

## Bagaimana Cara Guru Memanfaatkan Faktor Sikap dalam Pembelajaran Matematika?



Fadjar Shadiq  
(fadjar\_p3g@yahoo.com & www.fadjarp3g.wordpress.com)

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No 22 (Depdiknas, 2006) tentang Standar Isi Mata Pelajaran Matematika menyatakan bahwa tujuan nomor 5 pelajaran matematika di sekolah adalah agar para siswa: “Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.” Untuk mencapai tujuan sebagaimana diformulasikan pada kalimat di atas maka artikel ini disusun dengan maksud untuk membantu guru agar dapat: menjelaskan pengertian sikap; menjelaskan pentingnya para siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam rangka meningkatkan motivasi mereka dalam proses pembelajaran matematika; dan menjelaskan usaha-usaha yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan sikap menghargai kegunaan matematika. Namun sebelum membahas faktor sikap, artikel ini, lebih dahulu akan membahas faktor afektif.

### **Faktor Afektif**

Seorang siswa ditengarai gurunya tidak menyukai pelajaran matematika. Hal ini ditandai dengan sikapnya yang acuh tak acuh ketika berada di kelas. Di samping itu, ternyata juga bahwa kemampuan berpikir si siswa tadi tidak begitu baik. Sebagai akibatnya, dapatlah diduga bahwa hasil belajar si siswa tersebut tidak akan menggemirakan. Hal ini menunjukkan benarnya pendapat para pakar yang dirangkum Norjoharuddeen (2001) yang telah menyatakan bahwa terdapat dua faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika pada diri setiap siswa, yaitu: (1) faktor kognitif dan (2) faktor non-kognitif. Faktor kognitif sendiri berkaitan dengan kemampuan otak dalam berpikir. Contoh faktor kognitif adalah kemampuan mengingat ataupun bernalar. Sedangkan faktor non-kognitif berkaitan dengan kemampuan di luar kemampuan otak dalam berpikir. Contohnya, perasaan tidak senang mempelajari matematika.

Masih menurut Norjoharuddeen (2001), terdapat dua faktor non-kognitif yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika siswa, yaitu: (1) faktor afektif dan (2) faktor metakognitif. Berdasar pendapat Flavell sebagaimana dikutip Schoenfeld (1985:363), istilah metakognitif mengacu pada dua hal, yaitu:

1. Pengetahuan atau kesadaran seseorang tentang proses berpikir dirinya sendiri, seperti: "Saya sudah menguasai bahan ini."
2. Pengendalian diri (kontrol atau *self regulation*) selama berpikir, seperti: "Saya harus melakukan kegiatan A, lalu kegiatan B dan saya harus hati-hati di bagian C."

Faktor afektif mengacu pada berbagai perasaan (*feelings*) dan kecenderungan hati (*mood*) yang secara umum termasuk kepada hal-hal yang tidak berkait dengan kemampuan berpikir. Ada tiga faktor afektif yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran matematika siswa, yaitu:

1. Keyakinan (*beliefs*). Contohnya ada siswa yang meyakini bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat menyenangkan karena tidak terlalu banyak menghafal, namun hanya perlu pemahaman saja.
2. Sikap (*attitude*). Contohnya, siswa pada contoh nomor 1 di atas memiliki sikap menyukai mata pelajaran matematika.
3. Emosi (*emotion*). Contohnya, siswa yang selalu tidak berhasil mempelajari matematika lalu menjadikannya memiliki perasaan membenci matematika dan guru matematikanya.

Contoh di atas menunjukkan bahwa ada kaitan di antara ketiga faktor tadi. Ketiga faktor tadi memainkan peran dalam membantu siswa untuk menghargai mata pelajaran matematika dan membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri terhadap kemampuan dirinya. Karena itulah, peran faktor sikap sebagai bagian dari faktor afektif sangat menentukan keberhasilan maupun kegagalan mempelajari matematika.

### **Pengertian Sikap (*Attitudes*)**

Rajecki sebagaimana dikutip Norjoharuddeen (2001) menyatakan: "*Attitudes refers to the predisposition to respond in a favourable or unfavourable way with respect to a given object (i.e., person, activity, idea, etc).*" Artinya, sikap (*attitudes*) mengacu kepada kecenderungan seseorang terhadap respon yang berkait dengan 'kesukaan' ataupun 'ketidaksukaan' terhadap suatu objek yang diberikan (seperti orang, kegiatan, ataupun gagasan). Sebagaimana proses terbentuknya keyakinan, maka terbentuknya sikap seorang siswa terhadap matematika memerlukan waktu yang relatif lama. Keyakinan dan sikap terbentuk sedikit demi sedikit yang merupakan hasil interaksi si siswa dengan mata pelajaran matematika. Sikap siswa terhadap matematika dapat berupa sikap positif yang dapat membantu siswa untuk menghargai mata pelajaran matematika dan membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri terhadap kemampuan dirinya; sedangkan sikap negatif tidak dapat membantu siswa untuk menghargai mata pelajaran matematika dan tidak dapat membantu siswa mengembangkan rasa percaya diri terhadap kemampuan dirinya.

Contoh beberapa sikap negatif adalah adanya sebagian siswa tidak menyukai matematika. Penyebabnya di antaranya adalah:

1. Persepsi umum tentang sulitnya matematika berdasar pendapat orang lain.

2. Pengalaman belajar di kelas yang diakibatkan proses pembelajaran yang kurang menarik hati siswa.
3. Pengalaman di kelas sebagai hasil perlakuan guru (contohnya, guru yang selalu mencemooh dirinya).
4. Persepsi yang terbentuk oleh ketidak berhasilan mempelajari matematika.
5. Tidak mengetahui kegunaan matematika.

### **Pentingnya Menghargai Kegunaan Matematika**

Diakui atau tidak, matematika sudah merambah ke segala segi kehidupan. NRC (1989:1) menyatakan bahwa matematika adalah dasar dari sains dan teknologi. Matematika akan memainkan peran yang sangat besar dan menentukan terhadap kejayaan suatu bangsa. Namun pada sisi yang lain, banyak siswa yang menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sangat sulit, menjemukan, hanya berkait dengan bilangan, hanya berkait dengan kegiatan menghafal, dan lain sebagainya. Masalahnya, jika ada siswa yang menganggap bahwa matematika sulit atau malah ada yang berpendapat atau sampai memiliki keyakinan bahwa ia tidak pernah berhasil mempelajari matematika atau tidak berbakat mempelajari matematika, maka si siswa tersebut akan mengalami kesulitan di bangku kuliah maupun di tempat kerjanya.

Sekali lagi, NRC (1989:1), telah menyatakan bahwa dunia kerja lebih membutuhkan pekerja cerdas daripada pekerja keras. Artinya, kemampuan atau kompetensi matematika akan semakin dibutuhkan di masa depan mereka. Suka atau tidak suka, mereka harus mengembangkan sikap untuk mau mempelajari matematika atau aplikasi matematika seumur hidupnya. Sikap seperti ini tidak akan pernah muncul jika selama di sekolah mereka mengalami hal-hal yang negatif ketika mempelajari matematika. Itulah sebabnya, menurut Permendiknas nomor 22, para siswa seharusnya memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Namun seperti dinyatakan di atas, para siswa tidak akan pernah memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat yang baik dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri selama proses pemecahan masalah; jika mereka mengalami hal-hal negatif selama proses pembelajaran matematika di kelasnya.

### **Bagaimana Caranya agar Siswa Menghargai Matematika**

Memang benar bahwa sikap negatif siswa terhadap matematika akan dipengaruhi juga oleh pengalaman mereka ketika belajar matematika di SD, SMP, maupun SMA/SMK. Namun sebagai guru, tugas kita semua untuk menghilangkan sikap negatif para siswa terhadap matematika sedikit demi sedikit, sedemikian sehingga mereka memiliki sikap positif terhadap matematika. Namun pertanyaan yang dapat diajukan adalah: Bagaimana caranya agar sikap positif para siswa terhadap matematika dapat meningkat? Secara umum dapat

dinyatakan di sini bahwa cara paling efektif untuk meningkatkan sikap positif terhadap matematika adalah dengan menunjukkan contoh konkret tentang kegunaan matematika kepada para siswa dan membantu mereka agar berhasil mempelajari matematika. Karena itu, upaya peningkatan sikap positif terhadap matematika sangat bergantung kepada penyebab munculnya sikap negatif terhadap matematika. Sebagai contoh, jika ada orang tua yang selalu menyatakan kepada anaknya bahwa: "Matematika merupakan pelajaran yang sulit." atau "Saya selalu mendapat nilai 2,5 ketika ulangan matematika." Kedua pernyataan di atas akan menyebabkan si siswa sudah merasa bangga jika ia sudah mendapat nilai 3 karena ia merasa nilai yang didapatnya sudah melebihi nilai orang tuanya. Jika dari hasil wawancara dengan siswa, fakta penyebab rendahnya sikap siswa terhadap matematika tersebut dapat terungkap, maka akan lebih mudah bagi guru matematikanya untuk merubah persepsi yang salah tersebut.

Lebih terinci, beberapa saran yang dapat dilakukan guru matematika agar sikap negatif terhadap matematika pada diri siswanya dapat berubah menjadi sikap positif di antaranya adalah:

1. Mengaitkan materi matematika yang diajarkan dengan situasi nyata atau yang berkaitan dengan program keahlian para siswa. Contohnya, materi matematika tentang bunga mejemuk dapat dikaitkan dengan harga tanah yang selalu naik  $k\%$  setiap empat bulan. Pembelajaran seperti ini dikenal sebagai pembelajaran realistik atau kontekstual. Dengan cara seperti ini diharapkan para siswa akan mengerti kegunaan matematika di dalam kehidupan sehari-hari.
2. Proses pembelajaran dimulai dengan suasana yang nyaman, tidak menakutkan, dan tanpa ada rasa cemas pada diri siswa. Guru berusaha membawa dunia siswa yang ramai dan sedikit 'hura-hura' ke dunia sekolah untuk menghilangkan sekat-sekat yang ada di antara guru dan siswa. Namun dengan suatu tujuan luhur agar guru tersebut dapat dan mampu memimpin dan membantu para siswanya sehingga si guru dapat membawa para siswanya ke tujuan yang didambakan setiap siswanya. Dengan cara seperti ini diharapkan para siswa akan menyenangi matematika.
3. Dengan ketulusan dan keihlisan hatinya, setiap guru matematika diharapkan akan selalu berusaha untuk membantu siswanya agar mereka bisa mengerjakan tugas matematikanya dengan baik. Tidak hanya itu, ia akan membantu siswanya yang cepat dengan tambahan soal yang lebih sulit atau dengan memberikan penghargaan kepada siswa yang cepat tadi dengan mempercayainya untuk membantu temannya. selanjutnya, ia akan menjadi pendengar yang baik bagi para siswanya, dan ia akan selalu menghargai pendapat siswanya yang salah tanpa menyakiti hatinya, dan secara perlahan namun pasti, ia akan selalu berusaha untuk dapat meyakinkan siswanya bahwa ia salah; dan dapat mengubah pendapat yang salah tersebut ke arah yang benar. Dengan cara seperti ini, para siswa yang merasa tidak memiliki bakat matematika, sedikit demi sedikit akan merasa bahwa ia dapat mempelajari matematika asal ia mau belajar dengan sungguh-sungguh. Si guru juga tidak akan segan-segan untuk memuji setiap siswanya yang sudah

- berusaha; namun masih salah. Sekali lagi, untuk kasus seperti ini, si guru akan membantunya dengan tulus.
4. Tidak pernah menyatakan atau menunjukkan dengan perbuatan bahwa matematika itu sulit di depan para siswa. Poses pembelajaran yang dilakukannya akan selalu dimulai dari hal-hal yang mudah, ke sedang, dan diakhiri dengan hal-hal yang sulit. Dengan cara seperti ini, para siswa yang merasa matematika sangat sulit, sedikit demi sedikit akan merasa bahwa matematika itu sejatinya tidak terlalu sulit dan tidak menjemukan.
  5. Memperlakukan siswanya sebagai manusia yang sederajat dengannya yang memiliki perasaan, sikap, pendapat, keinginan, dan emosi yang kadangkala sama dan kadangkala juga berbeda. Tidak pernah memcemoooh dan merendahkan siswanya; serta dapat membangun perasaan saling percaya, saling memiliki, dan saling menghargai dengan siswanya. Tidak segan untuk menyemangati misalnya dengan mengatakan: "Ayo kamu pasti bisa."

### **Daftar Pustaka**

- Schoenfeld, A.H. (1985). Metacognitive and epistemological issues in mathematical understanding. Di dalam Silver, E.A. (ED) *Teaching and Learning Mathematical Problem-Solving*. New Jersey : LEA.
- Depdiknas (2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Depdiknas.
- NRC (1989). *Everybody Counts. A Report to the Nation on the Future of Mathematics Education*. Washington DC: National Academy Press
- Norjoharuddeen b. Mohd Nor (2001) *Belief, Attitudes and Emotions in Mathematics Learning*. Makalah disajikan pada diklat PM-0917. Penang: Seameo-Recsam.
- NRC (1989). *Everybody Counts. A Report to the Nation on the Future of Mathematics Education*. Washington DC: National Academy Press