

ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF KELAS VII SMP DI PEKANBARU

Aupa Wahyuni¹⁾, Syukma Netti²⁾, Puspa Amelia³⁾

¹Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Bung Hatta

e-mail: Aupawahyuni917@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan gaya kognitif siswa SMP dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa ditinjau berdasarkan gaya kognitif siswa. Metode penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan jenis penelitiannya deskriptif. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP di wilayah Panam Pekanbaru. Pengambilan data dengan jumlah subjek 13 orang siswa. Instrumen penelitian berupa tes *GEFT* untuk gaya kognitif, tes kemampuan pemecahan masalah siswa, dan tes wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 13 orang siswa yang berada dilingkungan tempat tinggal penulis yaitu di wilayah Panam Pekanbaru diperoleh 8 siswa tergolong bergaya kognitif *Field Dependent* (FD) dan 5 siswa tergolong bergaya kognitif *Field Independent* (FI).

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Gaya Kognitif

PENDAHULUAN

Setiap anak pasti memiliki kecenderungan gaya kognitif yang berbeda-beda. Perbedaan gaya kognitif tentu akan berdampak pada cara belajar dan hasil capaian. Dalam hal ini, kemampuan pemecahan masalah yang dikerjakan siswa serta hasil wawancara siswa dalam menyelesaikan soal beberapa siswa masih belum mengerti apa yang dimaksud soal dan cara menyelesaikan soal tersebut. Serta ceroboh dalam perhitungan, sehingga siswa tidak menemukan hasil atau solusi yang tepat.

Pemecahan masalah merupakan tipe belajar paling tinggi dari delapan tipe belajar yang dikemukakan Gagne, yaitu: belajar, isyarat, stimulus respon, rangkaian gerak, rangkaian verbal, membedakan pembentukan konsep, pembentukan aturan, dan pemecahan masalah (Tim MKPBM, 2001:83)[1]. Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006) Pemecahan masalah adalah suatu proses atau upaya individu untuk merespons atau mengatasi halangan atau kendala ketika suatu jawaban atau metode jawaban belum tampak jelas[2]. Menurut Witkin (1995) gaya kognitif merupakan pola yang terbentuk dari cara individu memproses informasi, yang cenderung stabil, dan dicapai dalam jangka waktu yang cukup lama, meskipun ada kemungkinan untuk berubah[3].

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengklasifikasikan gaya kognitif siswa SMP dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah

matematika ditinjau dari gaya kognitif kelas VII SMP di Pekanbaru.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Menurut Moleong (2012) metode penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan, dan lain-lain secara holistik, dan dengan cara dekriptif dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah [4]. Prosedur penelitian yang digunakan adalah tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, dan tahapan penyelesaian. Pada penelitian ini, yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII sebanyak 13 orang. Adapun jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes 1) GEFT, 2) Tes tertulis, 3) Wawancara. Tahap pengambilan data melalui pemberian tes gaya kognitif dan tes uraian. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tes GEFT yang telah penulis lakukan, diperoleh 8 siswa bergaya kognitif *Field Dependent* dan 5 siswa bergaya kognitif *Field Independent*. Dari hasil analisis tes

kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa dan wawancara menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah berdasarkan gaya kognitif lebih cenderung mempunyai hasil tes kemampuan pemecahan masalah yang baik. Siswa tersebut hampir semua soal yang diberikan dengan tepat dan benar. Pada proses penyelesaian tahap-tahap dari pemecahan masalah menurut Polya siswa mampu menyelesaikannya sesuai dengan tahapan-tahapan yang penulis berikan. Setiap indikator pada pemecahan masalah dikerjakan dengan tepat dan lengkap, tetapi ada beberapa dari siswa ada yang tidak membuat kesimpulan dari hasil penyelesaian soal.

Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* ini mampu menerapkan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah matematika. Selain rencana pemecahan masalah yang diberikan lengkap sehingga siswa tersebut dapat memahami permasalahan dan menyelesaikannya dengan proses yang benar tetapi pada jawaban tertulis siswa tidak menuliskan rencananya tersebut. Siswa ini juga melakukan pengecekan kembali terhadap hasil yang telah diperoleh serta membuat kesimpulan dari permasalahan yang diberikan.

Selanjutnya sebanyak 8 orang siswa tergolong bergaya kognitif *Field Dependent*. Berdasarkan analisis pada tes kemampuan pemecahan masalah dari 2 soal yang diberikan beberapa siswa siswa mampu mengerjakan kedua soal tersebut, walaupun pada prosesnya beberapa siswa ada yang tidak mengerjakan sesuai dengan tahapan-tahapan yang penulis berikan, ada siswa yang tidak menuliskan informasi yang terdapat dari soal, ada juga beberapa siswa yang tidak memberikan kesimpulan hasil penyelesaian masalah yang diperoleh.

Ketika siswa tersebut mengerjakan soal yang penulis berikan siswa tampak serius memahami masalah yang ada pada soal. Siswa mampu mengemukakan informasi apa saja yang terdapat pada soal. Siswa dapat memahami keterkaitan antara informasi dengan apa yang ditanyakan pada soal tersebut. Hal ini dapat dilihat dari strategi pemecahan masalah matematika yang diberikan siswa.

Beberapa dari siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* ini tidak menyelesaikan penyelesaian dengan benar. Ada siswa yang hanya mengemukakan informasi serta menggambarkan pola yang dibentuk dan tidak bisa menyelesaikan proses pemecahan masalah dari soal tersebut. Setelah

melakukan analisis kemampuan pemecahan masalah untuk tiap gaya kognitif siswa, maka diperoleh kemampuan pemecahan masalah untuk tiap gaya kognitif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data, hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, didapat kesimpulan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* diperoleh 8 dan siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* diperoleh 5 orang siswa.

Siswa dengan gaya kognitif *Field Independent* (FI) mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang baik, karena siswa mampu menyelesaikan tes kemampuan pemecahan masalah dengan tahapan-tahapan pemecahan masalah yang telah penulis berikan secara tepat dan benar.

Siswa dengan gaya kognitif *Field Dependent* (FD) cukup merupakan siswa yang mampu memahami masalah dari soal akan tetapi siswa masih tidak tepat dalam mengerjakan soal pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan-tahapan *Polya*.

Saran : Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, guru dapat membantu siswa *Field Independent* dengan memberikan latihan soal berbasis masalah yang lebih menantang sehingga dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah pada berbagai bentuk soal.

Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, guru dapat membantu *Field Dependent* dengan memberikan banyak latihan soal berbasis pemecahan masalah dan lebih dibimbing pada saat menganalisis informasi yang ada di soal, juga saat menentukan jawaban hasil akhir.

Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut sebagai upaya mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- 1]Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [2]Moleong, Lexy. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [3]Witkin, H.A, Oltman, P. K Raskin, E. 1971. *Manual Embedded Figures Test, Children Embedded Figures Test, Group Embedded Figures Test. Consulting Psychology Press, Inc. California*