

TEACHERS' BELIEF DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA

Sugeng Sutiarmo

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lampung

sugeng.sutiarmo@fkip.unila.ac.id

ABSTRACT

Teachers' beliefs are an important part of teacher competence; namely the competence of personality and have a strategic role in the success of students' mathematics learning. This teachers' beliefs include two parts, namely the teachers' belief in the benefits of mathematics in everyday life and teaching mathematics. This research is a descriptive of case studies, which aims to describe the beliefs of teachers in mathematics learners and the factors of its influence. Subjects of research are teachers of mathematics' high school who are incorporated in the MGMP (Mathematics' Teachers Society) of East Lampung amount to 60 people. The data were collected through questionnaires and interviews, and analyzed descriptively. The results of this study show that (1) the teachers' belief in the learning of mathematics is medium (mean 2.54 with scale 4), and (2) the factors that its influence are (a) educational degree; the teachers' beliefs of post graduate degree is better than that of graduate/ undergraduate degree, (b) the type of school; teachers' beliefs from public schools are higher than private schools, (c) long teaching; teacher confidence gradually increased from 0 to 20 years, and decreased after 20 years, and (d) training participation; the teacher's confidence will increase when training.

Keywords: *Teacher's Beliefs, Learning Mathematics.*

ABSTRAK

Teachers' belief atau keyakinan guru merupakan salah satu bagian penting dari kompetensi guru; yaitu kompetensi kepribadian dan memiliki peranan yang strategis dalam keberhasilan belajar matematika siswa. Keyakinan guru ini meliputi dua bagian, yaitu keyakinan guru terhadap manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan mengajar matematika. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif berbentuk studi kasus, yang bertujuan untuk mendeskripsikan keyakinan guru dalam pembelajar matematika dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Subjek penelitian adalah guru matematika SMA yang tergabung dalam MGMP (Musyawarah Guru Mata Pelajaran) Se-Kabupaten Lampung Timur berjumlah 60 orang. Data penelitian dikumpulkan melalui teknik angket dan wawancara, dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) keyakinan guru dalam pembelajaran matematika tergolong sedang (rerata 2,54 dengan skala 4), dan (2) faktor yang mem-pengaruhinya adalah (a) strata pendidikan; keyakinan guru berpendidikan S2 lebih baik daripada berpendidikan S1/D3, (b) jenis sekolah; keyakinan guru dari sekolah negeri lebih tinggi daripada sekolah swasta, (c) lama mengajar; keyakinan guru mengalami peningkatan secara bertahap mulai 0 sampai 20 tahun, dan mengalami penurunan setelah 20 tahun, dan (d) keikutsertaan pelatihan; keya-kinan guru semakin meningkat bila semakin banyak mengikuti pelatihan.

Kata kunci: *Keyakinan Guru, Pembelajaran Matematika.*

A. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang terencana dan bertahap untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan tujuan itu dapat dicapai bila semua komponen yang terkait dengan pendidikan itu sendiri terpenuhi dengan baik. Komponen-komponen itu adalah: guru, siswa, sarana belajar, dan lingkungan yang mendukung. Guru merupakan komponen utama, karena memiliki peranan yang sangat strategis sebagai ujung tombak keberhasilan pendidikan. Hal utama yang harus dimiliki agar keberhasilan tercapai adalah kompetensi. Sebagaimana tertulis Undang-Undang No. 14 tentang Guru dan Dosen (2005) bahwa kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalnya. dinyatakan bahwa seorang guru yang profesional harus memiliki empat kompetensi pendidik, yaitu kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional.

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan dalam pengelolaan peserta didik yang meliputi pemahaman wawasan/landasan kependidikan, peserta didik, kurikulum/ silabus, pembelajaran, evaluasi hasil belajar. Kompetensi Kepribadian merupakan kemampuan kepribadian yang meliputi dewasa, stabil, arif dan bijaksana, berwibawa, berakhlak mulia, dan rasa percaya diri. Kompetensi sosial, merupakan kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi lisan dan tulisan, menggunakan teknologi komunikasi dan informasi secara fungsional, dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik. Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang meliputi konsep, struktur, metode keilmuan/teknologi/seni yang menaungi/ koheren dengan materi ajar, materi ajar yang ada dalam kurikulum sekolah, serta kompetensi secara profesional

dalam konteks global dengan tetap melestarikan nilai dan budaya nasional.

Hingga kini, salah satu bagian penting kompetensi dari kompetensi kepribadian yang menjadi perhatian bagi guru dalam pembelajaran di kelas adalah percaya diri guru atau *teachers' belief*. Hal ini sejalan dengan pendapat Mendikbud (2016) bahwa kelemahan guru kita saat ini adalah kurang percaya diri. Istilah percaya diri tertera pada Permendiknas No. 16 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru (2007) bahwa percaya diri disamakan dengan istilah “keyakinan guru”, yang artinya sikap mental yang dimiliki guru terhadap manfaat matematika bagi siswa, dirinya, dan kehidupan sehari-hari, serta keyakinan akan kemampuan dirinya dalam mengajar matematika. Pengertian percaya diri disampaikan juga oleh Borg (2011) bahwa “*Belief is a mental state which has as its content a proposition that is accepted as true by the individual holding it, although the individual may recognize that alternative may be held by others*”; artinya: “keyakinan adalah kondisi mental yang didalamnya sesuatu diakui benar olehnya, meskipun orang lain tidak mengakui kebenarannya”.

Keyakinan guru ini memiliki dampak pada pembelajaran, sebagaimana dinyatakan oleh Hidayat (2007) bahwa percaya diri guru yang tinggi diyakini akan berdampak pada ketuntasan implementasi kurikulum dan pembelajaran di kelas, dan sebaliknya rasa percaya diri guru yang rendah akan menyebabkan rendahnya implementasi kurikulum dan pembelajaran di kelas. Pendapat yang sama disampaikan oleh Bingimlas & Hanrahan (2010) bahwa percaya diri guru memiliki pengaruh yang kuat dalam pembelajaran guru di kelas. Berdasarkan kedua pendapat tersebut, ternyata percaya diri guru memiliki pengaruh yang positif terhadap ketuntasan kurikulum dan pembelajaran di kelas.

Keyakinan guru dapat ditingkatkan dengan beberapa cara. Richardson (Chong, 2004) menyatakan bahwa keyakinan guru dapat berasal atau dapat ditingkatkan

melalui 3 hal, yaitu *personal experience* (pengalaman pribadi), *experience with schooling and instruction* (pengalaman melalui sekolah dan pembelajaran), and *experience with formal knowledge –both school subjects and pedagogical knowledge* (pengalaman dengan pengetahuan formal – baik materi sekolah maupun pengetahuan pedagogik)”. Kukari (Chong, 2004) menyatakan bahwa keyakinan guru memiliki hubungan mutual dengan *culture* (kultur) dan *religious* (agama). Berdasarkan kedua pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat keyakinan guru dapat ditingkatkan melalui beberapa cara, seperti peningkatan melalui pengalaman pribadi, proses pembelajaran di sekolah atau

lembaga formal lainnya, interaksi budaya, dan penerapan nilai agama.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan keyakinan atau percaya diri guru terhadap manfaat matematika bagi siswa, dirinya, dan kehidupan sehari-hari, dan (2) mendeskripsikan keyakinan guru terhadap kemampuan dirinya dalam mengajar matematika. Selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi tentang tingkat keyakinannya terhadap pembelajaran matematika, dan bahan evaluasi guru agar meningkatkan profesionalismenya pada masa mendatang, serta bahan informasi program studi pendidikan matematika dalam pengelolaan dan perbaikan kurikulum program studi yang akan datang.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif berbentuk studi kasus, yaitu penelitian yang menjelaskan keadaan yang sebenarnya pada kasus/tempat tertentu. Keadaan yang sebenarnya tersebut mengenai keyakinan guru terhadap manfaat matematika bagi siswa dalam kehidupan sehari-hari, dan tingkat keyakinan akan kemampuan mengajar matematika. Subjek penelitian adalah guru matematika SMA Se-Kabupaten Lampung Timur sebanyak 60 orang, dengan karakteristik (a) saat ini para guru mulai memiliki kesungguhan dalam peningkatan profesionalisme guru, (b) para guru terlibat aktif dalam kegiatan Guru Pembelajar (GP), (c) sebagian besar bertempat tinggal di Lampung Timur; yang berjarak cukup jauh dari ibukota propinsi (Kota Bandar Lampung), dan (d) para guru bersedia bermitra dengan Program Studi S-2 Pendidikan Matematika.

Data penelitian ini dikumpulkan melalui teknik angket dan wawancara. Angket yang digunakan adalah angket yang diadopsi dari Chenqian (2007) mengenai *teachers' belief* (keyakinan guru).

Angket ini terdiri dari dua bagian, yaitu skala angket tentang manfaat matematika, dan skala angket mengenai pembelajaran matematika. Angket ini disusun dengan mengikuti skala Likert dengan lima opsi jawaban: sangat setuju, setuju, tidak menjawab, tidak setuju, dan sangat tidak setuju; dengan skor 4, 3, 2, 1, 0. Angket terdiri dari 30 pertanyaan yang dibagi menjadi dua bagian, yaitu tingkat keyakinan akan manfaat matematika (pertanyaan 1 – 14), dan tingkat keyakinan akan kemampuan mengajar matematika (pertanyaan 15 – 30). Teknik wawancara dilakukan untuk melengkapi data angket. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif untuk mendeskripsikan keyakinan guru dalam pembelajaran matematika dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Hasil analisis keyakinan guru dalam matematika dikonversi dengan indikator pada Tabel 1, dan hasil analisis faktor-faktor yang mempengaruhi keyakinan guru dikelompokkan berdasarkan strata pendidikan, jenis sekolah, lama mengajar, dan keikutsertaan pelatihan.

Tabel 1. Konversi Indikator *Teachers' Belief*

No.	Rerata <i>Teachers' Belief</i>	Keterangan
1	$4 \geq \text{Rerata} > 2,6$	Tinggi
2	$2,6 \geq \text{Rerata} > 1,3$	Sedang
3	$1,3 > \text{Rerata} \geq 0$	Rendah

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil jawaban angket guru akan manfaat matematika dalam matematika SMA Se-Kabupaten Lampung kehidupan sehari-hari dan mengajar Timur terhadap tingkat keyakinan guru matematika (Tabel 2). dalam pembelajaran matematika diuraikan

atas dua bagian, yaitu keyakinan guru 1. Keyakinan guru dalam pembelajaran matematika

Tabel 2. Keyakinan Guru dalam Pembelajaran Matematika

No.	Keyakinan Guru	Rerata
1.	Keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	2,16
2.	Keyakinan guru dalam mengajar matematika	2,92
	Total Rerata	2,54

Berdasarkan hasil pada Tabel 2 menunjukkan bahwa keyakinan guru dalam pembelajaran matematika adalah 2,54 (tergolong sedang);

dengan rincian keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari 2,16 (sedang), dan keyakinan guru dalam mengajar matematika 2,92 (tinggi).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keyakinan guru

a. Strata pendidikan

Tabel 3. Keyakinan Guru Berdasarkan Strata Pendidikan

No.	Tingkat Keyakinan Guru	Strata Pendidikan		
		D3	S-1	S-2
1.	Tingkat keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	2,24	2,13	2,39
2.	Tingkat keyakinan guru dalam mengajar Matematika	2,74	2,97	2,97
	Rerata	2,49	2,55	2,68

Berdasarkan data pada Tabel 4 menunjukkan bahwa keyakinan guru SMA dalam pembelajaran matematika secara berurutan

pendidikan S2 (rerata 2,68) lebih baik dari S1 (rerata 2,55) dan D3 (rerata 2,49), serta berpendidikan S1 lebih baik dari D3.

b. Jenis sekolah

Tabel 4. Keyakinan Guru Berdasarkan Jenis Sekolah

No.	Keyakinan Guru	Jenis Sekolah	
		Negeri	Swasta
1.	Keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	2,17	2,14
2.	Keyakinan guru dalam mengajar Matematika	3,00	2,68
	Rerata	2,59	2,41

Berdasarkan data pada Tabel 3 menunjukkan bahwa keyakinan guru dari sekolah negeri adalah 2,59 (sedang), dan swasta adalah 2,41

(sedang); namun hasil ini menunjukkan rerata keyakinan guru dari sekolah negeri lebih tinggi dibandingkan sekolah dari swasta.

c. Lama mengajar

Tabel 5. Keyakinan Guru Berdasarkan Lama Mengajar

No.	Tingkat Keyakinan Guru	Lama Mengajar (tahun)				
		0 - 5	5,1 - 10	10,1 - 15	15,1 -	> 20
1.	Tingkat keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	1,98	2,12	2,21	2,18	2,10
2.	Tingkat keyakinan guru dalam	2,38	2,59	2,65	2,70	2,51
	Rerata	2,18	2,36	2,43	2,44	2,30

Berdasarkan data pada Tabel 5 menunjukkan bahwa keyakinan guru dalam pembelajaran matematika

adalah meningkat dari 0 tahun hingga 20 tahun, tapi terjadi penurunan pada saat lebih dari 20 tahun.

d. Keikutsertaan pelatihan

Tabel 6. Keyakinan Guru Berdasarkan Keikutsertaan Pelatihan

No.	Tingkat Keyakinan Guru	Banyak Pelatihan			
		0	1	2	3
1.	Tingkat keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari	2,16	2,17	2,12	2,26
2.	Tingkat keyakinan guru dalam mengajar matematika	2,87	2,99	2,92	3,04
	Rerata	2,52	2,58	2,52	2,65

Berdasarkan data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa keyakinan guru matematika SMA dalam pembelajaran matematika berdasarkan kesertaan mengikuti pelatihan adalah tetap untuk kesertaan 0 sampai 2 pelatihan, namun meningkat untuk kesertaan 3 pelatihan.

Secara keseluruhan, diperoleh temuan pertama bahwa tingkat keyakinan guru Se-Kabupaten Lampung Timur dalam pembelajaran matematika keseluruhan tergolong sedang (rerata = 2,54); dengan rincian keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari adalah 2,16 (sedang), namun keyakinan guru dalam mengajar matematika adalah 2,92

(tinggi). Hasil ini menunjukkan bahwa guru tersebut telah memiliki keyakinan yang tinggi dalam mengajar, meski keyakinan akan manfaat matematika tergolong sedang. Hal ini juga berarti bahwa para guru itu telah menyadari akan profesinya, dan hasil ini juga menunjukkan bahwa perlunya tambahan pengetahuan akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan kedua adalah keyakinan guru dalam pembelajaran matematika secara berurutan pendidikan S2 (rerata 2,68) lebih baik daripada S1 (rerata 2,55) dan D3 (rerata 2,49), demikian juga berpendidikan S1 lebih baik dari D3. Hasil menunjukkan bahwa tingkat pendidikan memberikan kontribusi yang positif pada keyakinan guru akan profesinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Gultom (2013) bahwa tingkat pendidikan memengaruhi tingkat profesional guru.

Temuan ketiga adalah keyakinan guru dari sekolah negeri lebih tinggi dibandingkan dari sekolah swasta dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena umumnya sekolah negeri memiliki semangat untuk maju lebih baik daripada sekolah swasta, dan sekolah negeri juga lebih mapan dari berbagai sisi dibandingkan sekolah swasta, seperti penghasilan tetap, sarana yang dimiliki, dan

pandangan positif masyarakat. Oleh karena itu, wajar sekolah negeri lebih baik daripada swasta. Hasil ini sejalan dengan penelitian Sopiana dan Rusli (2012) yang menyatakan bahwa guru negeri memiliki keunggulan disiplin dibandingkan guru swasta.

Temuan keempat adalah keyakinan guru dalam pembelajaran matematika berdasarkan lama mengajar adalah meningkat mulai 0 tahun hingga 20 tahun, namun terjadi penurunan pada saat lebih dari 20 tahun. Hasil ini menunjukkan bahwa mulai terjadi kejenuhan guru dalam mengajar, terutama untuk mengajar lebih dari 20 tahun. Hasil ini sejalan dengan temuan kelima yaitu keyakinan guru dalam pembelajaran matematika berdasarkan kesertaan mengikuti pelatihan adalah tetap untuk kesertaan 0 sampai 2 pelatihan, namun meningkat untuk kesertaan 3 pelatihan. Jadi, untuk jangka waktu tertentu (lebih 20 tahun) guru perlu mendapatkan tambahan pelatihan-pelatihan sebagai bentuk dari „*refreshing*’ pembelajaran. Pelatihan ini dimaksudkan untuk memberikan semangat baru lagi kepada guru. Temuan ini sejalan dengan Hanyokrokusumo (2013) bahwa guru perlu waktu lama (hampir 50 tahun) untuk mengikuti diklat (pendidikan dan pelatihan).

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, diperoleh kesimpulan bahwa pada SMA Se-Kabupaten Lampung Timur, yaitu (1) keyakinan guru matematika tergolong sedang, yaitu rerata 2,54 (skala 4), dengan rincian keyakinan guru akan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari tergolong sedang (rerata 2,16) dan keyakinan guru dalam mengajar matematika tergolong tinggi (rerata 2,92), (2) keyakinan guru matematika pada sekolah negeri lebih tinggi daripada sekolah swasta, (3) keyakinan guru matematika yang berpendidikan S2 lebih baik daripada S1 dan D3, dan pendidikan S1 lebih baik dari D3, (4) keyakinan guru matematika terdapat

peningkatan pada lama mengajar mulai 0 tahun hingga 20 tahun, namun terjadi penurunan setelah 20 tahun, dan (5) keyakinan guru matematika meningkat bila semakin banyak mengikuti pelatihan.

Berdasarkan temuan penelitian, maka disampaikan beberapa saran yaitu (1) bagi guru; hendaknya lebih meningkatkan strata pendidikan, keikutsertaan pelatihan, (2) bagi pemerintah; hendaknya memberikan kesempatan/beasiswa untuk mengikuti pendidikan yang lebih tinggi atau kegiatan pelatihan, dan (3) bagi dosen atau LPTK; hendaknya meningkatkan kegiatan kemitraan dengan sekolah agar keyakinan guru semakin meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Bingimlas, Khalid & Hanrahan, Mary. 2010. *The Relationship Between Teachers Beliefs and Their Practice How The Literature Can Inform Science Education Reformers And Researchers*. [Online]. Tersedia: <http://Academia.Edu/194360>. [1 Agustus 2016].
- Borg, Michaela. 2011. *Teachers' belief*. [Online]. *ELT Journal* Volume 55/2 April 2001 Oxford Univesity Press. Tersedia: <http://eltj.oxfordjournals.org/content/55/2/186.full.pdf>. [15 Februari 2012].
- Chenqian. 2007. Teachers' Beliefs And Mathematics Curriculum Reform: A Story of Chongqing. *Article In Faculty Of Education, The University Of Hong Kong*.
- Chong, Sylvia. 2004. *Pre-service Teachers' Beliefs, Attitudes and Expectations: A Review of the Literature*. National Institute of Education Nanyang Technological University Press.
- Gultom, Syawal. 2013. *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum 2013*. Jakarta: Tanpa Penerbit.
- Hanyokrokusumo, Priyandono. 2013. Untuk Dapat Giliran Diklat Guru Perlu 50 Tahun. *Kompasiana*, hal 1.
- Hidayat, Aceng. 2007. *Peranan Keyakinan Guru terhadap Hakikat dan Belajar Mengajar Sains terhadap Pengembangan Profesionalisme*. Cakrawala Pendidikan. Februari 2007, Th. XXVI. No.1. [Online]. Tersedia: http://eprints.uny.ac.id/554/1/peranan_keyakinan_guru.pdf. [10 Februari 2012].
- Mendikbud. 2 Nopember, 2016. Kelemahan Guru Kita Kurang Percaya Diri. *Tribunnews*, halaman 1.
- Permendiknas No. 16 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. 2007. Jakarta: Tanpa Penerbit.
- Sopiana, Ardella Zenra dan Rusli, Zaili. 2012. *Analisis Perbandingan Kinerja Guru Pegawai Negeri Sipil dengan Guru Pegawai Swasta di Kabupaten Rokan Hulu*. [Online]. Tersedia: <http://repository.unri.ac.id/xmlui/Jurnal.pdf?>. [1 Agustus 2017].
- Undang-Undang No. 14 tentang Guru dan Dosen. 2005. Jakarta: Tanpa Penerbit.