

# Menyoal Pemberdayaan Guru Matematika

Akhsanul In'am

Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Malang

Email: ahsanul\_in@yahoo.com

**Abstract:** Learning mathematics evolved through various models developed by experts. These conditions make mathematics is not a subject that is feared by the students. Development of models of humanist learning, can be done through the empowerment of teachers of mathematics. There are six dimensions to empower teachers, a) involvement and decision making, b) increased professionalism; c) status; d) confidence; e) autonomy and f) influence. Through the six dimensions of teacher professionalism can be enhanced which have an impact on improving the quality of learning and as a consequence is an increase in the quality of student achievement.

**Keywords:** professionalism, learning mathematics, dimensions of empower

**Abstrak:** Pembelajaran matematika berkembang melalui berbagai model yang dikembangkan oleh para pakar. Kondisi tersebut menjadikan matematika bukan sebagai pelajaran yang sangat ditakuti oleh para siswa. Pengembangan model-model pembelajaran yang humanis, dapat dilakukan melalui pemberdayaan guru matematika. Terdapat enam dimensi untuk melakukan pemberdayaan guru, a) penglibatan dan pembuatan keputusan; b) peningkatan profesionalisme; c) status; d) kepercayaan diri; e) otonomi dan f) pengaruh. Melalui keenam dimensi tersebut profesionalisme guru dapat ditingkatkan yang mempunyai dampak pada peningkatan kualitas pembelajaran dan sebagai konsekuensinya adalah peningkatan kualitas prestasi siswa.

**Kata kunci:** profesionalisme, pembelajaran matematika, dimensi pemberdayaan

## 1. Pendahuluan

Pembangunan sumber daya manusia (SDM) menyangkut dua hal pertama meningkatkan kualitas fisik yang bercirikan kualitas lahiriyah seperti kondisi fisik yang dimiliki, kesegaran jasmani, yang kesemuanya melekat pada diri seseorang, kedua meningkatkan kualitas nirfisik yang bercirikan kualitas batiniah dalam hal ini berupa 1) kualitas pribadi yang melekat pada diri sendiri, 2) kualitas hubungan dengan pihak lain misalnya dengan Allah, sesama manusia dan alam semesta, 3) kualitas karya sebagai tercermin dalam produktivitas, disiplin kerja, keswadayaan, keswakaryaan dan wawasan masa depan (Ahmad, 2004).

Memperhatikan beberapa sector yang mempengaruhi dalam pembangunan SDM tersebut di atas dan sebagai upaya menuju masyarakat yang mempunyai kualitas SDM tinggi sesuai dengan dicitakan, dapatlah dikatakan bahwa hal itu dapat terwujud jika memperhatikan *sektor pendidikan*. Hal ini tidaklah mengada, sebab hanya dengan pendidikan dapat mengantarkan peserta didik menuju manusia berkualitas, sehingga selalu diupayakan bagaiman cara meningkatkan sector pendidikan yang tiada lain mesti terkait dengan guru.

Meminjam kata yang pernah diungkapkan oleh *Ki Hajar Dewantoro* dalam masalah kepemimpinan, dapatlah dikatakan bahwa seorang guru seharusnya memiliki dan mengamalkan empat hal:

*Pertama*, **ngandel** yang mempunyai makna bahwa seorang guru harus mempunyai keyakinan bahwa ilmu adalah sesuatu yang sangat penting sehingga selalu ada upaya untuk menambah ilmu pengetahuan yang telah dimilikinya, tiada istilah mandeg dalam menuntut ilmu dalam pepatah dikatakan long live education yang dapat dikatakan bahwa mencari ilmu itu dapat dilakuakn sepanjang hayat masih bernaung dan tiada mengenal usia, demikian juga dalam sabda Nabi SAW *utlubul ilma minal mahdi ilal lahdi* yang artinya tuntunlah ilmu mulai dari buaian hingga ajal menjemputmu. Dalam hal ini manusia mempunyai kewajiban untuk menuntut ilmu selagi nyawa masih setia di badan

*Kedua*, **kandel** yang bermakna bahwa seorang guru seharusnya mempunyai kekayaan yang berlimpah dalam ilmu pengetahuan, dalam ungkapan jawa dikatakan bahwa seorang guru itu *sugih tanpo bondo* yang berarti bahwa seorang guru mempunyai kekayaan yang tiada hingga dalam ilmu pengetahuan, karena hanya dengan ilmu segala tabir yang menyelimuti dapat disibak, dengan ilmu masa depan dapat diukir, dengan banyaknya ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh seorang guru, maka

akan muncul motivasi dan keberanian untuk berada diaman-mana yang dikatakan *ki hajar dewantoro* dengan ungkapan *nguluruk tanpo bolo*, tiada perlu adanya rasa kekuatan dalam menghadapi permasalahan, sebab bekal yang dimilikinya sudah lebih dari cukup.

*Ketiga, kendel*, setelah meyakini betapa pentingnya ilmu pengetahuan, seorang guru seharusnya menyampaikan apa yang dimilikinya kepada mereka yang membutuhkan. Kemauan dan kemampuan untuk menyampaikan ilmu, tidaklah akan mengurangi ilmu yang dipunyai, namun malah sebaliknya akan menambahnya baik yang menyampaikan maupun yang menerimanya dalam ungkapan jawa dikatakan *aweh tanpo kelangan*, demikian juga dalam pepatah arab dikatakan *al ilmu bila tsamarin ka sahari bila tsamarin* yang berarti ilmu yang tiada diamalkan bagaikan pohon yang tiada berbuah, sehingga peran seorang guru untuk memberdayakan para siswanya sangat diperlukan.

*Keempat, bandel*, mengandung arti bahwa apa yang diyakini, dimilikikan telah disampaikan tidaklah berarti tanpa ada dukungan dari orang tua dan lingkungan, guru hanya dapat mengarahkan dengan sepenuhnya pembelajaran peserta didik disaat disekolah, namun selepas itu orang tua yang berkewajiban untuk mengarahkan anaknya menuju cita yang dicanang.

## 2. Pembahasan

Peningkatan kualitas SDM selalu diupayakan dan salah satu faktor utama adalah peran guru, *Great thinker tend to have great teacher*, guru mempunyai peran yang besar dalam menumbuhkan kembangkan kreativitas menuju terciptanya SDM yang berkualitas, dalam istilah jawa dikatakan *guru iku wong kang digugu dan ditiru* (Suyitno, 2004). Lantas, apa permasalahan yang menjadi kendala dalam mewujudkan SDM berkualitas, dan bagaimana alternatif yang dapat dikemukakan sehingga guru menjadi berdaya yang dengan sendirinya dapat membawa dan mengarahkan peserta menjadi berdaya yang dengan sendirinya dapat membawa dan mengarahkan peserta didik menuju SDM yang berkualitas. dalam hal ini dapat dipaparkan beberapa permasalahan dan alternatif yang dapat dijadikan pijakan untuk memberdayakan guru.

Short dan Rinehart (1992) menguraikan bahwa pemberdayaan guru terdiri dari enam dimensi seperti yang berikut.

### 2.1 Penglibatan dalam Membuat Keputusan

Pelaksanaan aktivitas kehidupan di dunia ini arah dan tujuan diperlukan, agar kehidupan menjadi terarah di samping dapat meminimumkan kesalahan. Setiap profesi manusia memerlukan kepemimpinan, membina kepemimpinan serta melahirkan kepemimpinan yang berkelanjutan. Sehubungan dengan hal ini, profesi keguruan tidak terkecuali, perlu dipimpin oleh kelompok yang berpendidikan, dan beretika, bermotivasi tinggi, dapat mempengaruhi perubahan, berwawasan dan dapat berperan positif untuk memimpin ke arah kemajuan dan perubahan (Abd Rahim, 2005)

Penyelesaian sesuatu masalah, banyak cara yang dapat dilakukan, dan langkah terbaik yang perlu dilakukan oleh kepala sekolah ialah diberikannya kesempatan kepada guru untuk mempunyai peran mencari penyelesaian suatu permasalahan, terutama yang berkaitan dengan pembelajaran. Memberikan kesempatan kepada guru untuk mempunyai peran dalam mencari penyelesaian kepada sesuatu permasalahan dapat menjadikan seseorang guru merasa kehadirannya dihargai. Hal ini dapat meningkatkan motivasi dalam menjalankan aktivitas dan menimbulkan kepuasan dalam bekerja (Lightfoot's, 1986).

### 2.2 Peningkatan Profesionalisme

Guru yang profesional ialah guru yang mampu mengurus dirinya sendiri dalam melaksanakan tugas sehari-hari (Suparlan, 2004), sedangkan profesionalisme guru ialah suatu proses yang bergerak dari ketidaktahuan menjadi tahu, dari ketidakmatangan menjadi matang, dari diarahkan orang lain menjadi mengarahkan diri sendiri, dan seorang guru adalah profesional jika memiliki kemampuan dan motivasi, maksudnya seseorang bekerja secara profesional jika memiliki kemampuan kerja yang tinggi dan kesungguhan hati untuk mengerjakan pekerjaannya dengan sebaik-baiknya (Ibrahim, 2004)

Usaha menjadi profesional, seorang guru dituntut memiliki lima hal, yaitu 1) memiliki komitmen kepada profesinya; 2) secara mendalam menguasai bahan ajar dan cara mengajarnya; 3) bertanggungjawab memantau kemampuan belajar siswa melalui berbagai metode penilaian; 4) mampu

berfikir sistematis tentang apa yang dilakukannya dan belajar dari pengalamannya; 5) menjadi anggota dari masyarakat belajar dalam lingkungan profesinya (Dedi, 2003). Berdasarkan yang demikian, guru hendaknya selalu berusaha untuk meningkatkan profesionalismenya sehingga dalam melaksanakan tugas mengajar menjadi lebih baik (Hill, 2005; Martin, 2012).

### 2.3 Status

Guru ialah manusia yang *digugu dan ditiru* (Dedi, 2003; Suparlan, 2004), dengan perkataan lain apa yang dikatakan oleh guru akan difahami dan apa yang dilakukan akan dicontoh oleh siswanya. Demikian juga halnya dalam kehidupan bermasyarakat, mereka selalu dipandang sebagai contoh dalam hidup bermasyarakat, hal ini dikarenakan guru disejajarkan sebagai orang yang patut menjadi teladan dalam kehidupan (Dedi, 2003).

Namun keadaan tersebut bukanlah sesuatu yang kekal sifatnya, mereka juga memerlukan dampak dari profesinya, yang tidak hanya memperoleh status yang tinggi dalam masyarakat, tetapi tidak memperoleh kebajikan yang cukup. Guru memperoleh julukan *lugu tur kuru* (Suparlan, 2004). Pernyataan ini memperlihatkan seseorang guru hanya mampu menyampaikan sekedarnya, sekiranya penghasilan tidak dipenuhi.

Lazimnya, guru dapat dipandang berdasarkan kedudukan dan ketinggian martabatnya di mata masyarakat. di Amerika Serikat guru telah mengalami perubahan, baik dari segi martabat maupun penghasilannya. Pada tahun 1864 seorang guru di Illinois dicitrakan dengan kata-kata *has little brains and less money* atau *otak kosong saku lompong*, yang mempunyai arti bahwa seorang guru dianggap tidak mempunyai pengetahuan yang dapat disampaikan kepada siswa dan rendah pendapatannya, namun kini di Amerika Serikat guru mempunyai kedudukan yang baik dan terhormat (Suparlan, 2004).

Pekerjaan guru di beberapa negara maju menempati tingkat utama. Di Holland gaji guru 111 % lebih tinggi dibandingkan dengan gaji staf administrasi, di Australia 116 %, Amerika Serikat 128 %, Perancis 57 %, dan Selandia Baru 125 % lebih tinggi, sedangkan jika dibandingkan dengan bidang industri, gaji guru di Australia ialah 115 % lebih tinggi, Skotlandia 120 %, Amerika Serikat 125 %, Selandia Baru 125 %, Belanda 126%, Jerman 213 %, Finlandia 234 %, dan Swedia 235% (Dedi, 2003).

Memperhatikan kondisi guru di negara-negara maju, kini telah masanya memikirkan kualitas pendidikan di Indonesia dengan menempatkan profesi guru sebagai prioritas utama dalam pembangunan. Hal ini bertepatan dengan peran yang diumpamakan seperti ujung tombak dalam proses pendidikan dan pembangunan bangsa.

### 2.4 Kepercayaan Diri

Setelah terjadi peristiwa bom di Hiroshima dan Nagasaki, pemimpin Jepun menanyakan kepada stafnya, banyaknya guru yang masih hidup, dan bukan menanyakan banyaknya polis yang masih hidup (Dedi, 2003). Pertanyaan tersebut menjelaskan bahwa jika banyak guru yang masih hidup, maka proses pembelajaran dapat dilaksanakan dan usaha untuk melahirkan masyarakat yang berkualitas mudah dijayakan.

Kemajuan sebuah negara banyak bergantung kepada ilmuwan, negarawan dan pakar ekonomi yang hebat. Begitu juga dengan kemajuan dalam bidang teknologi informasi, peran pakar dalam bidang yang berkaitan sangat diperlukan. Mereka dapat memperoleh ilmu pengetahuan dan mengaplikasikannya demi kepentingan manusia. Hal ini dapat direalisasikan dengan adanya peran guru (In'am, 2012). Mereka berhasil menjalankan penelitian untuk mengembangkan ilmu pengetahuan sehingga berhasil menerobos hingga angkasa luar. Demikian juga halnya dengan anak-anak yang baru belajar membaca, menulis, dan mengira, semua aktivitas ini dapat berhasil dengan adanya penglibatan guru. Oleh karena itu, para guru perlu memiliki kepercayaan diri yang sejajar dengan sumbangannya yang sangat bermanfaat dalam semua bidang kehidupan (Rice, 2003).

### 2.5 Otonomi

Otonomi ialah hak mengurus sendiri tanpa penguasaan atau pengendalian oleh pihak lain. Unsur-unsur yang ada dalam otonomi adalah tidak memerlukan unsur-unsur eksternal dalam menentukan masalah yang perlu dilakukan, kepercayaan tinggi terhadap kemampuan diri, pelaksanaan

prinsip moral tingkat tinggi dan nilai kegunaan dalam perbuatan, pengutamaan kajian etika profesional yang unggul, tidak mudah rasa terganggu, ketegasan profesional, toleransi yang tinggi dalam perbedaan, pengawalan emosi yang mantap, kesediaan menerima masukan dan kritikan secara terbuka, penglibatan diri dalam proses refleksi secara berkelanjutan dan kesungguhan membawa diri ke tahap nilai-nilai murni yang lebih tinggi (Bakhtiar, 1994).

Otonomi guru dalam menjalankan aktivitasnya berkaitan dengan kepemimpinan internal, yaitu kepemimpinan di sekolah dan kepemimpinan eksternal, yaitu kepemimpinan di luar sekolah, misalnya pihak pemerintah. Seorang kepala sekolah berperan mendukung aktivitas guru dan memberikan kebebasan dalam melaksanakan tugasnya di kelas, termasuk memilih model pembelajaran yang sesuai dengan subjek yang diajarkan sehingga guru mempunyai ruang gerak untuk berkreasi dan selalu menjalankan inovasi dalam pembelajaran. Demikian juga halnya dengan pihak eksternal, keadaan ini disokong oleh peraturan yang memberikan otoritas kepada guru untuk melakukan kreativitas dan inovasi dalam melaksanakan pembelajaran.

Jika mereka mempunyai kemauan untuk menjalankannya, namun kemampuan mereka terbatas, maka diperlukan adanya peningkatan kemampuan melalui beberapa tahap, dan inilah yang diperlukan dalam pemberdayaan yakni dengan meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan ilmu kepada siswa.

## **2.6 Pengaruh**

Guru ialah orang yang profesinya mengajar. Profesi ini dilaksanakan secara perseorangan, kelompok, baik di sekolah maupun di luar sekolah. Guru merupakan salah satu faktor penentu tinggi rendahnya kualitas hasil pendidikan (Ibrahim, 2004). Keberhasilan melaksanakan pendidikan bergantung kepada kesediaan guru dalam menjalankan aktivitas pembelajaran (Reviere, 2004). Guru merupakan unsur manusiawi yang sangat menentukan keberhasilan dalam bidang pendidikan. Hal ini karena peningkatan kualitas sekolah amat bergantung kepada tingkat profesionalisme guru (Ibrahim, 2004; Suparlan, 2004) Untuk itu guru hendaknya mampu memberikan pengaruhnya bagi menjadikan lingkungan sekolah kondusif untuk belajar.

Berdasarkan keenam dimensi sebagaimana tersebut, sebagai guru matematika hendaknya memperhatikan dan melaksanakan aspek-aspek yang telah dikemukakan. Namun tidak hanya dari pihak guru, peran para pemimpin internal di sekolah yaitu kepala sekolah sangat berarti dalam meningkatkan profesionalisme guru, demikian juga peran pemimpin eksternal sekolah, yaitu pihak pemerintah hendaknya dapat mendukung dalam pelaksanaan kegiatan pemberdayaan guru.

Sebagai seorang guru matematika, memang tugas utamanya adalah membawa siswa dapat memahami dan mengerti tentang matematika, namun pemberian kewenangan untuk terlibat dalam pengambilan keputusan di sekolah, apalagi berkenaan dengan pembelajaran dapat memberikan kepuasan kerja guru dan juga meningkatkan komitmen dalam melaksanakan tugas. Selanjutnya usaha yang hendaknya dilakukan oleh pihak sekolah maupun pemerintah adalah meningkatkan profesionalisme guru sesuai dengan bidang pembelajaran yang diampu.

Bagi guru matematika, peningkatan profesionalisme dapat dilakukan secara formal maupun informal. Secara formal, dapat dilakukan melalui pendidikan lanjut, baik program magister maupun doktor. Sebagaimana diketahui, biaya untuk menempuh program tersebut sangat besar bagi guru, sehingga diperlukan adanya kebijakan untuk memberikan bantuan belajar bagi guru. Secara informal, peningkatan profesionalisme dapat dilakukan melalui program yang terstruktur maupun insidental. Secara terstruktur dilakukan melalui pembinaan yang berkelanjutan pada program Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), baik ditingkat daerah maupun ditingkat sekolah. Program ini pun oleh pemerintah sudah diberikan stimulus anggaran, namun pada tataran pelaksanaan, terdapat sebagian MGMP yang melaksanakan kegiatan secara formal, meski banyak yang secara substansi telah melaksanakannya. Selain kegiatan tersebut, terdapat kegiatan seperti workshop, seminar adalah kegiatan yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan profesionalisme guru matematika.

Mengenai status guru, saat ini boleh dikatakan tidak terdapat permasalahan, apalagi dengan adanya program sertifikasi, program pendidikan guru menjadi incaran sebagian tamatan sekolah menengah untuk dapat meraihnya. Sedangkan kepercayaan diri sebagai seorang guru perlu ada peningkatan untuk meraihnya. Berdasarkan pengalaman yang diperoleh, banyak pembelajaran matematika di tingkat dasar dan menengah yang mengedepankan dan mengutamakan hasil

pembelajaran dan kurang memperhatikan proses. Hal ini disebabkan adanya tuntutan dari pihak sekolah dan orang tua berkenaan dengan adanya Ujian Nasional dan dampak yang diperoleh, mahasiswa pendidikan matematika kurang mempunyai cara dan prosedur dalam menyelesaikan masalah matematika. Memperhatikan yang demikian, diperlukan adanya *ketelatenan* bagi dosen matematika untuk memotivasi dan mengarahkan calon guru matematika. Demikian juga bagi guru-guru matematika di sekolah dasar dan menengah, hendaknya tidak hanya memberikan *smart solution* dalam menyelesaikan soal, tetapi proses dalam menyelesaikan adalah sesuatu yang hendaknya juga diajarkan.

Berkenaan dengan otonomi, hampir semua sekolah telah memberikan keleluasaan kepada guru matematika untuk melakukan inovasi dan kreativitas dalam pelaksanaan pembelajaran, dengan harapan dan tujuan dapat membawa siswa mempunyai prestasi yang lebih baik. Sedangkan pengaruh guru matematika dalam sekolah, dirasakan cukup dapat mewarnai kehidupan di sekolah, hal ini sebagai implementasi dari matematika yang memerlukan ketelitian, keteraturan dan keakuratan dalam menyelesaikan masalah. Keadaan ini sangat bermakna ketika diimplementasikan pada kehidupan bermasyarakat, terutama di sekolah.

### 3. Penutup

Enam dimensi pemberdayaan guru merupakan sebagian dari aspek yang hendaknya dapat diimplementasikan untuk meningkatkan profesionalisme guru. Aspek lain yang hendaknya perlu memperoleh perhatian adalah kesungguhan dan keseriusan pihak-pihak yang terkait dengan peningkatan profesionalisme guru, yaitu pemerintah, Dewan Perwakilan Rakyat. Secara hukum, DPR telah membuat aturan yang hendaknya dilaksanakan oleh pihak eksekutif, dan pada era otonomi daerah, sebagian besar pemerintah daerah belum sungguh-sungguh memperhatikan masalah pendidikan melalui peningkatan profesionalisme guru. Menurut hasil penelitian, mayoritas pemerintah daerah meningkatkan pembangunan dibidang fisik, sedangkan pengembangan SDM termasuk didalamnya guru belum menyentuh pada program substantif, namun masih formalitas. Inilah salah satu tantangan terbesar dalam upayanya untuk meningkatkan kualitas SDM melalui peningkatan profesionalisme guru, sehingga diperlukan peran nyata pemerintah, dalam hal ini pemerintah daerah untuk benar-benar mengupayakan untuk meningkatkan kualitas SDM melalui pendidikan.

### Daftar Pustaka

- Abd Rahim A.R.(2005). *Profesionalisme Keguruan Prospek dan Cabarannya*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Abrar, N., Baloch, A. G., & Ghouri, A. M. (2010). Attitude of secondary schools' principles & teachers toward inclusive education: Evidence from Karachi, Pakistan. *European Journal of Social Sciences*, 15(4), 573-582.
- Adler, J., & Davis, Z. (2006). Opening another black box: Researching mathematics for teaching in mathematics teacher education. *Journal for Research in Mathematics Education*, 37, 270–296.
- Ahmad Bazli S. (2004). *The Educational Philosophy of Al Syaikh Muhammad Abduh*. Kuala Lumpur: ISTAC
- Ahmad, S. (2012). The Influence of Management Capabilities to the Effectiveness of School Implementation. *International Journal of Economics Business and Management Studies*, 1(3), 104-113.
- Bakhtiar. M. (1994). *Membina Budaya Empowerment dalam Pengurusan Pendidikan*. Makalah dipresentasikan di Seminar Nasional Pengurusan Pendidikan ke-4, Genting Hinghlands, 4-16 Nov 1994.
- Çaka, F.S., (2012) The Relationship between the Self-efficacy and Life Satisfaction of Young Adults, *International Education Studies*; Vol. 5, No. 6; 2012. 123-1`30
- Davis, B., & Simmt, E. (2006). Mathematics-for-teaching: An ongoing investigation of the mathematics that teachers (need to) know. *Educational Studies in Mathematics*, 61, 293–319.
- Dedi S. (2003). *Guru di Indonesia, Pendidikan, Pelatihan dan Perjuangannya sejak Zaman Kolonial hingga Reformasi*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Dikdasmen Direktorat Tenaga Kependidikan.

- Gore, E. C. (2005). A place to belong: Student agency in the social capital of a magnet high school. *Journal of Curriculum and Supervision*, 20(4), 271-297.
- Guskey, T. (2003). How classroom assessments improve learning. *Education Leadership*, 60(5), 6-11.
- Gysbers, V., Johnston, J., Hancock, D., & Denyer, G. (2011). Why do students still bother coming to lectures, when everything is available online? *International Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*, 19(2), 20-36.
- Hill, H. C., Rowan, B., & Ball, D. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42, 371-406.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2005). *Educational Administration: Theory, Research, and Practice* (7<sup>th</sup>). New York: McGraw-Hill.
- Ibrahim B. (2004). *Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- In'am, A., Saad, N., Ghani, S. A. (2012). A Metacognitive Approach to Solving Algebra Problems. *International Journal of Independent Research and Studies*, 1(4), 162-173.
- Lerch, C. (2004). Control decisions and personal beliefs: their effect on solving mathematical problems. *Journal of Mathematical Behavior*, 23, 21-36.
- Lightfoot's, (1986). On Goodness in school : Themes of empowerment , *Peabody Journal of Education*, 63. 435-446
- Lorin G Yochim, (2004). *Breaking the Earthenware Pot, Perspectives on Teacher Empowerment and Implications for Chinese Education Reform* University of Alberta Canada (unpublished)
- Maeroff, G. I. (1988). *The Empowerment of Teacher : Overcoming the Crisis of Confidence*, New York: L Teachers College Press
- Martin, A, Rees, M., Edwards, M. & Paku, L. (2012) An organization overview of pedagogical practice in work-integrated education *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 13(1), 23-37
- Paul M Terry, (2002). *Empowering Teachers as Leaders* University of Memphis LA Prem World Bank.
- Reviere, R. (2004). *School Effectiveness and School Change in Developing Countries*: Unpublished Doctoral Dissertation Fakultät Erziehungswissenschaften Der Technischen Universität Dresden
- Rice, D. C., & Roychoudhury, A. (2003). Preparing more confident preservice elementary science teachers: One elementary science methods teacher's self-study. *Journal of Science Teacher Education*, 14(2), 97-126.
- Ryang, D (2012) Exploratory Analysis of Korean Elementary Preservice Teachers' Mathematics Teaching Efficacy Beliefs, *International Electronic Journal of Mathematics Education* Vol 7 No. 2 47-61
- Short P.M. Greer, J.T. & Melvin, W.M. (1994). Creating Empowered School : Lessons In Change. *Journal of Educational Research*, 32(4) p 38-52
- Short, P. M., & Rinehart, J. S. (1992). School Participant Empowerment Scale: Assessment Of Level Of Empowerment Within The School Environment. *Journal of Educational and Psychological Measurement*, 52, 951-960.
- Sihono, T., & Yusof, R. (2012). Implementation of School Based Management in Creating Effective Schools. *International Journal of Independent Research and Studies*, 1(4), 142-152.
- Somech A & Ronit Bogler, (2002). Antecedents and Consequences of Teacher Organizational and Professional Commitment *Educational Administration Quarterly* Vol 38 No. 4: 555-577
- Suliman, A.M. & Isles, P.A, (2000). The Multi Dimensional Nature Of Organizational Commitment In A Now-Western Context, *Journal of Management Development* 19(1), 71-82
- Suparlan (2004). *Mencerdaskan Kehidupan Bangsa dari Konsepsi sampai dengan Implementasi*, Yogyakarta: Hikayat.
- Suyitno I. dan Abdul R. (2004). *Menjadi Guru yang Bisa Digugu dan Ditiru*, Seyma Media
- Tilaar, (2005). *Manifesto Pendidikan Nasional Tinjauan dari Perspektif Post Modernisme dan Studi Kultural*, Jakarta: Kompas.
- Tosun, T. (2000). The beliefs of pre-service elementary teachers toward science and science teaching. *School Science and Mathematics*, 100, 374-379.

- Wilson, B. (2001). Arts magnets and the transformation of schools and schooling. *Education and Urban Society*, 33(4), 366-387.
- Zaslavsky, O. (2005). Seizing the opportunity to create uncertainty in learning mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 60, 297–321.