

BERPIKIR LATERAL SISWA SD DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Nicky Dwi Puspaningtyas
Universitas Teknokrat Indonesia
nicky@teknokrat.ac.id

Abstrak

Berpikir lateral adalah berpikir yang ditunjukkan dengan mampu mencari berbagai alternatif penyelesaian masalah yang mungkin dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Kemampuan berpikir ini sangatlah penting untuk dimiliki oleh siswa karena siswa dapat membangun banyak ide melalui berpikir lateral. Observasi dilakukan kepada tiga siswa kelas V SDIT Baitul Jannah Bandar Lampung. Ketiga subjek memiliki kemampuan matematika yang relatif sama. Subjek kemudian diberi tugas menyelesaikan masalah matematika yang terdiri dari dua soal open-ended. Dari hasil penyelesaian masalah, terlihat subjek pertama mulai menunjukkan kemampuan berpikir lateral, namun masih harus distimulus agar siswa tersebut bisa memiliki kemampuan berpikir lateral. Sedangkan dua subjek lainnya terlihat memiliki kemampuan berpikir vertikal dan belum memiliki kemampuan berpikir lateral. Kemampuan berpikir lateral dapat dilatih dengan stimulus ataupun bantuan dari luar. Oleh karena itu, sebaiknya guru melatih kemampuan berpikir ini kepada siswa melalui proses pembelajaran.

Kata Kunci: berpikir lateral, siswa SD, pembelajaran matematika.

Abstract

Lateral thinking is thinking that is shown by being able to find various alternatives to solve possible problems in solving problems. This thinking ability is very important for students to have because students can build many ideas through it. Observation was carried out on three fifth graders of SDIT Baitul Jannah Bandar Lampung. The three subjects have relatively the same mathematical abilities. The subjects were given the task of solving a mathematical problem consisting of two open-ended questions. From the results of problem solving, it appeared that the first subject began to show the ability to think laterally, but still has to be stimulated so that student can have the ability to think laterally. While the other two subjects seemed to have the ability to think vertically and did not yet have the ability to think laterally. The ability to think laterally can be trained with stimulus or outside help. Therefore, the teacher should train these thinking skills to students through the learning process.

Keywords: lateral thinking, elementary students, mathematics learning.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan manusia untuk dapat bertahan dengan perkembangan jaman. Generasi penerus bangsa harus memiliki pendidikan supaya bisa bersaing secara nasional maupun internasional. Hal ini sejalan dengan cita-cita negara Indonesia yang tercantum dalam Undang-undang Dasar 1945 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Bangsa Indonesia harus menjadi bangsa yang cerdas. Hal ini bisa dicapai melalui pendidikan yang salah satunya melalui pembelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang dipelajari di sekolah. Pelajaran matematika tidak melulu tentang angka, tetapi jauh lebih dalam dari itu. Banyak kemampuan yang bisa dikembangkan dari pembelajaran matematika, antara lain penyelesaian masalah, komunikasi matematis, dan koneksi matematis. Selain itu, kemampuan yang bisa dikembangkan melalui pembelajaran matematika adalah kemampuan berpikir.

Berpikir memiliki hubungan yang sangat erat dengan kehidupan manusia sehari-harinya. Johnson dan Siegel (2010: 104) berpendapat bahwa berpikir berhubungan dengan perkembangan kemampuan untuk memahami, menganalisis, mengkritik, dan membangun pendapat. Edward De Bono (1977) membagi pola berpikir menjadi dua, yaitu berpikir vertikal dan berpikir lateral.

Tipe berpikir vertikal sering juga disebut sebagai tipe berpikir tradisional. Dalam berpikir vertikal, seseorang bergerak maju dengan langkah-langkah berurutan masing-masing yang harus dibenarkan. Di sisi lain, dalam berpikir lateral, seseorang mungkin dapat salah pada beberapa tahapan untuk mencapai sebuah solusi yang tepat. De Bono (1977: 11) menyatakan bahwa berpikir lateral merupakan membangun ide-ide baru dan membongkar penjara konsep ide lama. Hal ini menyebabkan perubahan dalam sikap dan pendekatan untuk mencari dengan cara yang berbeda pada hal-hal yang selalu dilihat dengan cara yang sama.

Usia siswa pada jenjang sekolah dasar merupakan waktu dimana proses berpikir anak meningkat secara signifikan. Berdasarkan teori perkembangan kognitif Piaget (dalam Santroct, 2011: 41), anak pada usia 7 sampai 11 tahun berada pada tahapan berpikir konkret. Pada periode ini, siswa dapat memberikan alasan yang logis tentang peristiwa sehari-hari dan juga dapat mengklasifikasikan objek sesuai dengan jenisnya masing-masing. Perubahan ini mengakibatkan anak melakukan aktifitas mental dari apa yang sebelumnya mereka lakukan secara fisik. Oleh karena itu, proses berpikir lateral sebaiknya sudah diajarkan kepada siswa pada usia sekolah dasar.

Metode Penelitian

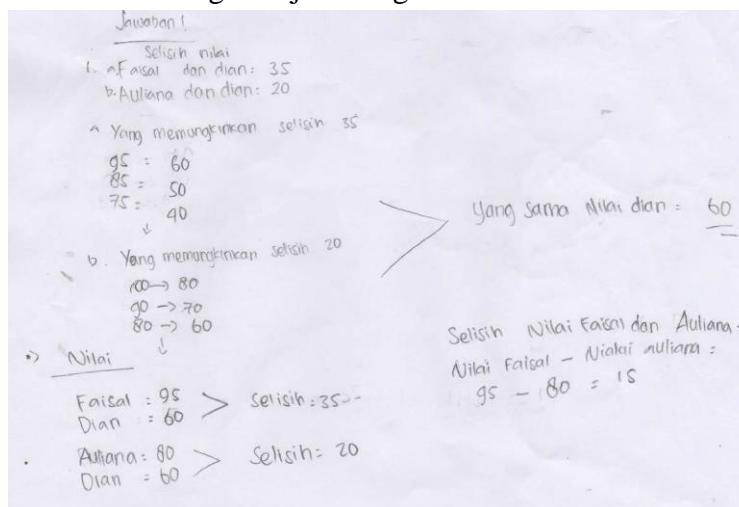
Observasi dilakukan kepada tiga siswa kelas V SDIT Baitul Jannah Bandar Lampung. Ketiga subjek memiliki kemampuan matematika yang relatif sama. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan saran dari guru matematika kelas tersebut. Subjek kemudian diberikan Tugas Menyelesaikan Masalah Matematika yang terdiri dari dua soal *open-ended*.

Hasil dan Pembahasan

Subjek diberi tugas menyelesaikan masalah matematika yang terdiri dari dua soal open-ended. Pemberian soal open-ended ditujukan agar siswa bisa mencari beberapa alternatif jawaban sehingga terpacu untuk melakukan proses berpikir lateral. Soal nomor satu adalah sebagai berikut.

“Selisih nilai ulangan matematika Faisal dan Dian adalah 35. Sedangkan selisih nilai ulangan Auliana dan Dian adalah 20. Tentukan selisih nilai Faisal dan Auliana!”

Berikut adalah jawaban dari ketiga subjek mengenai soal di atas.



Gambar 1. Jawaban subjek 1 untuk soal nomor 1

Berdasarkan jawaban di atas, terlihat bahwa subjek pertama terindikasi memiliki kemampuan berpikir lateral. Hal ini terlihat dari cara berpikir dalam mencari alternatif jawaban. Dari soal, diketahui bahwa selisih nilai Faisal dan nilai Dian adalah 35. Subjek 1 secara kreatif mengira-ngira kemungkinan nilai, sehingga ia menemukan tiga alternatif jawaban. Begitu juga untuk informasi kedua, untuk mencari nilai Auliana, ia mencari beberapa kemungkinan, sehingga ditemukanlah tiga kemungkinan juga. Setelah mengira-ngira kemungkinan nilai dan mendapatkan masing-masing tiga alternatif jawaban, subjek pertama menyimpulkan jawaban. Namun, dalam penarikan kesimpulan, subjek pertama mencari satu jawaban yang paling tepat yang mengindikasikan bahwa ia berpikir secara vertikal.

Selanjutnya adalah subjek kedua. Subjek hanya memilih informasi yang relevan. Karena diketahui selisih nilai Faisal dan nilai Dian adalah 35, subjek kedua mengasumsikan bahwa nilai Faisal adalah 90 dan nilai Dian adalah 55. Selanjutnya, setelah ia dapatkan 55 sebagai nilai Dian, dipilihlah 75 sebagai nilai Auliana. Hal ini berdasarkan informasi yang terdapat di soal bahwa selisih nilai Auliana dan Dian adalah 20. Setelah itu,

subjek 2 mengurangi nilai Faisal dan nilai Auliana sehingga didapatkan selisih nilainya 15. Terlihat jelas bahwa subjek kedua berpikir secara logis, sekuensial, linier, dan rasional yang merupakan ciri khas dari berpikir vertikal.

1 Dik: Selisih = Faisal - Dian = 35
= Auliana - Dian = 20

Dit: Selisih nilai Faisal dan Auliana ?

Jawab

Jika kita kira-kira Faisal
Faisal - Dian = 35
80 - 55 = 35

Jika di kira-kira
Auliana - Dian = 20
75 - 55 = 20

maka
Faisal - Auliana =
80 - 75 = 15

Gambar 2. Jawaban subjek 2 untuk soal nomor 1

Berdasarkan jawaban soal nomor 1, belum terlihat kemampuan berpikir lateral yang dominan ditunjukkan oleh subjek. Subjek pertama menunjukkan kemampuan berpikir lateral dalam membangun ide tetapi di dalam penarikan kesimpulan menggunakan kemampuan berpikir vertikal. Subjek kedua sangat jelas menunjukkan kemampuan berpikir vertikal. Sedangkan subjek ketiga tidak memberikan respon atau jawaban terhadap pertanyaan di soal nomor 1.

Soal kedua yang diberikan kepada ketiga siswa SD kelas V ini juga merupakan soal terbuka yang memiliki beberapa alternatif penyelesaian.

“Sunny mempunyai uang Rp 25.000,-. Ia akan membeli perlengkapan sekolah di Toko Ocha. Harga sebuah buku adalah Rp. 5000,-, harga sebuah pena adalah Rp 4000,-, dan harga sebuah pensil adalah Rp 2000,-. Setelah berbelanja, uang Sunny masih tersisa Rp 3.000,-. Tentukan barang apa saja yang telah dibeli oleh Sunny!”

Berikut adalah jawaban ketiga subjek.

2. Uang = 25.000
B. Tulis = 5.000
Pena = 4.000
Pensil = 2.000

Dengan sisa = 3000
Dit: menghabiskan = 25000 - 3000
= 22000

* Bisa digunakan untuk
B. Tulis = 5000 x 2 = 10000
Pena = 4000 x 2 = 8000
Pensil = 2000 x 2 = 4000
22000

Bisa digunakan untuk
B. Tulis = 5000 x 2 = 10000
Pena = 4000 x 1 = 4000
Pensil = 2000 x 4 = 8000
22000

Gambar 3. Jawaban subjek 1 untuk soal nomor 2

2. 1 buku = 5000
1 Pena = 4000
1 Pensil = 2000
jika diura-urakan
bila kita membeli 2 buku, 2 Pensil, 2 Pena menjadi 22.000
jika kita urungkan
 $25.000 - 22.000 =$ hasilnya menjadi 2.000

Gambar 4. Jawaban subjek 2 untuk soal nomor 2

2. $25.000 - ((5000 \times 2) + (4000 \times 2) + (2000 \times 2))$
 $25.000 - (10000 + 8000 + 4000)$
 $25.000 - 22000 = 3000$

Gambar 5. Jawaban subjek 3 untuk soal nomor 2

Berdasarkan Gambar 3, dapat terlihat jelas subjek pertama kembali menunjukkan kemampuan berpikir lateral. Ia membangun alternatif jawaban kedua bahkan setelah menemukan pendekatan yang menjanjikan yaitu jawaban pertama. Pertama, subjek 1 menemukan bahwa jawaban benar untuk pembelian dua buku tulis, dua pena, dan dua pensil. Kemudian ia membangun ide baru dan mendapatkan bahwa jawaban juga benar untuk dua buku tulis, satu pena, dan empat pensil.

Pada Gambar 4, subjek kedua lagi-lagi menunjukkan kemampuan berpikir vertikalnya. Ia memilih pendekatan yang paling menjanjikan untuk masalah. Subjek kedua mengira-ngira jawaban yang tepat untuk masalah pada soal nomor 2. Akhirnya ia mendapatkan bahwa solusi dari masalah tersebut adalah Sunny membeli dua buku, dua pensil, dan dua pena sehingga uang kembaliannya Rp. 3000,00.

Selanjutnya adalah subjek ketiga. Ia mencoba menyelesaikan permasalahan dengan menganalisis soal, memecah informasi, kemudian melakukan pengategorian. Disini, harga barang yang dibeli dikategorikan dan dimaknai sebagai operasi pengurangan. Dalam menyelesaikan masalah, ia memilih jawaban yang benar. Hal ini menunjukkan bahwa subjek ketiga memiliki kemampuan berpikir vertikal yang memiliki ciri khas memilih jawaban yang benar atau selektif.

Berpikir lateral adalah berpikir yang ditunjukkan dengan mampu mencari berbagai alternatif penyelesaian masalah yang mungkin dilakukan dalam menyelesaikan masalah. Sedangkan dalam berpikir vertikal, seseorang bergerak maju dengan langkah-langkah berurutan masing-masing yang harus dibenarkan. Berpikir lateral bukanlah pengganti untuk berpikir vertikal. Akan tetapi, keduanya diperlukan dan saling melengkapi.

Penelitian telah dilakukan kepada tiga siswa kelas V SD IT Baitul Jannah Bandar Lampung. Ketiga subjek kemudian diberikan Tugas Menyelesaikan Masalah Matematika yang terdiri dari dua soal terbuka atau open-ended. Pemberian soal open-ended ditujukan agar siswa dapat terstimulus untuk berpikir lateral karena dapat menghasilkan beberapa alternatif penyelesaian.

Berdasarkan pembahasan di atas, terlihat subjek pertama mulai menunjukkan kemampuan berpikir lateral, namun masih harus distimulus agar siswa tersebut bisa memiliki kemampuan berpikir lateral. Sedangkan dua subjek lainnya terlihat memiliki kemampuan berpikir vertikal dan belum memiliki kemampuan berpikir lateral.

Simpulan dan Saran

Berpikir lateral adalah berpikir yang dicirikan dengan kemampuan membangun ide-ide dan mencari sebanyak mungkin alternatif penyelesaian. Oleh karena itu, kemampuan berpikir ini sangatlah penting untuk dimiliki oleh siswa. Namun, berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa siswa belum memiliki kemampuan berpikir lateral. Siswa secara dominan menunjukkan kemampuan berpikir vertikal. Hal ini dapat terjadi karena siswa terbiasa diberikan soal yang menuntut satu jawaban benar dan tidak diperbolehkan melakukan kesalahan.

Kemampuan berpikir lateral dapat dilatih dengan stimulus ataupun bantuan dari luar. Oleh karena itu, sebaiknya guru melatih kemampuan berpikir ini kepada siswa melalui proses pembelajaran. Guru dapat memberikan soal open-ended sehingga siswa terpacu untuk mencari beberapa alternatif penyelesaian masalah. Sehingga siswa terbiasa membangun banyak ide dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Guru juga sebaiknya menciptakan kondisi pembelajaran yang berpusat pada siswa sehingga siswa menjadi aktif dalam pembelajaran. Yang terakhir, guru sebaiknya tidak melarang siswa membuat kesalahan. Karena siswa pasti dapat belajar hal baru dari kesalahan tersebut. Dan tentunya juga akan menstimulus kemampuan berpikir lateral siswa.

Referensi

- De Bono, E. 1977. *Lateral Thinking*. New York: Pelican Books.
- Johnson, S. and Siegel, H. 2010. *Teaching Thinking Skills*. London: Continuum International Publishing Group.
- Rosnawati. 2011. *Berpikir Lateral dalam Pembelajaran Matematika*. Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA UNY.
- Santrock, J.W. 2011. *Educational Psychology (5th Edition)*. New York: McGraw-Hill.