

PROFESI GURU “MATEMATIKA” DAN PROBLEMATIKA YANG DIHADAPI

Tatag Yuli Eko Siswono
Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Surabaya

Guru merupakan profesi yang mulia sekaligus problematik. Penghargaan tugasnya tidak hanya dinilai dari hasil atau manfaat yang terlihat kasat mata tetapi diyakini dari imbalan pahala. Tugasnya mulia sekaligus berat karena berkaitan dengan generasi peradaban manusia. Guru dihujat sekaligus diharapkan keberadaannya untuk membentuk karakter manusia masa depan. Tulisan ini akan membahas profesi guru terutama guru matematika sekaligus problematika dan tantangan yang dihadapi.

Keywords: guru, profesional,

PENDAHULUAN

Sebutan guru dapat diartikan dengan berbagai arti yang dapat saja berkonotasi positif atau negatif. Guru dapat diartikan sebagai orang yang “*digugu dan ditiru*” artinya orang yang diikuti dan dipatuhi kata-katanya serta diteladani tindakannya. Guru ada yang diberi stigma negatif, misalkan “*minggu turu*” atau hari minggu tidur artinya suatu pekerjaan yang identik dengan bermalas-malasan atau *lugu lan kuru* (bersahaja dan kurus-kurus, karena penghasilannya relatif kecil), *gupuh lan ruwet* (terburu-buru, bingung dan mempersulit), atau “*wagu lan saru*” (tidak pada tempatnya dan memalukan, karena kepribadiannya tidak selayak norma atau etika seorang guru). Guru menurut Undang-undang No. 14 tahun 2005 diartikan sebagai seorang pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Pengertian ini mengarah pada tugas utama guru dalam lingkungan profesinya.

Guru adalah suatu pekerjaan profesional artinya pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi. Guru wajib memiliki kualifikasi akademik, kompetensi, sertifikat pendidik, sehat jasmani dan rohani, serta memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional (UU No.14 tahun 2005, pasal 8). Dengan demikian untuk diakui sebagai “guru” harus memiliki pengetahuan formal sesuai dengan keahliannya, mampu belajar-mengajar dan mengevaluasinya, serta dalam kondisi sehat jasmani, lahir dan batin.

Kualifikasi akademik didapatkan dari perguruan tinggi program sarjana atau diploma empat (Permendiknas No. 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru). Kualifikasi akademik ini merupakan bukti formal bahwa guru (calon guru) memiliki suatu kompetensi, yaitu seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru dalam melaksanakan tugas keprofesionalan. Kompetensi tersebut meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

Peraturan Pemerintah Nomer 74 tahun 2008 tentang guru menjelaskan deskripsi kompetensi tersebut. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan guru dalam

pengelolaan pembelajaran peserta didik yang sekurang-kurangnya meliputi: (a) pemahaman wawasan atau landasan kependidikan; (b) pemahaman terhadap peserta didik; (c) pengembangan kurikulum atau silabus; (d) perancangan pembelajaran; (e) pelaksanaan pembelajaran yang mendidik dan dialogis; (f) pemanfaatan teknologi pembelajaran; (g) evaluasi hasil belajar; dan (h) pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Kompetensi pedagogik ini meninjau kemampuan guru dalam memahami hal-hal yang berkaitan dengan profesinya sebagai pendidik, seperti pengetahuan tentang teori belajar, karakteristik siswa, kurikulum, perancangan pembelajaran, evaluasi, dan pemanfaatan teknologi.

Kompetensi kepribadian mencakup kepribadian yang: (a) beriman dan bertakwa; (b) berakhlak mulia; (c) arif dan bijaksana; (d) demokratis; (e) mantap; (f) berwibawa; (g) stabil; (h) dewasa; (i) jujur; (j) sportif; (k) menjadi teladan bagi peserta didik dan masyarakat; (l) secara obyektif mengevaluasi kinerja sendiri; dan (m) mengembangkan diri secara mandiri dan berkelanjutan. Kompetensi ini meninjau bagaimana pribadi seorang guru yang selayaknya dalam menjalankan profesinya berdasarkan norma dan etika masyarakat.

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru sebagai bagian dari masyarakat yang sekurang-kurangnya meliputi kompetensi untuk: (a) berkomunikasi lisan, tulis, dan/atau isyarat secara santun; (b) menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional; (c) bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, pimpinan satuan pendidikan, orang tua atau wali peserta didik; (d) bergaul secara santun dengan masyarakat sekitar dengan mengindahkan norma serta sistem nilai yang berlaku; dan (e) menerapkan prinsip persaudaraan sejati dan semangat kebersamaan. Kompetensi ini meninjau perilaku guru dalam bermasyarakat di tengah lingkungan anak didiknya atau pada masyarakat yang lebih luas.

Kompetensi profesional merupakan kemampuan guru dalam menguasai pengetahuan bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan/atau seni dan budaya yang diampunya yang sekurang-kurangnya meliputi penguasaan: (a) materi pelajaran secara luas dan mendalam sesuai dengan standar isi program satuan pendidikan, mata pelajaran, dan/atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu; dan (b) konsep dan metode disiplin keilmuan, teknologi, atau seni yang relevan, yang secara konseptual menaungi atau koheren dengan program satuan pendidikan, mata pelajaran, dan/atau kelompok mata pelajaran yang akan diampu. Kompetensi ini meninjau kemampuan guru dalam menguasai materi pelajaran yang diajarkan secara luas dan mendalam.

Pengakuan sebagai guru yang profesional dibuktikan dengan sertifikat pendidik yang diberikan oleh perguruan tinggi yang memiliki program pengadaan tenaga kependidikan yang terakreditasi dan ditetapkan oleh Pemerintah.

Standar dan syarat-syarat sebagai guru yang profesional, seperti kualifikasi akademik, kompetensi, atau sertifikat pendidik yang ditetapkan dalam undang-undang maupun peraturan-peraturan di lapangan menjadi problema tersendiri. Kondisi lapangan yang bervariasi di Indonesia juga memunculkan masalah-masalah bagi guru sendiri, penyelenggara pendidikan guru maupun pemerintah.

Pembahasan ini lebih menekankan pada kondisi guru matematika yang berkaitan dengan kompetensi yang diperlukan dalam mengajar belajar matematika di kelas.

PROFESI GURU MATEMATIKA

Profesi guru saat ini menjadi salah satu pilihan utama bagi generasi muda. Peminat profesi guru menjadi meningkat seiring dengan penghargaan dan kesejahteraan guru melalui sertifikasi guru yang dilaksanakan. Hal tersebut dapat dilihat dari calon mahasiswa yang akan memasuki perguruan tinggi untuk program pendidikan yang meningkat. Dengan demikian perguruan tinggi tersebut dapat memperoleh calon mahasiswa (calon guru) yang lebih berkualitas dari sisi akademik, karena tingkat persaingan yang semakin ketat. Kondisi ini sebenarnya belum memberikan jaminan bahwa kualitas guru atau calon guru akan baik, karena banyak faktor yang mempengaruhi. Minat calon yang tinggi tersebut direspons masyarakat dengan membuka lembaga-lembaga pendidikan (perguruan tinggi) yang dapat menampung calon mahasiswa dengan sistem seleksi yang tidak ketat, sehingga guru-guru yang tersedia kualitasnya bervariasi. Banyak guru dengan kualifikasi sarjana yang belum memenuhi kompetensi profesionalnya.

Sebagai gambaran umum pada perhitungan tahun 2003/2004, jumlah guru pada dikdasmen dan pendidikan madrasah sebanyak 2.691.957 orang. Jumlah guru dikdasmen sebanyak 2.156.597 orang, yang terdiri dari guru PNS sebanyak 1.430.515 orang dan guru Non PNS sebanyak 726.082 orang, sisanya sebanyak 535.360 orang adalah guru madrasah yang terdiri guru PNS maupun Non PNS. Data menggambarkan masih terdapat guru yang memiliki kualifikasi dibawah standar nasional yang ditetapkan, jika untuk guru TK dan SD minimal DII maka guru yang tidak berkualifikasi terdapat 78,05 % pada TK, 34,03 % pada SD, 71,23 % pada SMP, 46,60 % pada SMA, 3,89 % pada SMK dan 43,02 % pada SLB. Secara nasional yang tidak berkualifikasi sebanyak 43,02 % atau sebanyak 927.947 guru. Guru-guru tersebut mungkin berumur mendekati pensiun atau mungkin belum sehingga perlu dikualifikasikan. Untuk dikualifikasikan sarjana, tetapi umur yang "tua" tentu tidak akan sama dengan mereka yang masih *freshgraduated*. Banyak pengecualian-kecualian yang diturunkan agar mereka memenuhi syarat untuk segera mendapatkan kesarjanaaan.

Persentase guru PNS dan Non PNS terdistribusi sebanyak 66,33 % guru PNS dan 36,67 % guru Non PNS. Jika dirinci lagi dari data dapat dikelompokkan menurut kelompok golongan, terdapat 19,49 % golongan II, 71,37 % golongan III dan 9,14 % golongan IV. Golongan IV sangat kecil, hal tersebut terjadi kemungkinan besar disebabkan banyak guru yang belum mampu naik ke golongan IVB ke atas karena kemampuan penulisan karya ilmiah yang merupakan persyaratan pokok belum memadai.

Mencermati data yang ditulis Salam (2010) yang disampaikan Mendiknas bahwa jumlah guru golongan IVB hanya 0,87 persen, golongan IVC (0,007 persen), golongan IVD (0,002 persen). Dijelaskan sampai dengan November 2009 terdapat 569.611 guru (21,84 persen) yang golongannya terhenti di tataran IV/A. Hal ini menjadi pekerjaan rumah bersama untuk berkarya dan mengasah kemampuan menulis karya tulis.

Profil penyebaran guru kelas, guru mata pelajaran/rumpun mata pelajaran, guru kejuruan dan guru luar biasa pada setiap jenjang pendidikan belum proporsional. Dari data yang ada menunjukkan bahwa guru mata pelajaran yang memiliki jumlah tertinggi adalah guru mata pelajaran pendidikan agama 169.486 orang, disusul guru penjaskes 108.126 orang dan guru matematika sebanyak 69.718 orang. Jumlah yang terkecil adalah guru sejarah budaya sebanyak 1.916 orang, guru bahasa asing lain sebanyak 2.143 orang dan guru antropologi 3.682 orang. Ketersediaan guru untuk ketiga mata pelajaran ini

berkaitan dengan perguruan tinggi penyelenggara program studi untuk ketiga mapel itu yang relatif banyak. Program studi pendidikan matematika banyak diselenggarakan karena tidak memerlukan laboratorium atau peralatan yang khusus bagi mahasiswa dalam belajar.

Profesi guru matematika banyak diminati karena beberapa faktor. Pertama, karena bakat atau kesukaan terhadap matematika itu sendiri. Bakat merupakan sifat bawaan dan kesukaan atau minat mungkin karena pengaruh lingkungan yang kuat sehingga seseorang bercita-cita menjadi guru matematika. Kedua, karena faktor lingkungan dan juga keturunan seperti dorongan orang tua yang guru matematika, pernah diajar oleh guru matematika yang baik, menyenangkan atau bahkan karena guru matematika yang tidak baik. Ketiga, karena pandangan guru matematika mempunyai peluang kerja yang besar (lebih laku), seperti memberi pelajaran privat, atau bimbingan belajar. Keempat, menjadi guru matematika tidak banyak menggunakan perlengkapan yang rumit seperti baju laboratorium khusus, benda-benda atau material yang mahal, atau ruang yang khusus. Ketika kuliah pun tidak diperlukan perlengkapan-perengkapan yang khusus, mungkin hanya media atau *software-software* program. Kelima, faktor gengsi karena matematika dianggap sebagai ilmu yang sulit sehingga jika dapat menjadi gurunya maka akan dianggap mampu. Alasan terakhir ini yang kadang membuat masalah, karena guru matematika bersembunyi dibalik tameng matematika. Dalam mengajar biasanya menyebarkan virus bahwa matematika itu sulit dan hanya dia yang bisa menguasainya. Guru tersebut berlindung atau menjaga wibawanya dengan matematika. Faktor lain karena kebetulan saja, seperti salah pilih atau pilihan yang ada hanya program atau jurusan matematika.

Apapun alasan menjadi guru matematika, kenyataannya profesi guru matematika mempunyai peran penting dalam pengembangan generasi masa depan atau sumber daya yang unggul. Hal tersebut karena matematika menjadi ukuran penting kemampuan seseorang dalam berpikir dan bertindak, sehingga sangat wajar jika tes-tes penerimaan tenaga kerja baru yang mungkin tidak berurusan langsung dengan matematika tetapi menerapkan tes-tes matematika seperti dalam tes potensi akademik. Dengan demikian merupakan tantangan bagi profesi guru matematika untuk mengembangkan segenap potensi meningkatkan kualitas dirinya. Upaya mengembangkan diri tersebut tentunya akan menghadapi beberapa kendala atau problema-problema.

PROBLEMATIKA GURU MATEMATIKA

Problematika guru matematika sebenarnya dapat dirunut dari persyaratan menjadi guru matematika, seperti kualifikasi akademik. Kualifikasi guru matematika masih banyak yang belum memenuhi persyaratan karena guru yang kualifikasinya sesuai umumnya terpusat atau dekat dengan perguruan tinggi itu berada. Penyebaran guru yang tidak merata di wilayah-wilayah yang memerlukan, mengakibatkan kualifikasi guru matematika tidak sesuai atau rendah seperti diploma tiga atau guru lain yang bukan bidang studinya. Masalah yang paling krusial adalah kompetensi guru sendiri yang rendah sebagai implikasi kualifikasi yang kurang atau kemampuan guru sendiri yang masih kurang.

Dari segi kompetensi pedagogik banyak guru yang bukan berlatarbelakang pendidikan. Banyak sarjana-sarjana non pendidikan menjadi guru dan kebetulan

pengalaman maupun bakat yang dimiliki bukan sebagai pendidik, sehingga mereka mengajar seperti pengalamannya ketika menjadi siswa melihat bagaimana gurunya mengajar. Strategi pembelajaran yang digunakan banyak menekankan pada pola-pola lama, seperti ceramah, mencatat-menulis, mengerjakan soal-soal yang tanpa makna, sehingga siswa bosan dan tidak berminat pada matematika. Karena tidak memahami landasan dan teknik-teknik penilaian, maka penilaian masih banyak menekankan pada produk menggunakan tes *paper and pencil*, bukan penilaian alternatif atau penilaian berbasis kelas dengan berbagai variasi teknik penilaian.

Berdasar pengalaman seperti terangkum pada Siswono (2004) tercatat ada beberapa masalah yang terkait dengan kompetensi pedagogik, antara lain:

1. Bagaimana merancang proses pembelajaran yang membimbing siswa untuk mengkonstruksi atau menemukan kembali (*reinvent*) suatu konsep matematika? Pandangan dalam pendidikan yang bergeser dari teori belajar tingkah laku (*behaviorisme*) pada teori belajar kognitif yang menekankan pada prinsip konstruktivis menuntut guru memiliki kompetensi dalam merancang suatu strategi pembelajaran yang mengakibatkan siswa dapat mengkonstruksi atau menemukan kembali konsep-konsep matematika. Pengetahuan dan pengalaman itu perlu dimiliki guru agar dalam prakteknya dapat dimanfaatkan siswa dengan segera.
2. Bagaimana mengimplementasikan penilaian autentik atau penilaian alternatif dalam proses belajar mengajar? Pemahaman tentang penilaian yang kurang akan berdampak pada motivasi siswa maupun informasi tentang siswa yang rendah, sehingga dalam pengambilan keputusan apakah seorang siswa telah mencapai tujuan atau kompetensi tertentu dapat terjadi bias.
3. Bagaimana mengelola kelas yang siswanya terdiri dari berbagai tingkat kemampuan? Pemahaman tentang karakteristik siswa mutlak perlu dimiliki oleh seorang guru yang profesional, karena karakteristik siswa yang berbeda termasuk gaya belajar, latar belakang pengetahuan, atau lingkungan asalnya digunakan sebagai pertimbangan pemilihan suatu model pembelajaran.
4. Bagaimana mengelola proses pembelajaran yang efektif, karena penggunaan beberapa metode baru dianggap memakan waktu? Pemahaman suatu strategi pembelajaran tentang tujuan spesifiknya, landasan teoritisnya, sarana dan prasarana yang diperlukan termasuk kelebihan dan kekurangannya akan mengantarkan pembelajaran yang efektif dan efisien, tidak membuang waktu yang percuma.
5. Bagaimana mengelola pembelajaran yang siswanya mayoritas belum menguasai pengetahuan prasyarat? Pemahaman tentang pengelolaan yang kurang dapat mengakibatkan penanganan yang salah seperti bila sebagian besar siswa belum mengetahui materi prasyarat, maka apa yang perlu dilakukan guru? Apakah melanjutkan materi karena materi yang sudah padat dan harus selesai atau mengajarkan materi-materi prasyarat itu lebih dahulu? Pengambilan keputusan perlu dipertimbangkan dengan berbagai hal sehingga diperoleh solusi yang tepat.
6. Bagaimana mengimplementasikan kurikulum yang menuntut penggunaan media atau multimedia, seperti komputer atau media pembelajaran? Dengan perkembangan teknologi dan informasi maka guru matematika perlu menguasai berbagai media manual maupun yang komputer (*multimedia*). Guru perlu terus menjadi pembelajar mengupayakan kemampuan mengembangkan atau menggunakan berbagai media tersebut, termasuk pemanfaatan internet.

Selain itu, karena berbagai program pemerintah yang dimasukkan dalam pendidikan seperti pendidikan karakter, anti korupsi, wawasan lingkungan, atau pun kewirausahaan, maka guru perlu bijaksana dan memahami bagaimana program-program tersebut dimasukkan dalam proses pembelajaran tanpa menambah jam pelajaran maupun mengurangnya. Bila guru tidak memiliki kompetensi pedagogik akan memasukkan semuanya dalam pembelajaran sebagai bidang studi baru atau bagian materi mata pelajaran yang diajarkan terpisah-pisah. Hal tersebut akan menyebabkan tidak terinternalisasinya materi-materi tersebut.

Masalah yang berkaitan dengan kompetensi kepribadian maupun sosial juga banyak dialami guru. Banyak guru yang belum bisa dijadikan teladan bagi siswanya, seperti melarang siswa terlambat tetapi gurunya sering terlambat atau melarang merokok tapi gurunya perokok. Guru tidak jujur memberikan kunci jawaban atau terlibat dengan kegiatan semacam itu ketika ujian nasional. Apalagi dalam portofolio untuk sertifikasi banyak upaya yang dilakukan guru mengurangi nilai kepribadiannya, seperti membuat karya tulis yang bukan dibuat sendiri atau meminta sertifikat-sertifikat pelatihan padahal tidak mengikuti pelatihan tersebut. Kompetensi sosial guru juga perlu menjadi perhatian, karena masih ada guru yang tidak mampu mengkomunikasikan informasi dengan baik seperti suara tidak jelas, sulit bergaul dengan siswa maupun teman sejawat, atau tidak aktif dalam organisasi profesi seperti musyawarah guru mata pelajaran (MGMP). Kompetensi kepribadian maupun sosial yang meskipun sifatnya personal tetapi tetap perlu ditingkatkan karena kompetensi tersebut termasuk salah satu komponen penilaian dalam sertifikasi guru.

Masalah lain yang mendasar adalah kompetensi profesional guru. Kompetensi ini menyangkut kemampuan guru dalam menguasai materi yang diajarkan. Banyak bukti yang menunjukkan hal tersebut, seperti hasil tes uji kompetensi guru matematika di MAN yang berada pada suatu wilayah di Jawa Timur pada bulan Oktober 2010. Sebanyak 32 guru matematika di tes menggunakan soal UN SMA/MA menunjukkan hanya 21,9% yang mendapatkan nilai lebih dari 50,00 dengan nilai tertinggi 63,33.

Data lain hasil uji kompetensi pada guru-guru di suatu kota di Jawa Timur menunjukkan bahwa dari 10 soal berbentuk esei yang diberikan kepada 359 guru matematika SMP ternyata yang mendapatkan nilai kurang dari 25,00 sebanyak 65,17%, nilai antara 25,01 sampai dengan 50,00 sebanyak 29,13%, dan lebih dari 50,01 sebanyak 5,70%. Soal-soal yang diberikan adalah soal matematika untuk siswa SMP yang indikatornya esensial dan dikembangkan berdasar standar isi kurikulum mata pelajaran matematika. Untuk guru matematika SMA sebanyak 151 orang menunjukkan bahwa 15,89% orang mendapat nilai kurang dari 25,00, kemudian 33,77% mendapat nilai antara 25,01 sampai dengan 50,00 dan sebanyak 50,33% guru mendapat nilai lebih dari 50,01. Untuk guru matematika SMK sebanyak 91 orang menunjukkan bahwa 27,57% orang mendapat nilai kurang dari 50,00, dan sebanyak 72,43% mendapat nilai lebih dari 50,01. Data tersebut diperoleh pada bulan Juli 2009. Data tersebut memberikan gambaran bahwa kompetensi guru dalam menguasai materi masih kurang terutama untuk guru-guru sekolah menengah pertama. Hal itu tidak menutup kemungkinan untuk guru-guru sekolah dasar yang tidak secara intensif belajar matematika.

Kompetensi lain yang berkaitan antara kompetensi profesional dan pedagogik adalah kemampuan mewujudkan tujuan-tujuan mata pelajaran matematika yang tertuang dalam kurikulum (dalam hal ini Kurikulum 2006) pada implementasi di kelas. Misalkan

pada Standar Isi (Kurikulum 2006) disebutkan bahwa "Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama". Apakah guru memahami cara membekali siswa dengan kemampuan itu? Guru perlu memahami pengertian praktis dari kemampuan-kemampuan itu dan mewujudkan dalam praktek pembelajarannya. Hal lain adalah pemahaman tentang pendekatan pemecahan masalah sebagai fokus pembelajaran, masalah kontekstual, penalaran, pembuktian, komunikasi ide atau gagasan, sikap menghargai terhadap kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Rambu-rambu yang terdapat pada kurikulum ini masih belum banyak dipahami guru, terbukti masih banyak guru dalam mengajar masih menekankan pada pemahaman konsep semata, sehingga proses pembelajarannya pasif, berorientasi pada ketuntasan materi, dan pembelajarannya berpusat pada guru.

Masalah-masalah yang dihadapi guru tersebut tentu diupayakan untuk diatasi oleh pemerintah pusat maupun daerah, pihak sekolah, atau guru sendiri.

MENGATASI MASALAH YANG DIHADAPI GURU

Masalah kualifikasi guru telah diupayakan untuk diatasi oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah pada tingkat provinsi sampai kota/kabupaten melalui pemberian bantuan belajar (semacam beasiswa) bagi guru yang belum memiliki kualifikasi sarjana. Dinas pendidikan juga mengirim guru-guru untuk mengikuti program penyetaraan S1 bekerjasama dengan LPTK (lembaga pendidikan tinggi kependidikan). Pemerintah melalui permendiknas juga memberikan kesempatan pada perguruan tinggi untuk menyelenggarakan pendidikan S1 di suatu kabupaten atau kota dengan berbagai persyaratan agar guru-guru dapat melanjutkan studinya. Meskipun masalah belum tuntas teratasi, paling tidak sudah menunjukkan perbaikan dari waktu ke waktu.

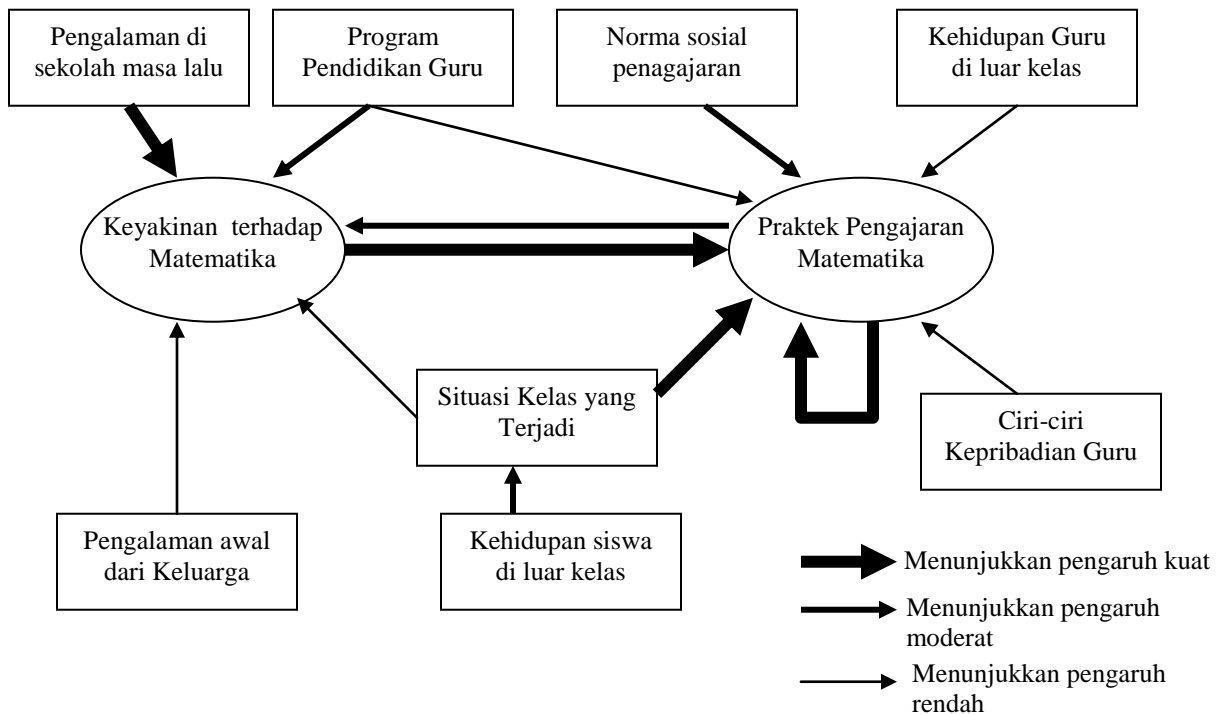
Masalah yang berkaitan dengan kompetensi pribadi dan sosial memang tidak mudah diatasi karena menyangkut pribadi dan moral guru itu sendiri. Norma-norma, aturan, dan etika yang positif paling tidak dapat mengendalikan kelemahan itu. Pembinaan dari kepala sekolah yang sistematis dan kontinu menyangkut keimanan, akhlak mulia, bijaksana, jujur, atau teladan siswa dan masyarakat akan mengurangi kelemahan guru. Pemerintah pusat melalui aturan perundang-undangan memberikan rambu-rambu kompetensi pribadi seperti jujur, tidak melakukan tindakan plagiat diatur dengan permendiknas nomer 17 tahun 2010. Pemerintah daerah juga memberikan sanksi jika guru tidak jujur dalam penyelenggaraan ujian nasional. Persyaratan dalam pemberian sertifikasi guru juga meminta penilaian kepribadian, dan sosial guru melalui penilaian kepala sekolah dan pengawas. Menyangkut kompetensi sosial pemerintah mempunyai program-program meningkatkan sosialisasi guru-guru dengan bantuan terhadap MGMP. Bukti keterlibatan guru dalam berbagai kegiatan sosial yang berkaitan dengan pendidikan maupun non pendidikan juga dinilai dalam portofolio. Hal tersebut harapannya guru meningkatkan kompetensi pribadi maupun sosial dalam program-program tersebut selain kompetensi pedagogik maupun profesional.

Mengatasi masalah kelemahan kompetensi profesional maupun pedagogik telah diupayakan pemerintah pusat, dinas pendidikan daerah, maupun oleh guru sendiri melalui pelatihan-pelatihan, workshop maupun peningkatan jenjang kualifikasi akademik guru

dengan mengikuti program magister (S2). Upaya-upaya yang telah dilakukan ternyata belum efektif meningkatkan kualitas guru, termasuk pemberian sertifikat pendidik. Padahal pijakan berpikirnya, jika guru telah mendapatkan penghasilan yang cukup besar, maka mereka secara profesional menghabiskan waktu di kelas termasuk persiapannya. Pelatihan atau workshop hanya dipandang sebagai pemberian informasi atau pengetahuan baru tetapi tidak diimplementasikan di kelas. Kengganan guru itu karena program pelatihan atau workshop tidak menunjukkan hal yang operasional langsung diterapkan oleh guru. Contoh kasus, karena dalam pelatihan guru diberikan kertas untuk presentasi atau media, maka implementasinya guru itu melakukan contoh yang dikerjakan atau dicontohkan narasumber. Meskipun saat pembelajaran, narasumber mengatakan dapat menggunakan kertas yang murah seperti bekas kalender, tetapi kenyataannya guru tersebut tidak mengubah atau memodifikasi bahan/media tersebut.

Pelatihan, workshop, seminar, pembinaan guru melalui MGMP atau peningkatan jenjang kualifikasi akademik dapat menjadi sarana meningkatkan kompetensi profesional maupun pedagogik. Program tersebut harus dapat mengubah keyakinan dan pandangan guru terhadap sifat alami matematika maupun matematika sekolah (pendidikan), melalui bukti-bukti operasional yang praktis dalam implementasinya.

Kaitan keyakinan dan praktek pembelajaran guru digambarkan oleh Raymond (dalam Goos, et.al, 2007) berikut.



Keyakinan terhadap matematika: tentang ilmu matematika dan pedagogi matematik

Praktek pengajaran matematika: tugas-tugas matematik, pengajaran, lingkungan, dan evaluasi

Situasi kelas yang terjadi: siswa (kemampuan, sikap, dan tingkah laku), kendala waktu, topik matematika yang dipelajari

Norma sosial pengajaran: filosofi sekolah, adminstrator, tes standar, kurikulum, buku teks, guru lain, sumber daya

Kehidupan guru: kejadian harian, sumber lain dari stres guru

Kehidupan siswa: lingkungan rumah, keyakinan orang tua (tentag anak-anak, sekolah, dan matematika)

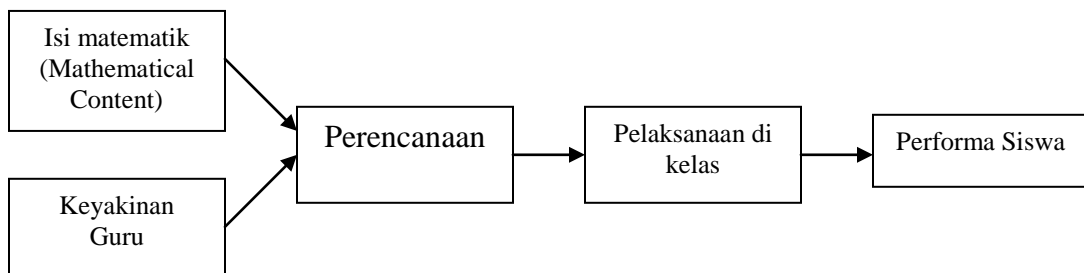
Program pendidikan guru: isi mata kuliah matematika, pengalaman di lapangan, pengajaran terhadap siswa

Pengalaman di sekolah masa lalu: kesuksesan dalam matematika sebagai siswa, guru-guru yang pernah mengajar

Pengalaman awal keluarga: pandangan orang tua terhadap matematika, latar belakang pendidikan orang tua, interaksi dengan orang tua (dalam hal ini yang menyangkut matematika)

Ciri-ciri Kepribadian: percaya diri, kreativitas, humor, keterbukaan terhadap perubahan.

Mengatasi masalah kompetensi guru perlu memperhatikan aspek-aspek yang mempengaruhi praktek pembelajaran seperti digambarkan di atas. Romberg dalam Anderson, et.al (2005) menunjukkan hubungan elemen dalam pengajaran matematika sebagai berikut.



Keyakinan guru terhadap matematika maupun praktek pembelajaran akan mempengaruhi pada performa siswa selanjutnya. Hubungan keyakinan antara matematika dan pengajaran serta pembelajarannya dijelaskan Goos,et.al (2007) berikut.

| Keyakinan terhadap Matematika | Keyakinan terhadap pengajaran matematika | Keyakinan terhadap pembelajaran matematika |
|--|--|---|
| Instrumentalis: Matematika sebagai suatu seperangkat alat dari fakta-fakta, aturan-aturan, dan keterampilan-keterampilan | Menfokuskan isi dengan penekanan pada kinerja | Ketuntasan keterampilan, penerimaan yang pasif terhadap pengetahuan |
| Platonis: Matematika sebagai suatu bodi statis yang absolut dan pengetahuan yang pasti dan abstrak. | Menfokuskan isi dengan menekankan pada pemahaman | Konstruksi aktif dari pemahaman |
| Pemecahan masalah: Matematika sebagai sesuatu | Menfokuskan pada pebelajar | Eksplorasi otonom dari keinginan/minat sendiri. |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| yang dinamis dan hasil kreasi manusia | | |
|---------------------------------------|--|--|

Bagaimana guru memandang matematika akan berdampak pada praktek pembelajarannya. Dengan demikian upaya perbaikan dengan berbagai cara perlu menyadarkan guru terhadap pandangan atau keyakinannya terhadap matematika tersebut.

Hasil penelitian Anderson, et.al (2005) terhadap 20 guru yang kategorinya guru kontemporer dan 23 guru tradisional mendapatkan fakta bahwa 95% guru kontemporer meyakini bahwa siswa dapat belajar banyak konsep matematika dengan belajar sendiri dan memecahkan masalah yang tidak familiar dan masalah-masalah yang *open-ended*. Selain itu mereka meyakini bahwa hal yang esensial adalah siswa harus mengeksplorasi caranya sendiri sebelum menggunakan metode yang diajarkan guru. Guru yang termasuk tradisional tidak meyakini itu atau 0% yang mengatakan itu. Sebaliknya mereka 100% meyakini bahwa siswa belajar algoritma sebelum mengerjakan soal aplikasi dan masalah yang tidak familiar. Dalam pengajaran 87% guru tradisional memberikan latihan-latihan untuk mempraktekkan keterampilannya sedang guru kontemporer 45%. Kemudian 35% guru tradisional yang mendorong siswa menggunakan prosedur dan metode sendiri untuk memecahkan masalah sedangkan guru kontemporer 80%. Data ini menunjukkan adanya hubungan antara keyakinan dan praktek. Guru yang cenderung meyakini matematika sebagai seperangkat alat yang berisi fakta-fakta, aturan-aturan, maupun keterampilan-keterampilan, akan mengarahkan pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru bukan siswa.

Guru berdasarkan keyakinannya terhadap matematika menurut Carpenter, et.al dalam Barkatsas & Malone (2005) dapat dikategorikan menjadi level A (guru meyakini bahwa siswa akan belajar dengan sangat baik bila dijelaskan bagaimana bekerja dalam matematika), level B (guru bertanya-tanya gagasan bahwa siswa perlu ditunjukkan bagaimana bekerja dalam matematika, tetapi mengalami konflik keyakinan), level C (guru mengajrkan bahwa siswa akan belajar matematika selama memecahkan masalah dan mendiskusikan solusinya), dan level D (guru meyakini dan menerima gagasan bahwa siswa akan memecahkan masalah tanpa pengajaran langsung dan kurikulum matematika harus berdasar pada kemampuan siswa). Dimanakah posisi kita? Bila meyakini pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah, maka perlu mengubah atau memperbaiki keyakinannya kita yang masih tradisional.

Kompetensi guru akan meningkat jika waktu yang digunakan untuk mempersiapkan materi-materi pembelajaran lebih banyak daripada waktu yang digunakan untuk “mengajar” di kelas. Hasil penelitian terhadap 200 guru di US seperti dilaporkan Mc Night, et.al dalam Brooks & Suydam (1993) menunjukkan bahwa 40% dari waktu di sekolah digunakan untuk mengembangkan material baru, 20% untuk membahas materi awal yang sudah diajarkan, 10% untuk tugas-tugas administratif atau manajemen, dan 30% untuk mensupervisi tugas-tugas siswa dan memberikan tes. Hasil penelitian ini menunjukkan hal yang berbeda pada tahun sebelumnya yang disebutkan bahwa waktu yang lebih sedikit untuk pengembangan material pembelajaran. Kondisi ini mungkin berbeda dengan kondisi guru di Indonesia yang lebih banyak menghabiskan waktu untuk tugas-tugas administratif, seperti pembuatan RPP tidak ada waktu untuk membahas materi yang sudah diajarkan (refleksi).

PENUTUP

Guru adalah seorang manajer yang dilematis. Guru tidak selalu dapat mengambil suatu keputusan tentang pembelajaran di kelasnya berdasar semua kemungkinan alasan yang terbaik. Misalkan berdasarkan hasil penelitian, siswa akan belajar dengan bermakna, jika mereka mengkonstruksi idenya sendiri. Tetapi dalam kenyataannya yang dihadapi di suatu kelas, semua siswa belum menguasai materi prasyarat untuk konsep yang akan diajarkan itu. Dengan demikian guru itu akan mengambil keputusan untuk memberikan informasi atau melatih keterampilan-keterampilan yang diperlukan untuk menguasai konsep itu.

Kemampuan pengambilan keputusan untuk menentukan atau memilih suatu strategi pembelajaran maupun hal-hal yang berkaitan dengan pengajaran, siswa, media atau alat bantu belajar, maupun sarana prasarana merupakan salah satu ciri dari seorang guru yang profesional. Kemampuan tersebut perlu didukung dengan kompetensi-kompetensi yang harus dimiliki guru, yaitu kompetensi pribadi, sosial, pedagogik, dan profesional. Kekurangan maupun kelemahan pada kompetensi tersebut akan memunculkan masalah-masalah yang dihadapi guru baik di kelas, di lingkungan yang berhubungan dengan guru lain, maupun yang berhubungan dengan masyarakat.

Mengatasi kelemahan-kelemahan tersebut dapat dilakukan dengan kemampuan dan keberanian guru mengubah diri termasuk dalam keyakinan terhadap matematika, pengajaran matematika, maupun belajar matematika. Guru harus menjadi pembelajar seperti halnya siswa yang diajarkan, tidak puas dengan ilmu yang didapat ketika kuliah saja. Kita perlu belajar sepanjang hayat. Mudah-mudahan membawa manfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Judy., White, Paul., Sullivan, Peter. 2005. Using a Schematic Model to Represent Influences on, and Relationships Between, Teachers' Problem-Solving Beliefs and Practices. *Mathematics Education Research Journal*. Vol. 17, No. 2, 9-38
- Barkatsas, Anastasia (Tasos), Malone, John. 2005. A Typology of Mathematics Teachers' Beliefs about Teaching and Learning Mathematics and Instructional Practices. *Mathematics Education Research Journal*. Vol. 17, No. 2, 9-38
- Brooks, Karen., Suydam, Marilyn. 1993. Planning and Organizing Curriculum. In *Research Ideas for the Classroom: High School Mathematics* edited by Patricia S. Wilson. New York: Macmillan, page 232-244
- Depdiknas, 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI), Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs), Sekolah Menengah Atas (SMA)/ Madrasah Aliyah (MA)*: Pusat Kurikulum, Balitbangdiknas, Jakarta.
- Direktorat Tenaga Kependidikan. 2006. Profil Guru Nasional Pendidikan Formal. <http://www.tendik.org>. diunduh tanggal 28 Mei 2010.

Goos, Merrilyn, Stilman, Gloria., Vale, Colleen, 2007. *Teaching Secondary School Mathematics: research and practice for 21st century*. Crows Nest, NSW: Allen & Unwin

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomer 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru.

Peraturan Pemerintah RI Nomer 74 tahun 2008 tentang guru.

Salam, Abdus (2010). *Kenapa Guru Harus Menulis?* http://www.klubguru.com/2-view.php?subaction=showfull&id=1290516808&archive=&start_from=&ucat=2&do=artikel diunduh tanggal 23 Nopember 2010.

Siswono, Tatag Yuli Eko. 2004. *The Challenge of Indonesian Mathematics Teachers To Face the New Curriculum*. Paper presented on discussion in Department of Science and Mathematics Education, University of Melbourne, 28th May 2004

Undang-undang Nomer 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen.