

KEPERCAYAAN DIRI PEMBELAJAR PADA MATEMATIKA (Suatu Kajian Teoritik)

oleh: Jailani

FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

ABSTRAK

Banyak faktor yang mempengaruhi performansi (maha) siswa dalam pembelajaran matematika, satu diantaranya adalah kepercayaan diri. Kepercayaan diri merupakan suatu topik penting untuk dibahas. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa (maha) siswa yang tingkat kepercayaan dirinya tinggi mempunyai kecemasan matematika yang rendah, demikian juga sebaliknya.

Kepercayaan diri (maha) siswa pada matematika adalah persepsi (maha) siswa tentang kemampuan atau kompetensi mereka bekerja pada matematika (misalnya: belajar dan les matematika). Penelitian-penelitian yang jenius menunjukkan bahwa kebanyakan pemikir-pemikir orisinal yang berhasil digolongkan termasuk orang-orang yang mempunyai tingkat kepercayaan tinggi yang tinggi. Kepercayaan diri dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar (maha) siswa. Untuk meningkatkan kepercayaan diri (maha) siswa dapat dilakukan dengan menggalang citra diri, penghargaan diri, dan harga diri, terutama jika mereka gagal dalam ujian matematika atau cacat, cemoohan, atau tekanan dari orang lain.

Kata kunci: diri, konsep diri, kepercayaan diri, dan matematika.

LEARNER'S SELF-CONFIDENCE IN MATHEMATICS (A THEORETICAL STUDY)

ABSTRACT

Many factors affect learners' performance in learning mathematics. One is self-confidence, which is an important topic for discussion. Some researches have revealed that learners whose self-confidence is high have a low level of anxiety in mathematics and vice versa.

Learners' self-confidence in mathematics is their own perception about their ability or competence in doing mathematics (e.g., in studying or doing tests on mathematics). Studies on genius reveal that most successful original thinkers have been characterized with a high degree of self-confidence. Self-confidence can contribute to learners' achievement. Improvements on learners' self-confidence can be done by shoring up their self-image, self-esteem, and self-worth,

especially when they fail their mathematics examination or become the objects of others' mockery or pressure.

Key Words: self, self-concept, self-confidence, and mathematics

A. Pendahuluan

Salah satu isu (issue) dalam pendidikan masyarakat, khususnya yang disarankan oleh Bappenas adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas kinerja, yang dalam pendidikan formal ditampakkan dengan prestasi belajar (Wallin, 1999). Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa (mahasiswa) banyak sekali macamnya. Dua diantara faktor-faktor tersebut adalah faktor yang berasal dari luar diri pembelajar dan faktor yang berasal dari dalam diri pembelajar (Sumadi Suryabrata, 1995:249). Faktor yang berasal dari luar diri siswa dapat berupa faktor-faktor non sosial, misalnya sarana dan prasarana yang digunakan untuk belajar dan faktor sosial yakni faktor manusia, baik manusia itu ada (hadir) maupun tidak hadir langsung. Adapun faktor dari dalam diri siswa dapat berupa kondisi fisiologis ataupun psikologis, yakni hal-hal yang mendorong aktivitas belajar, misalnya rasa aman dan percaya diri.

Sampai saat ini matematika masih merupakan pelajaran yang kurang disukai, atau lebih ekstrem lagi dikatakan pelajaran yang ditakuti, sehingga banyak di antara mereka cemas dalam menghadapi matematika. Akibatnya banyak di antara mereka kurang berhasil dalam pembelajaran. Hal itu terungkap dari belum dicapainya prestasi yang diharapkan (masih rendah). Dari data yang tercatat di Depdikbud terungkap bahwa Nilai Ebtanas Murni (NEM) matematika tahun ajaran 1996/1997 tingkat nasional, dari SMU klasifikasi "baik" saja, untuk program studi IPA, IPS, dan Bahasa berturut-turut masih terletak dalam rentang: 3,83-8,81, 4,04-8,41, dan 3,88-9,09 (Depdikbud, 1998: 38-56). Bahkan masih dijumpai NEM rata-rata dari program studi IPA, IPS, dan Bahasa berturut-turut 3,83, 4,04, dan 3,88 (Depdikbud, 1998: 38-56). Untuk data terbaru rata-rata nilai EBTANAS matematika Ilmu Pengeta-

huan Alam di DKI tahun ajaran 1998/1999 (SMU Negeri) kategori "E" (Kurang Sekali), "D" (Kurang), "B" (Baik), dan "A" (Baik Sekali) berturut-turut: 2,82, 3,93, 5,46, 7,13, dan "tidak ada". Bahkan pada kategori "E" (Kurang Sekali) untuk program studi Ilmu Pengetahuan Bahasa. (Baik SMU Negeri maupun Swasta) rata-rata nilai EBTANAS adalah 1,97 (Depdikbud, 1999:1).

Melihat kenyataan ini, usaha untuk meningkatkan kinerja pembelajar dengan mengkaji dan mengorganisasi faktor-faktor yang mempengaruhinya menjadi kajian yang strategis. Faktor yang menjadi fokus pembicaraan dalam tulisan ini adalah kepercayaan diri.

Hasil kajian tersebut akan dapat dimanfaatkan sebagai masukan untuk pengembangan instrumen kepercayaan diri pada matematika, sebagai alternatif cara bagaimana meningkatkan kepercayaan diri, atau kemudahan untuk pengelolaan dan pengendalian. Untuk maksud tersebut, dalam tulisan ini akan dikemukakan tentang konsepsi kepercayaan diri, cara mengembangkan kepercayaan diri, dan hasil penelitian yang berkaitan dengan kepercayaan diri pada matematika.

B. Konsepsi Kepercayaan Diri pada Matematika dan Penelitian yang Relevan

1. Matematika

Orang sering menyamakan matematika dengan aritmatika. Aritmatika bersangkut paut dengan bilangan dan hitung-menghitung (komputasi): penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Padahal matematika mencakup lebih dari sekadar komputasi (Reys, et al. 1998: 2). Pemahaman orang yang menyamakan matematika dengan aritmatika agaknya benar jika semesta pembicaraannya adalah matematika sekolah dasar sebelum adanya matematika modern karena dalam matematika modern telah dicakup pula selain masalah komputasi, misalnya statistika.

Pandangan bahwa matematika sebagai suatu ekspresi dari pikiran manusia merefleksikan kemampuan aktif, penalaran kontemplatif, dan keinginan untuk kesempurnaan keindahan yang unsur dasarnya adalah logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas (Courant & Robbins, 1969: xv) merupakan pemahaman yang lebih mendalam. Mereka bisa sampai ke pemahaman yang demikian karena telah menghayati matematika sebagai bagian dari kehidupannya. Walaupun demikian, orang awam bisa melihat keindahan matematika, misalnya pola-pola atau bangun-bangun yang dibentuk secara geometris. Selain

dorongan para matematikawan sendiri, perkembangan matematika juga atas kontribusi para insinyur dan fisikawan, dan pengguna matematika lainnya (untuk kepentingan praktis).

Russel (1967: 1) mendefinisikan matematika sebagai suatu studi yang dimulai dari pengkajian bagian-bagian yang sangat dikenal menuju arah yang tidak dikenal. Arah yang dikenal itu tersusun baik (konstruktif), secara bertahap menuju arah yang rumit (kompleks): dari bilangan bulat ke bilangan pecah, bilangan real, bilangan kompleks; dari penjumlahan dan perkalian ke diferensial dan integral, dan menuju matematika yang lebih tinggi lagi.

Definisi yang diberikan Russel di atas menjelaskan kepada kita tentang apa (ontologi) dan bagaimana struktur (epistemologi) dari matematika, mungkin ini terkait dari latar belakang Bertrand Russel sendiri yang merupakan salah seorang filosof. Definisi lain yang lebih menekankan kepada pengertian matematika dari segi aksiologi diberikan Cockroft.

Dari laporan Cockroft menjawab pertanyaan: mengapa mengajarkan matematika? Diperoleh jawaban bahwa karena matematika berguna untuk kehidupan sehari-hari, bagi sains, perdagangan dan industri, karena itu ia memberikan/menyediakan suatu daya, alat komunikasi yang singkat dan tidak ambigu dan alat untuk mendeskripsikan dan memprediksi. Matematika mencapai kekuatannya melalui simbol-simbolnya, yang mempunyai "tata bahasa" dan kaidah bahasa (*syntax*) pada dirinya. Laporan itu juga mengklaim bahwa matematika mengembangkan berpikir logis, dan matematika mempunyai daya tarik seni *aesthetic* (Liebeck, 1984: 13). Pendefinisian matematika di sini dari segi kegunaannya, yang cakupannya lebih luas dari sekadar matematika sekolah.

Pemahaman matematika sebagai bagian dari warisan budaya setiap orang, ada dalam semua kebudayaan, tetapi tampak jelas terutama pada masyarakat industri. Matematika mempengaruhi hampir setiap aspek masyarakat yang berbasis teknologi, dan oleh karenanya lebih baik dipahami dan dibahas secara terus-menerus. Di Inggris (United Kingdom), pengajaran matematika berimplikasi ke pengenalan nilai-nilai:

- Matematika sebagai suatu alat pengkomunikasian ide-ide yang dapat dikuantifikasi.
- Matematika sebagai suatu pelatihan untuk disiplin, berpikir, dan untuk penalaran logik.
- Matematika sebagai suatu alat dalam aktivitas yang muncul dari pengembangan kebutuhan rekayasa,

teknologi, sains, organisasi, ekonomi, sosiologi, dan sebagainya.

- d. Matematika sebagai suatu studi dalam matematika sendiri dimana pengembangan teknik-teknik dan konsep-konsep baru dapat mempunyai konsekuensi ekonomi sama dengan yang menggantungkan dari riset dan pengembangan saintifik (ilmiah) (Bishop, Mellin-Olsen, Dormolen, 1991: 197)

Dari uraian di atas secara ringkas dapat dikemukakan bahwa matematika adalah suatu studi yang merupakan alat berpikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan termasuk persoalan praktis, yang unsur-unsur logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas; dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmatika, aljabar, geometri, dan analisis.

2. Kepercayaan Diri

Sebelum menjelaskan mengenai kepercayaan diri, akan dikaji lebih dahulu mengenai diri (self). Diri adalah faktor yang mendasar dalam pembentukan kepribadian dan penentuan perilaku (Rogers dalam Wallace, 1993:564). Bagi para psikolog diri mempunyai dua makna yang berbeda, yakni diri sebagai obyek dan diri sebagai proses (Byrne, 1966: 434-435). Diri sebagai obyek didefinisikan secara sederhana sebagai kumpulan (*aggregate*) total dari pendirian, keputusan, dan nilai yang mana seorang individu setuju terhadap perilakunya, kemampuannya, badannya, penghargaan terhadap pribadinya, pendek kata, bagaimana dia merasa dan menilai dirinya. Diri sebagai proses didefinisikan dalam pengertian kegiatan-kegiatan seperti berpikir, merasa dan meniru dengan lingkungan; ego adalah istilah lain yang digunakan untuk menjelaskan konstruk diri ini. Definisi diri sebagai proses sering dihadapkan pada *reification*, dan seseorang menemukan bahwa diri (ego) adalah bertanggung jawab pada perilaku seperti ketika ego mempertahankan dirinya terhadap kecemasan dan mempunyai sesuatu seperti kualitas (seperti ketika ego dideskripsikan sebagai kuat atau lemah).

Pada periode pra-psikologi, diri disamakan dengan proses metafisik seperti jiwa (*soul*), kemauan (*will*), dan roh (*spirit*). Pada awal abad ke-20 pembahasan mengenai "diri" sebagai sesuatu yang memegang jabatan non fisik dari satu badan fisik sebagaimana nampak pada tulisan-tulisan Homerus dan Phaedo dari Plato. Diri dikaji secara ilmiah, secara saintifik sekitar abad ke-17 di Eropa Barat, sejak munculnya suatu dualisme yakni kesadaran (*consciousness*) dan konten (*content*) yang berkembang menjadi diterimanya

pembedaan antara konsep dari diri dan konsep diri. Sumbangan pertama diberikan oleh Descartes (yang juga dikenal sebagai tokoh matematika) dengan "*cogito ergo sum*" (saya berpikir, oleh karena saya ada) yang memusatkan diri pada kesadaran. Locke dan Hume mengembangkan dan mengenalkan pengertian diri dari sisi lain yaitu sebagai isi dari pengalaman indera. Immanuel Kant mengembangkan dualisme lebih lanjut dengan pengkhususan pembedaan antara diri sebagai subjek dan diri sebagai objek. Demikian juga Schopenhauer menguraikan dualisme ini sebagai subjek-objek, yang berturut-turut ia sebut "yang mengenal" (*Knower*) dan "yang dikenal" (*Knawn*) (Burns, 1984:4-5).

Dari pengertian di atas, ternyata ada kesamaan pengertian antara pandangan psikologis dan sebagian filosof tentang diri, yakni bahwa diri merupakan objek, sementara perbedaannya adalah para psikolog memandang diri sebagai proses, sedangkan para filosof ada yang memandang sebagai subjek atau isi dari pengalaman indera.

Seiring dengan berjalannya waktu, pengkajian diri berkembang pengkajian tentang konsep diri. Istilah "konsep diri" asal-usulnya hanya abad ke dua puluh, dan pengertiannya sangat tidak persis dan samar-samar (Burns, 1984: IV). Definisi ini memberikan gambaran bahwa konsep diri merupakan gambaran kita tentang kita oleh kita dan orang lain menurut kita. Jadi konsep diri disini lebih dipandang sebagai objek.

Pendapat lain menyebutkan bahwa komponen konsep diri ada dua, yaitu komponen kognitif dan komponen afektif. Dalam psikologi sosial komponen kognitif disebut dengan citra-diri (*self image*), sedangkan komponen afektif disebut harga-diri (*self esteem*) (Jalaludin Rakhmat, 1996:100). Ungkapan dari seseorang: "Saya orang pandai" merupakan salah satu contoh dari komponen kognitif, sedangkan komponen afektifnya dapat berbunyi: "saya senang menjadi orang pandai." Konsep diri adalah persepsi dari fisik, sosial, dan psikologis dari diri kita yang kita turunkan dari pengalaman dan interaksi dengan orang lain. Jadi menurut pandangan ini, konsep diri merupakan pandangan dan perasaan tentang diri kita, baik yang bersifat fisik, sosial, maupun psikologis.

Kepercayaan diri merupakan salah satu variabel psikologis, yaitu variabel konsep. Variabel konsep disebut juga variabel hipotik atau variabel teoritik adalah variabel yang tidak dapat dengan segera diamati. Konsep kepercayaan diri tidak mengacu hanya pada satu tindakan atau respons yang terkait. Sebagai contoh, jika A mempunyai kepercayaan diri lebih yang kuat

dari daripada B, dimaksudkan bahwa banyak pernyataan dan tindakan A berbeda dengan B yang secara konsisten lebih kuat/positif dari B. Pada penggunaan satu konsep yang komprehensif seperti kepercayaan diri, dibenarkan jika banyak respons yang berbeda pada stimulus kelas umum (general class) yang sama. Variabel konsep sangat berguna karena dapat mempersatukan suatu kelompok data, yang dinamai respon-respon pengamatan, termasuk respon-respon pada alat ukur kepercayaan diri pembelajar terhadap matematika.

Para peneliti menyatakan bahwa kepercayaan (*belief*) sangat dipengaruhi oleh tatanan kebudayaan di ruang kelas dan konsep diri dapat dipandang sebagai generalisasi dari kepercayaan (*confidence*) dalam pembelajaran matematika (McLeod, 1992: 579-584). Oleh karenanya, pengkajian mengenai kepercayaan diri dapat ditinjau dari ketiga segi (fisik, sosial, dan psikologis) tersebut, sebagaimana yang dilakukan oleh Lindenfield.

Lindenfield (1997: 3-10) mendefinisikan percaya diri dengan cara membuat daftar tentang sifat-sifat atau unsur-unsur yang khas yang ada pada orang yang percaya diri. Hasil analisisnya menyimpulkan bahwa ada dua jenis percaya diri, yaitu percaya diri batin dan percaya diri lahir. Percaya diri batin adalah perasaan atau anggapan bahwa kita dalam keadaan baik, sedangkan percaya diri lahir penampilan dan perilaku yang menunjukkan kepada dunia luar bahwa kita yakin akan diri kita.

Ciri-ciri orang yang mempunyai percaya diri batin adalah, cinta diri, pemahaman diri, tujuan yang jelas, dan pemikirannya positif. Orang yang percaya diri batin akan mencintai dirinya (tidak dirahasiakan), peduli diri untuk memelihara diri. Mereka akan mempertahankan kecenderungan alamiah mereka untuk menghargai baik kebutuhan jasmani maupun rohaninya dan menempatkan pada pijakan yang setara dengan kebutuhan orang lain: tidak menyiksa diri dengan perasaan bersalah ketika mereka meminta atau memperoleh apa yang diinginkan; bangga akan sifat-sifat yang baik dan memanfaatkan sebaik mungkin (positif), tidak mau membuang-buang waktu, tenaga dan uang untuk memikirkan kekurangan-kekurangan dirinya. Orang yang percaya diri akan memahami dirinya. Mereka secara teratur memikirkan perasaan, pikiran, dan perilaku mereka, dan ingin tahu bagaimana orang lain berpendapat tentang dirinya. Ciri-ciri orang yang memiliki pemahaman diri yang baik: menyadari kekuatan sehingga mampu mengembangkannya, ia juga mengenal kelemahan dan keterbatasan sehingga kecil

kemungkinan mengalami kegagalan berulang kali; tumbuh dengan kesadaran yang mantap tentang jati dirinya sehingga tidak begitu saja ikut arus (khalayak ramai); memegang teguh nilai-nilai moral yang ia anut; terbuka untuk menerima kritik; mau dan bersedia untuk mendapat bantuan dan pelajaran karena mereka bukan "orang yang serba tahu." Ciri lain orang yang percaya diri adalah mempunyai tujuan yang jelas, baik mengenai tindakan yang dilakukan maupun hasil yang diharapkan. Dengan adanya tujuan yang jelas, akan belajar menilai diri sendiri karena dapat memantau kemajuannya berdasarkan tujuan yang telah ditentukan; mudah membuat keputusan karena tahu betul apa yang diinginkan dan dibutuhkan dari hasilnya. Berpikir positif adalah ciri yang lain dari orang yang percaya diri, akibatnya orang itu akan menjadi teman yang menyenangkan karena mereka biasa melihat dari sisi yang cerah dan mengharap serta mencari pengalaman dan hasil dari sisi yang baik. Dengan berpikir positif akan tumbuh bahwa hidup itu pada umumnya menyenangkan; memandang orang lain dari sisi positifnya, kecuali jika ada alasan-alasan tertentu untuk waspada; percaya bahwa kebanyakan masalah bisa diselesaikan, tidak menyalahkan tenaga dengan mengkhawatirkan kemungkinan hasil yang negatif, bersedia menghabiskan waktu untuk belajar dan melakukan tugasnya karena percaya akan sampai ke tujuan yang diinginkan.

Orang yang mempunyai percaya diri lahir akan memberikan kesan kepada dunia luar, dengan mengembangkan bidang-bidang: komunikasi, ketegasan, penampilan diri, dan pengendalian perasaan. Dalam hal berkomunikasi, mereka akan mendengarkan orang lain dengan tepat, tenang, dan penuh perhatian; dapat berbincang-bincang dengan orang dari berbagai usia dan latar belakang; tahu kapan dan bagaimana berganti pokok pembicaraan dari percakapan biasa ke yang lebih mendalam; memakai bahasa non-verbal secara efektif; berbincang dengan memakai nalar dan secara fasih, bicara didepan umum tanpa rasa takut. Orang yang percaya diri akan menyatakan kebutuhannya secara langsung dan terus terang; tahu bagaimana melakukan kompromi yang dapat diterima dengan baik, memberi dan menerima pujian secara bebas dan penuh kepekaan, memberi dan menerima kritik yang membangun; mengajukan keluhan dan berkampanya secara efektif. Penampilan dari orang yang percaya diri akan terlihat dalam hal memilih gaya pakaian dan warna yang paling cocok dengan kepribadian dan kondisi fisik masing-masing, serta peran dan peristiwa; cepat mendapat pengakuan karena penampilan pertamanya yang bagus. Dari segi pengendalian

perasaan, orang yang percaya diri akan berani menghadapi tantangan dan resiko karena mereka bisa mengatasi rasa takut, khawatir dan frustrasi; mengatasi konfrontasi secara efektif dan membela diri terhadap pelecehan, karena mereka bisa menyalurkan energi kemarahan mereka dengan cara yang konstruktif, membiarkan dirinya bertindak spontan dan lepas kalau ingin santai, karena mereka tidak perlu khawatir akan lepas kendali.

Sementara itu ada pendapat bahwa kepercayaan diri merupakan bagian dari citra diri (*self image*) (Charles, 1980: 30-37). Lebih jauh, Charles mendefinisikan citra diri sebagai totalitas dari apa yang dipercayai seseorang benar ada pada dirinya dan nilai orang menempatkan pada kepercayaan-kepercayaan itu secara individual dan secara kolektif. Apa yang kita percayai benar tentang diri kita datang dari persepsi kita tentang apa yang kita perbuat dan apa yang kita suka terhadap orang lain, dan dari umpan balik yang orang lain berikan kepada kita. Bagian kedua dari gambaran dari diri kita adalah nilai yang kita tempatkan pada apapun yang kita rasakan, kurang, sedang, atau bagus. Bagian ini menunjukkan bagaimana kita merasa tentang diri kita. Perasaan ini menentukan apakah kita mempunyai suatu kebagusasaan, gambaran diri positif, atau kekurangan, gambaran diri negatif. Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa kepercayaan diri merupakan bagian dari persepsi kita tentang apa yang kita perbuat, apa yang kita suka, dan respon orang lain terhadap diri kita serta nilai yang ditempatkan pada diri kita dalam posisi kurang atau lebih (baik).

Kepercayaan diri sering merupakan fungsi langsung dari interpretasi seseorang terhadap keterampilan atau kemampuan yang dimilikinya (Sarason, 1967: 453). Yorder dan Proctor (1988: 4-5) mendefinisikan kepercayaan diri sebagai ekspresi aktif dan efektif dari perasaan bagian dalam dari harga diri (*self worth*), penghargaan diri (*self esteem*), dan pemahaman diri (*self understanding*). Pengertian ini mengandung maksud bahwa, orang yang percaya diri akan lebih mungkin mendapatkan kualitas yang besar dalam hal harga diri, penghargaan diri, dan pemahaman diri. Orang yang percaya diri juga akan memperoleh banyak kualitas yang besar lainnya. Sebagai contoh boleh jadi ia akan mendapatkan atau mencapai keberuntungannya, mengatasi stres dengan baik, menggunakan pertimbangan yang lebih baik, melakukan tugas (*perform*) sekolah dan olah raga lebih baik, dan menjadi orang yang kira-kira sepopuler seperti yang ia inginkan.

Pada intinya kepercayaan diri menurut Yorder dan Proctor di atas adalah suatu tindakan, aksi, atau semangat yang berorientasi pada kualitas. Tingkat keper-

cayaan diri seseorang menentukan derajat yang besar bagaimana baik ia berlaku terhadap orang lain; apakah tujuan personal ia tetapkan dan apakah dapat dicapai; dan keefektifan dalam mengatasi problema hidupnya. Hal ini berarti, tanpa kepercayaan diri seseorang akan banyak mengalami hambatan dalam apa yang akan ia selesaikan atau ingin ia kerjakan, sehingga dapat menghambat ketercapaian tujuan yang ia inginkan. Hal semacam ini –perasaan ketidakmampuan atau kurang berhasil– akan sangat mungkin menimbulkan rasa cemas. Sebaliknya, dengan kepercayaan diri, ia akan memandang ke depan tantangan berikutnya dengan tenang (jaminan dari dalam), tanpa disertai adanya rasa was-was ataupun khawatir. Kepercayaan diri yang sesungguhnya tidak akan hanya membawa seseorang ke arah prestasi, kepercayaan diri juga akan membuka jalan ke kebahagiaan dan kepuasan hati atau kesenangan dalam hidup.

Seseorang yang mempunyai kepercayaan diri mempunyai kemampuan untuk tegas, tanpa agresif secara berlebihan; meletakkan/menancapkan kepercayaannya, bahkan ketika semua orang sedang dalam posisi melawannya; memperoleh teman baru dengan mudah; melekatkan (*focus*) dengan pekerjaan sampai pekerjaan selesai –dan cukup terjamin untuk tahu bahwa yang terbaik baginya adalah cukup baik; menerima kekalahan dan penolakan dalam melangkah– dan segar kembali secara cepat dan dengan penuh semangat untuk bekerja; bekerja baik dengan orang lain sebagai seorang pemain “team”; menerima/mengambil peran seorang pemimpin tanpa keraguan jika sesuai; dan berharap menjadi seorang pemimpin, paling tidak pada suatu saat.

Sikap-sikap di atas akan mempengaruhi perilaku seseorang dalam menghadapi berbagai situasi, seperti tes atau ujian matematika. Seberapa besar kepercayaan diri yang dimiliki pembelajar akan mempengaruhi sikapnya dalam menghadapi matematika, baik ketika proses belajar mengajar atau tes matematika. Hal itu akan mempengaruhi kinerjanya.

3. Kepercayaan Diri pada Matematika dan Penelitian yang Relevan

Tahun 1989 *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) menyajikan kurikulum dan evaluasi standar untuk matematika sekolah (dari TK sampai kelas 12). Standar adalah suatu dokumen yang dirancang untuk memaparkan kerangka kerja yang luas untuk membantu reformasi matematika sekolah tahun 1990-an. Standar disahkan oleh NCTM dan 15 organisasi lain yang mempunyai perhatian dalam bidang

matematika dan didukung oleh 25 organisasi sekolah dan profesional lainnya (Kennedy & Tipps, 1991: 4). Kita hidup dalam suatu masyarakat dimana informasi (penting) telah dicapai yang belum pernah terjadi sebelumnya. Masyarakat hari ini memerlukan pendidikan yang memberikan kesempatan bagi semua untuk menjadi melek matematika, kemampuan individu belajar sepanjang hidup, dan masyarakat yang berhak memiliki dan memilih informasi. Untuk mencapai tujuan yang luas tersebut, NCTM menetapkan lima tujuan siswa mempelajari matematika: mempelajari nilai matematika, menjadi percaya diri tentang kemampuannya untuk bekerja dalam matematika, menjadi penyelesaian problem matematik, belajar berkomunikasi secara matematik, dan belajar bernalar secara matematik (Kennedy & Tipps, 1991: 5).

Berkaitan dengan tujuan tersebut, dari analisis teoritik Mandler, 1984 (dalam McLeod, 1992: 578-579) dan analisis praktis dari kelas matematika menyatakan bahwa keyakinan-keyakinan, sikap-sikap, dan emosi semestinya menjadi faktor-faktor penting bagi penelitian-penelitian pada domain afektif dalam pendidikan matematika. Penelitian tentang kepercayaan dalam pendidikan matematika menjadi benang penting yang menghubungkan sejumlah studi tentang guru dan murid. Orang yang menekuni penelitian tentang problem solving (misalnya Schoenfeld (1985) dan Silvers (1985)) telah cenderung menekankan peran kepercayaan pembelajar terhadap matematika sebagai suatu mata pelajaran. D'Andrade (1981) dalam McLeod menyatakan bahwa kepercayaan berkembang secara gradual melalui suatu proses yang mirip dengan "penemuan terbimbing" dimana anak merespon situasi sehingga menemukan dirinya sendiri dengan mengembangkan kepercayaan yang konsisten dengan pengalaman mereka.

Dalam pendidikan matematika, kebanyakan peneliti beranggapan bahwa kepercayaan pembelajar terhadap matematika sangat dipengaruhi oleh tatanan budaya dari kelas (Schoenfeld, 1989 dalam McLeod, 1992: 579). Dari *review* literatur yang disediakan oleh Reyes, 1984 (dalam McLeod, 1992: 582), kepercayaan diri pembelajar terhadap matematika dapat diartikan sebagai suatu kepercayaan seseorang terhadap kemampuannya dalam matematika.

Perlu ditekankan disini, bahwa esensi dari kepercayaan diri pembelajar terhadap matematika terbentuk bukan semata-mata berfokus pada diri pembelajar sendiri. Adalah terlalu mudah, jika kita beranggapan bahwa untuk membangun atau meningkatkan kepercayaan diri, hanya dengan mengatakan: Anda

harus menyadari bahwa Anda pasti bisa matematika! Anda adalah orang pintar! Anda adalah orang yang berprestasi!"

Untuk membangun kepercayaan diri pembelajar, beberapa pihak: pengajar, teman atau sesama pembelajar perlu menggalang self-esteem, self-image, dan self-worth terutama jika mereka telah terjatuh akibat kegagalan dalam belajar atau ujian, tekanan, ejekan, atau perlakuan negatif orang lain. Dengan menghargai kebiasaan pembelajar dalam matematika –meskipun hanya sebagian– lama-lama akan tumbuh dan berkembang kepercayaan dirinyadalam matematika. Jika ada kebelum berhasil dalam suatu hal, perlu disadari bahwa hal serupa bisa terjadi pada orang lain.

Dari banyak studi menunjukkan bahwa kebanyakan pemikir-pemikir yang sukses mempunyai kepercayaan yang tinggi, dan sesuai dengan penemuan tersebut, orang-orang yang sukses bergantung pada tingkat kepercayaan dirinya (Ellis, 1956: 233). Dari beberapa penelitian ditemukan adanya korelasi positif yang cukup kuat antara kepercayaan diri dan prestasi belajar matematika.. kepercayaan diri mempunyai korelasi yang lebih kuat dengan prestasi belajar daripada variabel-variabel afektif yang lain (Fennema dan Sherman, 1977; Fennema, 1984; Meyer dan Fennema, 1986, dalam Kloosterman, 1988: 345-351; Reyes, 1984), dan secara umum siswa-siswa yang percaya diri terhadap kemampuannya dalam belajar matematika lebih senangjika dihadapkan pada situasi-situasi matematik. Hasil penelitian Fennema (Fennema, 1981: 97; McLeod, 1992: 579-584; Leder, 1992 614-615) menunjukkan bahwa wanita kurang percaya diri dalam belajar matematika daripada, mereka (wanita) mempercayai bahwa matematika kurang berguna dari pada laki-laki. Laki-laki lebih merasa percaya bahwa matematikaberguna daripada wanita; dan laki-laki lebih percaya diri pada matematika daripada wanita.

Hasil penelitian diatas mempunyai implikasi bahwa kepercayaan diri merupakan salah satu variabel yang perlu diperhatikan dalam rangka / usaha meningkatkan kinerja pembelajar. Perhatian dan usaha untuk meningkatkan kepercayaan diri pembelajar wanita terhadap matematika perlu mendapat perhatian yang lebih, ketimbang perhatian kepada pembelajar laki-laki.

C. Penutup

Kepercayaan diri terkait dengan diri dan konsep diri. Diri mempunyai mempunyai makna obyek dan proses. Dari pengkajian diri berkembang ke pengkajian konsep dari diri ke konsep diri. Konsep diri mempunyai dua komponen, yakni kognitif dan afektif, yang dalam

psikologi sosial berturut-turut disebut citra diri dan harga diri. Kepercayaan diri merupakan perasaan atau anggapan dari seseorang tentang keadaan, kemampuan, penampilan, dan perilaku seseorang yang ia yakini.

Pengembangan kepercayaan diri pembelajar pada matematika bisa dilakukan dengan menggalang citra diri, harga diri / penghargaan diri, dan pemahaman diri dari berbagai pihak (misalnya: guru matematika, teman, dan keluarga) yang ada di lingkungan sosial pembelajar.

Daftar Pustaka

- Bishop, Alan J., Stieg Melin-Olsen, & Joop van Dormolen. (1991). *Mathematical Knowledge: Its Growth Through Teaching*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Burns, R.B. (1984). *The Self Concept, Theory, Measurement, Development and Behavior*. London: Longman.
- Byrne, Donn. (1966). *An Introduction to Personality*. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall, Inc.
- Charles, C. M. (1980). *Individualizing Instruction*. St. Louis, Toronto: The C. V. Mosby Company.
- Courant, Richard & Robbins, Herbert. (1996). *What is Mathematics: An Elementary Approach to Ideas and Methods*. London: Oxford University Press, 1996.
- Depdikbud. (1998). *Daftar SLTP dan SMU Klasifikasi Sangat Baik dan Baik berdasarkan Rata-Rata NEM EBTANAS Tahun 1996/1997 Tingkat Nasional*. Jakarta: Balitbang, Dikbud, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sistem Pengujian.
- Depdikbud. (1999). *Daftar Klasifikasi dan Peringkat Sekolah Menengah Umum (SMU) berdasarkan Rata-Rata Perolehan NEM EBTANAS (Buku I) Daerah Khusus Ibukota Jakarta Tahun 1998/1999*. Jakarta: Depdikbud, Kanwil DKI Jakarta.
- Ellis, Robert S. (1956). *Educational Psychology: A Problem Approach*. Princeton: D. van Nostrand Company, Inc.
- Fennema, Elizabeth. (1981). *The Sex Factor; Mathematics Education Research: Implications for the 80's*. Reston, V.A.: National Council of Teachers of Mathematics.
- Jalaluddin Rachmat. (1996). *Psikologi Komunikasi*. Edisi revisi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kennedy, Leonard M. & Tipps, Steve. (1991). *Guiding Children's Learning of Mathematics*. 6th Ed. Belmont, CA.: Wadworth Publishing Company.
- Kloosterman, Peter. (1998). Self-Confidence and Motivation in Mathematics. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 80, No. 3. 345-351
- Leder, Gilah C. (1992). Mathematics and Gender: Changing Perspective dalam Douglas A. Grouws (Ed.). *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: Macmillan Publishing Company.
- Liebeck, Pamela. (1984). *How Children Learn Mathematics: A Guide for Parent and Teachers*. London: Penguin Books.
- Lindenfield, Gael. (1997). *Mendidik Anak Agar Percaya Diri*. Alih Bahasa oleh Ediati Kamil. Jakarta: Arcan.
- McLeod, Douglas B. (1992). Research on Affect in Mathematics Education: A Reconceptualization dalam Douglas A. Grouws (Ed.). *Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning*. New York: Mcmillan Publishing Company.
- Reys, Robert E. Suydam, Marilyn N., Lindquist, Mary M. & Smith, Nancy. (1998). *Helping Children Learn Mathematics*. 5th Ed. Boston: Allyn & Bacon.
- Russel, Bertrand. (1967). *Introduction to Mathematical Philosophy*. London: George Allen and Unwin, Ltd.
- Sarason Irwin G. (1967). *Personality: An Objective Approach*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Sumadi Suryabrata. (1982). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Wallace, William, A. (1993). *Theories of Personality*. Boston: Allyn and Bacon.
- Wallin, Jamie. (1999). *Issues in Public Education*. Jakarta, 5 Mei 1999.
- Watson, F.R. (1976). *Developments in Mathematics Teaching*. London: Opens Books.
- Yoder, Jean & Willian Proctor. (1988). *The Self-Confident Child*. New York: Facts On File Publication.