

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pikiran adalah suatu sistem pembuat pola¹. Manusia adalah sebuah mesin pola, ketika mereka sedang berpikir. Seseorang cenderung meletakkan hal-hal ke dalam pola untuk mempermudah dalam berpikir dan bertindak. Dengan cara memilih fokus berpikir terlebih dahulu, kemudian melakukan generalisasi, lalu mendistorsikan (mengolah) dalam berbagai hal, sehingga membentuk pola-pola. Untuk beberapa periode waktu memang menggunakan pola-pola yang sudah terbentuk sangat bermanfaat. Karena dengan menggunakan pola yang sama dapat membantu seseorang dalam membentuk kebiasaan dalam melakukan berbagai hal. Seseorang membutuhkan kebiasaan untuk melakukan banyak hal, karena seseorang tidak mungkin untuk berpikir setiap kali mereka mau melakukan hal-hal tersebut².

Seiring berjalannya waktu, beberapa pola tidak lagi sesuai dengan situasi. Karena cara pikiran bekerja adalah menciptakan pola konsepsi yang tetap, sehingga pola-pola lama ini menghalangi seseorang untuk berpikir di luar pola tersebut. Pola-pola ini menciptakan batasan dan membatasi pemikiran seseorang. Saat seseorang membutuhkan ide baru dan berbeda, pola-pola ini tidak mengizinkan orang tersebut untuk keluar dari kebiasaannya, dikarenakan orang tersebut lebih nyaman berpikir menggunakan pola yang sudah dikenal sebelumnya. Sehingga yang terjadi adalah seseorang tidak dapat menggunakan informasi baru dengan baik, kecuali jika mereka mempunyai beberapa cara untuk membangun kembali pola-pola lama, sehingga terbentuklah pola-pola baru dan menyesuainya dengan situasi yang baru³. Untuk itu, De Bono dalam bukunya *“The Use of Lateral Thinking”* tahun 1967, yang dialihbahasakan oleh Sutoyo ke dalam bahasa Indonesia, membagi

¹ Edward de Bono. *“Berpikir Lateral” Diterjemahkan oleh Sutoyo* (Jakarta: Erlangga, 1991), 29

² Hingdranata Nikolay. “Berpikir Lateral : About Lateral Thinking” diakses dari http://www.berpikir lateral.com/about_lateral_thinking, pada tanggal 13 Mei 2015

³ Ibid, Hingdranata Nikolay....

jenis berpikir menjadi dua yaitu berpikir vertikal dan berpikir lateral.

Berpikir vertikal berkaitan dengan pembuktian atau pengembangan pola konsepsi, sedangkan berpikir lateral berkaitan dengan pembangunan kembali pola seperti pemahaman dan pembangkitan sesuatu yang baru (kreativitas). Berpikir lateral dan berpikir vertikal saling mengisi. Keduanya sama-sama diperlukan. Sayangnya, tekanan dalam pendidikan umumnya hanya cenderung pada berpikir vertikal⁴.

Pemikiran pada matematika menekankan pada pemikiran logis, sehingga salah satu cara berpikir yang cocok digunakan adalah berpikir lateral. Salah satu hal yang dapat melatih berpikir lateral adalah dengan menyelesaikan masalah. Masalah matematika adalah masalah yang berkaitan dengan matematika sekolah. Hudojo menyatakan bahwa suatu merupakan masalah matematika jika memenuhi tiga syarat, yaitu: (1) menantang untuk diselesaikan dan dapat dipahami siswa; (2) tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin; (3) melibatkan ide-ide matematika⁵.

Dalam pembelajaran matematika aspek pemecahan masalah menjadi semakin penting. Ini dikarenakan matematika merupakan pengetahuan yang logis, sistematis, berpola, artifisial, abstrak, dan yang tak kalah penting menghendaki justifikasi atau pembuktian. Sifat-sifat matematika ini menuntut pembelajar menggunakan kemampuan-kemampuan dasar dalam pemecahan masalah, seperti berpikir logis, berpikir strategik. Selain itu secara timbal balik maka dengan mempelajari matematika, siswa terasah kemampuan dalam memecahkan masalah. Hal ini dikarenakan strategi dalam pemecahan masalah matematika bersifat “universal” sesuai sifat matematika sebagai bahasa yang universal (artifisial, simbolik)⁶.

Dalam memecahkan masalah melibatkan emosi/afeksi siswa selama prosesnya. Memecahkan masalah juga dapat

⁴ Edward de Bono, Op.Cit., hal. 14

⁵ Amira Yahya. Tesis: “*Proses Berpikir Lateral Siswa SMA Negeri 1 Pamekasan dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*”. (Surabaya : UNESA, 2013), 17

⁶ Sumardiyono ., “Bahan Ajar Pada Diklat Bidang Studi Matematika bagi Guru SMP se-provinsi Riau”, *Karya Tulis Ilmiah di PPPPTK Matematika*, Riau, (September – Oktober 2011).

menantang pikiran dan bernuansa teka-teki bagi siswa sehingga dapat meningkatkan rasa penasaran, motivasi dan kegigihan untuk selalu terlibat dalam matematika⁷.

Dalam berpikir lateral seseorang diberikan kebebasan untuk menemukan solusi jawaban atau alternatif, karena kekayaan ragam pikiran merupakan faktor utama berpikir lateral. Dalam hal ini, siswa bebas menyelesaikan suatu masalah dari sudut pandang manapun, sehingga mereka bisa menghasilkan berbagai macam alternatif jawaban dari suatu masalah, terutama masalah matematika. Keragaman berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, seharusnya tidak boleh dibatasi, agar kreativitas siswa dapat berkembang dengan baik. Oleh sebab itu, berpikir lateral dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas siswa. Karena dengan berpikir lateral dapat memaksimalkan semua kemampuan alami yang dimiliki oleh siswa untuk mencari ide atau suatu penyelesaian yang baru tanpa harus takut salah maupun benar.

Penelitian mengenai profil berpikir lateral siswa perlu dilakukan untuk melihat sejauh mana berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah matematika, khususnya bangun datar. Selain itu berpikir lateral merupakan bekal masa depan seorang anak. Anak perlu diarahkan agar mampu melihat suatu hal dari berbagai sudut pandang. Tentu saja berpikir lateral ini sangat berkaitan dengan kematangan kognisinya. Namun, pembiasaan akan sangat membantu anak sehingga ia terampil dalam mempertimbangkan kemungkinan untuk menyelesaikan masalah. Selain itu berpikir lateral berguna untuk menemukan gagasan-gagasan baru, memunculkan banyak solusi alternatif untuk sebuah masalah dan menemukan inovasi baru dalam ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan.

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi bangun datar. Selain karena bangun datar ada dalam kehidupan sehari-hari, dan hampir ada di setiap konstruksi bangunan yang dibuat manusia, maka soal bangun datar dapat digunakan untuk melihat kemampuan berpikir lateral. Selain itu, soal bangun datar juga ada yang berupa soal tidak rutin. Sehingga soal-soal itu akan memiliki banyak alternatif jawaban, sesuai dengan kreativitas siswa.

⁷ Ibid, Sumardyono, hal.6

Berdasarkan runtutan fenomena yang telah dipaparkan di atas, peneliti bermaksud meneliti lebih lanjut tentang kemampuan berpikir lateral siswa SMP dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul, “**Profil Berpikir Lateral dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Bangun Datar pada Siswa Kelas IX di SMP Negeri 1 Sidoarjo**”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti merumuskan pertanyaan penelitiannya yaitu,

Bagaimana profil berpikir lateral siswa kelas IX dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun datar di SMP Negeri 1 Sidoarjo?

Berpikir lateralnya siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun datar dapat diketahui dari pertanyaan berikut:

1. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek mengenali ide dominan dari masalah yang sedang dihadapi?
2. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek mencari cara-cara lain dalam memandang permasalahan?
3. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek melonggarkan kendali cara berpikir yang kaku?
4. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek memakai ide-ide acak untuk membangkitkan ide-ide baru?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan profil berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi bangun datar melalui aspek-aspek berikut ini:

1. Mengenali ide dominan dari masalah yang sedang dihadapi
2. Mencari cara-cara lain dalam memandang permasalahan
3. Melonggarkan kendali cara berpikir yang kaku
4. Memakai ide-ide acak untuk membangkitkan ide-ide baru

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan oleh peneliti antara lain sebagai berikut:

1. **Bagi Guru**
Memberikan informasi kepada guru tentang gambaran berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan masalah bangun datar. Dari informasi tersebut guru dapat memahami cara berpikir siswa dari berbagai sudut pandang yang berbeda.
2. **Bagi Siswa**
Untuk melatih berpikir lateral siswa yang penting digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kompleks, khususnya dalam menyelesaikan masalah bangun datar.
3. **Bagi peneliti lain**
Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan dan dijadikan pemikiran awal untuk penelitian selanjutnya. Selain itu dapat juga digunakan sebagai referensi untuk penelitian mengenai gambaran berpikir lateral siswa dalam menyelesaikan materi bangun datar.

E. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi salah pengertian terhadap maksud penelitian ini, maka berikut ini diberikan definisi yang terdapat dalam penyusunan penelitian ini:

1. Profil adalah gambaran alami dan utuh tentang sesuatu atau seseorang berupa gambar atau kata-kata yang memberikan informasi yang bermanfaat.
2. Berpikir adalah suatu kegiatan mental yang dialami seseorang bila mereka dihadapkan pada suatu masalah atau situasi yang harus dikerjakan.
3. Berpikir lateral adalah berpikir dengan memproses informasi untuk memandang permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda dengan mencari berbagai macam alternatif penyelesaian yang berbeda-beda.
4. Seseorang dikatakan berpikir lateral apabila ia memenuhi semua aspek-aspek lateral berikut: (a) mengenali ide dominan dari masalah yang sedang dihadapi; (b) mencari cara-cara lain dalam memandang permasalahan; (c) melonggarkan kendali cara berpikir yang kaku; (d) memakai ide-ide acak untuk membangkitkan ide-ide baru.
5. Masalah matematika adalah suatu soal matematika yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah diketahui siswa.

6. Menyelesaikan masalah dalam mencari jalan keluar dari suatu masalah menggunakan keterampilan yang dimiliki dan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal.
7. Berpikir lateral dalam menyelesaikan masalah matematika adalah kemampuan siswa menggunakan simbol-simbol, membuat lompatan berpikir dan kemampuan siswa melakukan penalaran logis, sehingga siswa mampu menemukan berbagai macam alternatif penyelesaian.
8. Bangun datar adalah sebutan untuk semua bangun dua dimensi. Diantaranya lingkaran, segitiga dan segiempat.

F. Batasan Masalah

Untuk menjaga fokus penelitian, maka dirasa perlu untuk membatasi masalah penelitian. Batasan penelitian ini adalah materi yang digunakan yaitu materi definisi dan luas bangun datar yang meliputi persegi panjang, persegi, segitiga dan trapesium.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Bab 1 : Pendahuluan berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, batasan penelitian, sistematika penelitian.
- Bab 2 : Kajian pustaka berisi tentang definisi berpikir, berpikir lateral, masalah matematika, bangun datar.
- Bab 3 : Metode penelitian berisi tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, dan prosedur penelitian.
- Bab 4 : Hasil dan pembahasan berisi tentang analisis data dan pembahasan.
- Bab 5 : Simpulan dan saran.