dibuat relatif kecil.