

# Belajar melalui Contoh

Endah Retnowati

Jurusan Pendidikan Matematika

FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

**Abstract.** Memberikan contoh bukanlah hal baru dalam kegiatan pembelajaran. Artikel ini membahas mengapa siswa belajar materi baru dengan lebih mudah apabila diberikan contoh. Lebih khusus artikel ini akan membahas perdebatan mengenai (1) apakah dengan diberikan contoh ketika belajar materi baru, anak menjadi terbelenggu kreativitasnya. (2) bukankah dengan contoh, siswa akan meniru bukan menemukan. (3) apakah siswa juga dapat belajar melalui contoh ketika sedang belajar dalam kelompok. Dan (4) contoh seperti apa yang mudah dipelajari.

## Pendahuluan

Dalam kehidupan sehari-hari, kita biasa belajar dari contoh. Contoh menyajikan representasi dari sebuah konsep yang sedang dipahami. Contoh sangat bermanfaat apabila pembelajar tidak mempunyai pengetahuan awal tentang contoh dengan baik. Contoh memberi petunjuk yang digunakan sebagai pengetahuan dasar untuk memahami konsep lebih lanjut.

*Problem solving* dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan untuk mencari solusi dari masalah atau untuk menyelesaikan sebuah tugas yang memerlukan proses untuk menyelesaikannya. Seorang anak yang tidak memiliki pengetahuan tentang memasak, kemudian diberikan tugas membuat ayam bakar khas jawa tanpa contoh sedikitpun. Membuat menu ini adalah masalah untuk diselesaikan. Dapat diprediksi bahwa anak akan kebingungan untuk menyelesaikan tugas memasak ini karena tidak mempunyai pengetahuan mendasar, lebih-lebih si anak tidak pernah makan ayam bakar, atau melihat orang masak ayam bakar atau tidak tahu ciri khas makanan jawa. Misalnya anak ini menggunakan cara coba-coba untuk menyelesaikan tugas memanggang ayam khas jawa, banyaknya ayam yang digunakan sangatlah sia-sia.

Pembelajaran adalah kegiatan belajar yang disengaja untuk memproses informasi menjadi pengetahuan dan pemahaman. Seseorang belum pernah sekalipun naik sepeda motor. Kemudian diberi sepeda motor untuk dinaiki, tanpa contoh, tanpa petunjuk, tanpa proses pembelajaran maka seseorang akan kesulitan untuk mengendarai sepeda motor itu dengan baik. Bahkan, diperlukan pelatih yang memberikan pembelajaran cara mengendarai sepeda motor dan latihan berulang-ulang agar seseorang layak mendapatkan izin mengemudi dari kepolisian. Tanpa pelatih yang baik maka kegiatan menyelesaikan tugas untuk memahami bagaimana cara mengendarai sepeda motor akan sulit diselesaikan dengan efektif dan efisien. Menggunakan cara coba-coba akan sangat beresiko kecelakaan.

Namun demikian, implementasi pemberian contoh dalam pembelajaran di kelas menarik perdebatan para pendidik dan praktisi. Artikel ini membahas mengenai isu yang muncul mengenai pemberian contoh dalam pembelajaran di kelas. Ada empat isu yang dikaji dalam tulisan ini, yaitu (1) apakah dengan diberikan contoh ketika belajar materi baru, anak menjadi terbelenggu kreativitasnya. (2) bukankah dengan contoh, siswa akan meniru bukan menemukan. (3) apakah siswa juga dapat belajar melalui contoh ketika sedang belajar dalam kelompok. Yang terakhir, artikel ini akan membahas bagaimana penyajian contoh yang baik sehingga mudah dipelajari.

Apakah pemberian contoh membelenggu kreativitas?

Sebelum dibahas lebih lanjut, akan didefinisikan terlebih dahulu pengertian dari kreatif. Kreativitas itu sendiri adalah sebuah hasil dari berfikir kreatif. Dalam Bloom's taxonomy yang direvisi, berfikir kreatif dikategorikan sebagai proses kognitif yang paling tinggi. (Anderson & Krathwohl, 2010)

Siswa tidak belajar berfikir karena hanya akan meniru, benarkah?

Meniru atau mengimitasi adalah tahap pertama dalam perkembangan domain afektif (Anderson & Krathwohl, 2010). Dalam teori sosial-kognitif yang diusung oleh Bandura, meniru adalah hasil pembelajaran mengamati dan bahwa mengamati lingkungan sosial, yaitu bagaimana orang di sekitar menyelesaikan suatu masalah adalah salah satu sumber pembelajaran (Bandura, 1986). Dalam ilmu syaraf (neurosains) telah diidentifikasi mirror-neuron yaitu syaraf dalam otak yang berfungsi untuk menirukan model yang diamati selama belajar (Sweller & Sweller, 2006). Sehingga dapat dikatakan bahwa meniru, terutama ketika seseorang dalam kondisi tidak mempunyai pengetahuan dasar yang cukup yang dimiliki di *long-term memory*-nya, adalah suatu aktivitas biologis normal.

Apakah siswa juga dapat belajar melalui contoh ketika sedang belajar dalam kelompok.

Belajar kelompok terjadi ketika beberapa siswa (antara 3 – 6 orang) berkumpul untuk belajar bersama, yaitu membangun pengetahuan baru melalui diskusi dalam kelompok itu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak mudah bagi siswa sekolah untuk berinteraksi sosial sekaligus mempelajari suatu materi baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan contoh membuat siswa kurang berinteraksi dengan siswa lain. Contoh cukup dipelajari secara individu, keberadaan orang lain selama memahami contoh dapat mengganggu malah menghambat pemahaman (Retnowati, Ayres, & Sweller, 2016).

Contoh yang mudah dipelajari

Sudah menjadi kebiasaan, seorang guru matematika di dalam kelas memulai pembelajaran dengan memberikan contoh penyelesaian masalah matematika. Kenyataannya, tidak semua contoh dapat dengan mudah dipelajari. Contoh yang baik adalah contoh yang didesain dengan mempertimbangkan karakteristik siswa yang akan mempelajari contoh tersebut. Menurut *cognitive load theory*, yaitu sebuah teori desain pembelajaran, materi pembelajaran yang disajikan melalui contoh harus meminimalkan *extraneous cognitive load*, mengelola

*intrinsic cognitive load* dan mendorong *germane cognitive load* (Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011).

#### Daftar Pustaka

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2010). *Kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan asesmen [terjemahan]*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Retnowati, E., Ayres, P., & Sweller, J. (2016). Can Collaborative Learning Improve the Effectiveness of Worked Examples in Learning Mathematics? *Journal of Educational Psychology*, No Pagination Specified. doi: 10.1037/edu0000167
- Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. New York, NY: Springer.
- Sweller, J., & Sweller, S. (2006). Natural information processing systems. *Evolutionary Psychology*, 4, 434-458.