

BILAMANA PROSES PEMBELAJARAN MENJADI BERMAKNA BAGI SISWA? SUATU TEORI BELAJAR DARI DAVID P. AUSUBEL



Fadjar Shadiq (WI PPPPTK Matematika)

Piaget telah dikenal luas sebagai salah seorang ahli perkembangan kognitif. Sebagai penghargaan kepadanya, Wadsworth (1984:v) menulis: *“To Jean Piaget and Stephen Davol – Two men who understood children, development, and how to help others learn.”* Teori-teori belajar yang dikemukakan Piaget, Brownel, Skemp, Ausubel ataupun yang lainnya memang dapat dipakai para guru untuk membantu siswanya belajar dengan baik. Teori-teori yang ditulis Piaget telah didasarkan pada hasil interviu klinis dengan beberapa orang anak, termasuk dengan dua putrinya sendiri. Awalnya, anak tersebut dihadapkan dengan suatu tugas atau persoalan. Selanjutnya, si anak diminta mengungkapkan secara lisan hal-hal yang sedang dipikirkannya. Pertanyaan-pertanyaan berikutnya dapat diajukan penginterview yang bertindak sebagai peneliti sedemikian rupa sehingga si anak tersebut dapat menjelaskan dan mengungkapkan secara lebih jauh dan terinci alasan-alasan di balik pendapatnya itu (Resnick & Ford, 1981).

Sejalan dengan itu, Shadiq (1999) telah belajar dari seorang anak kecil, Nani, yang telah memberi nama “batu lengket” untuk magnet karena magnet tersebut mirip sekali dengan batu-batuan yang ada dibelakang rumahnya. Tentunya, pendapat itu salah karena tidak sesuai dengan pengetahuan Fisika. Meskipun begitu, si Nani akan tetap menganggap pendapatnya itu benar. Itulah sebabnya, setiap anak selalu dengan

yakin dan mantap akan menceritakan jalan pikirannya sendiri, tidak peduli pendapatnya tersebut benar atau salah, sehingga lebih mudah untuk dipelajari orang-orang disekitarnya seperti yang sudah dilakukan Piaget. Tulisan tentang 'belajar bermakna' sebagai lawan dari 'belajar hafalan' atau 'belajar dengan membeo' berikut ini akan dimulai dengan ceritera tentang si Nani lagi. Tentunya, si Nani yang waktu itu berlagak seperti seorang guru TK terhadap bapaknya tidak akan menyadari jika dia dianggap seperti burung beo oleh bapaknya.

Belajar dengan Membeo?

Pada suatu hari, Fitriani Fajar yang waktu itu berumur sekitar 4,5 tahun dan masih duduk di bangku TK bertanya kepada bapaknya. Dari nada bicaranya tergambar bahwa ia ingin menguji apakah bapaknya sudah tahu tentang penjumlahan dua bilangan yang baru saja ia pelajari dari temannya. Percakapan mereka adalah sebagai berikut (N = Nani, B = Bapaknya).

N: "Bapak! Dua tambah dua berapa? Ayo ...!"

B: "Menurut Nani?"

N: "Bapak dulu."

B: "Oke. Oke. Dua tambah dua sama dengan empat."

N: "Betul." Ia berlagak seperti guru TK yang membenarkan jawaban siswanya.

B: "Tahu dari mana bahwa dua tambah dua sama dengan empat?"

N: "Dari Ari. Ari tahu dari bapaknya."

B: "Nani percaya?"

N: "Ya. Bapaknya Ari kan pintar."

B: "Kenapa dua tambah dua sama dengan empat?"

N: "Ya karena dua tambah dua sama dengan empat."

B: "Kalau satu tambah dua?"

N: "Nani belum tahu."

B: "Kenapa?"

N: "Ari belum memberi tahu. Mungkin bapaknya belum mengajarnya."

B: "Kalau satu tambah satu?"

N: "Dua."

B: "Ah masak?"

N: "Tiga ... tiga ... tiga"

B: "Yang benar. Masak tiga."

N: "Empat ... empat ... ! Lima ...! Tujuh ... tujuh Kalau begitu berapa?"

B: "Ya dua."

N: "Nani kan sudah bilang dua tadi. E ... bapak menipu."

Nani telah menunjukkan kepada kita bahwa ia telah mampu dengan benar atau kompeten menentukan nilai dari penjumlahan $2 + 2$ ataupun $1 + 1$. Namun, apakah ia memahami mengapa dan darimana $2 + 2 = 4$ dan $1 + 1 = 2$? Ketika ia ditanya bapaknya mengapa $2 + 2 = 4$?, ia menjawab: "Ya karena $2 + 2 = 4$," tanpa alasan yang jelas. Artinya, si Nani hanya meniru pada apa yang diucapkan teman sebayanya yaitu si Ari. Tidaklah salah jika ada orang yang lalu menyatakan bahwa si Nani telah belajar dengan membeo. Seperti halnya seekor burung beo yang dapat menirukan ucapan tertentu namun sama sekali tidak mengerti isi ucapannya tersebut, maka seperti itulah si Nani yang dapat menjawab bahwa $2 + 2$ adalah 4 namun ia sama sekali tidak tahu arti $2 + 2$ dan tidak tahu juga mengapa hasilnya harus 4. Jika si Ari, temannya, menyatakan $2 + 3 = 5$ maka sangat besar kemungkinannya jika si Nani akan mengikutinya. Cara belajar dengan membeo seperti yang telah dilakukan si Nani tadi disebut dengan belajar hafalan (*rote learning*) oleh David P Ausubel (Orton, 1987).

Mengapa Belajar Hafalan Harus Dihindari?

Pertanyaan yang mungkin muncul adalah apa yang dimaksud dengan belajar hafalan (*rote learning*). Ausubel menyatakan hal berikut sebagaimana dikutip Bell (1978: 132): “..., *if the learner’s intention is to memorise it verbatim, i.e., as a series of arbitrarily related word, both the learning process and the learning outcome must necessarily be rote and meaningless*”. Intinya, jika seorang anak, contohnya si Nani, berkeinginan untuk mengingat sesuatu tanpa mengaitkan hal yang satu dengan hal yang lain maka baik proses maupun hasil pembelajarannya dapat dinyatakan sebagai hafalan dan tidak akan bermakna sama sekali baginya. Contoh lain yang dapat dikemukakan tentang belajar hafalan ini adalah beberapa siswa SD kelas 1 atau 2 yang dapat mengucapkan: “Ini Budi. Ini Ibu Budi,” namun ia tidak dapat menentukan sama sekali mana yang “i” dan mana yang “di”. Contoh lain dari belajar menghafal adalah siswa yang dapat mengingat dan menyatakan rumus luas persegi panjang adalah $l = p \times l$, namun ia tidak bisa menentukan luas suatu persegi panjang karena ia tidak tahu arti lambang l , p , dan l .

Salah satu kelemahan dari belajar hafalan atau belajar membeo telah ditunjukkan Nani di mana jawaban yang benar, yaitu $1 + 1 = 2$, diubah dengan jawaban yang lain ketika jawaban tersebut pura-pura dianggap sebagai jawaban yang salah oleh bapaknya. Intinya, si Nani tidak memiliki dasar yang kuat untuk meyakinkan dirinya sendiri, apalagi meyakinkan orang lain bahwa $1 + 1 = 2$. Lebih celaka lagi kalau temannya tadi mengajari Nani bahwa $1 + 1 = 4$ dan $2 + 2 = 6$. Tidak mustahil jika ia mengikutinya. Di samping itu, ia tidak bisa menjawab soal baru seperti $1 + 2$ maupun $2 + 1$ karena temannya belum mengajari hal itu.

Materi pelajaran matematika bukanlah pengetahuan yang terpisah-pisah namun merupakan pengetahuan yang saling berkait antara pengetahuan yang satu dengan pengetahuan lainnya. Seorang anak atau siswa tidak akan memahami pengertian penjumlahan dua bilangan jika ia tidak tahu arti dari “1” maupun “2”. Ia harus tahu bahwa “1” menunjuk pada banyaknya sesuatu yang tunggal seperti banyaknya kepala, mulut, lidah dan seterusnya; sedangkan “2” menunjuk pada banyaknya sesuatu yang perpasangan seperti banyaknya mata, telinga, kaki, ...dan seterusnya. Di samping itu, sering terjadi, ketika sedang menghitung sesuatu, tangan sang anak kecil masih ada di batu ke-4 namun ia sudah mengucapkan “tiga”, “lima”, atau malah “enam”. Kesalahan sepele seperti ini akan berakibat pada kesalahan menjumlah dua bilangan. Hal yang lebih parah akan terjadi jika ia masih sering meloncat-loncat di saat membilang dari satu sampai sepuluh.

Bagaimana dengan Belajar Bermakna?

Dari apa yang dipaparkan di atas jelaslah bahwa untuk dapat menguasai materi Matematika, seorang anak harus menguasai beberapa kemampuan dasar lebih dahulu. Setelah itu, si anak harus mampu mengaitkan antara pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang sudah dipunyainya, sehingga proses pembelajarannya menjadi bermakna. Karenanya, Ausubel menyatakan hal berikut sebagaimana dikutip Orton (1987:34): *“If I had to reduce all of educational psychology to just one principle, I would say this: The most important single factor influencing learning is what the learner already knows. Ascertain this and teach him accordingly.”* Jelaslah bahwa pengetahuan yang sudah dimiliki siswa akan sangat menentukan berhasil tidaknya suatu proses pembelajaran.

Untuk menjelaskan tentang belajar bermakna ini, perhatikan tiga bilangan berikut. Menurut Anda, dari tiga bilangan berikut:

(a) 50.471.198

(b) 54.918.071

(c) 17.081.945

manakah yang lebih mudah dipelajari atau diingat para siswa? Seorang siswa dapat saja mengingat ketiga bilangan tersebut yaitu dengan mengucapkan bilangan tersebut berulang-ulang beberapa kali. Namun sebagai warga bangsa Indonesia tentunya Bapak dan Ibu Guru akan meyakini bahwa bilangan (c) yaitu 17.081.945 merupakan bilangan yang paling mudah dipelajari jika bilangan tersebut dikaitkan dengan tanggal 17 – 08 – 1945 yang merupakan hari kemerdekaan Republik Indonesia. Proses pembelajaran bilangan 17.081.945 (tujuh belas juta delapan puluh satu ribu sembilan ratus empat puluh lima) akan bermakna bagi siswa hanya jika si siswa, dengan bantuan gurunya, dapat mengaitkannya dengan tanggal keramat 17 Agustus 1945 yang sudah ada di dalam kerangka kognitifnya. Bilangan (b) yaitu 54.918.071 akan lebih mudah dipelajari siswa daripada bilangan (a) yaitu 50.471.198 karena bilangan (b) didapat dari tanggal 17-08-1945 dalam urutan terbalik yaitu 5491-80-71. Bilangan (a) merupakan bilangan yang paling sulit untuk dipelajari karena aturan atau polanya belum diketahui. Contoh di atas menunjukkan bahwa suatu proses pembelajaran akan lebih mudah dipelajari dan dipahami siswa jika para guru mampu dalam memberi kemudahan bagi siswanya sedemikian sehingga para siswa dapat mengaitkan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang sudah dimilikinya. Itulah inti dari belajar bermakna (meaningful learning) yang telah digagas David P Ausubel.

Penutup

Seorang guru dapat belajar dari para siswa di kelasnya tentang cara-cara yang dapat dilakukannya untuk membantu siswanya belajar. Hal tersebut dapat terjadi hanya jika Bapak dan Ibu Guru mau menggali, menyelidiki lebih jauh, serta mau mendengarkan dengan tekun jawaban-jawaban mereka. Dari Nani, seorang siswa TK, kita bisa belajar tentang belajar dengan 'membeo' atau belajar hafalan (*rote learning*) yang tidak akan bermakna (*meaningless*) bagi para siswa. Di kelas, Bapak dan Ibu akan menemui siswa-siswa yang belajar dengan cara seperti itu. Belajar hafalan akan terjadi jika para siswa tidak mampu mengaitkan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang lama. Tugas gurulah untuk memberi kemudahan bagi para siswanya sehingga mereka dapat dengan mudah mengaitkan pengalaman atau pengetahuan barunya dengan pengetahuan yang sudah ada di dalam pikirannya. Belajar seperti itulah yang kita harapkan dapat terjadi di kelas-kelas di Indonesia, belajar bermakna yang telah digagas David P. Ausubel.

Daftar Pustaka

- Bell, F.H. (1978). *Teaching and Learning Mathematics*. Iowa: WBC
- Orton, A (1987). *Learning Mathematics*. London: Casell Educational Limited
- Resnick, L.B. Ford, W.W. (1981). *The Psychology of Mathematics for Instructions*. New Jersey: LEA.
- Shadiq, Fadjat (1999). Implikasi konstruktivisme dalam proses pembelajaran. *Buletin Pelangi Pendidikan* 2(1).
- Wadsworth, B.J. (1984). *Piaget Theory of Cognitive and Affective Development* (3rd Ed). New York: Longman.