

## SPESIALISASI MATERI AJAR SEBAGAI UPAYA PENGEMBANGAN PROFESIONALISME GURU

Das Salirawati  
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta

### **Abstract**

The school-based curriculum gives teachers freedom to design and develop all learning activities for students by themselves, so it is expected that the teachers' competence can be improved optimally. Besides, teachers' creativity and innovation can be developed to increase their professionalism. But, the fact shows that the teachers' responsibility is so heavy that they do not have enough time to develop their professionalism. Almost all SMPs/MTs and SMAs/MA in Indonesia assign teachers some duties based on classes. One of the ways to improve teachers' mastery can be done by taking specialization in teaching materials. This method gives some advantages to teachers and students as well. For the teachers, specialization in teaching materials can make them: (1) concentrate on the teaching material development; (2) plan learning strategies effectively; (3) look for references easily and attentively; (4) write summaries and modules; (5) select seminars and workshops to attend; and (6) direct students based on their ability. For the students, specialization in teaching materials can make them: (1) get the unity of concepts from the same teacher; (2) avoid needless character adaptation from different teachers; (3) detect self-ability; (4) look for references easily; and (5) avoid from learning over-lapping concepts. It seems difficult to implement specialization for teaching material, but by having a good intention to increase learning quality in Indonesia, all difficulties and obstacles can be handled. Patience and seriousness are really needed to start a new thing. Whatever the result is, this effort should be made.

Keywords : specialization, effort, professionalism, teacher

### **A. Pendahuluan**

Sebagai pengajar atau pendidik, guru merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam setiap upaya peningkatan kualitas pendidikan. Oleh karena itu, setiap inovasi pendidikan, khususnya dalam kurikulum dan peningkatan sumber daya manusia yang dihasilkan dari upaya pendidikan selalu bermuara pada faktor guru. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan dan peran guru dalam dunia pendidikan sangat penting. Demikian pula

dalam upaya membelajarkan peserta didik, guru dituntut memiliki multi-peran, sehingga mampu menciptakan kondisi belajar-mengajar yang efektif.

KTSP merupakan kurikulum yang memberikan keleluasaan bagi guru untuk berkreasi dalam proses pembelajaran. Guru dibebaskan untuk memberikan aktivitas belajar yang inovatif sesuai dengan kemampuan sekolah, kebutuhan masyarakat di sekitar, dan karakteristik peserta didik. Berkaitan dengan hal itu, sangat diharapkan

guru lebih dapat mengembangkan diri, khususnya yang berkaitan dengan pelaksanaan profesinya sebagai guru.

Selama ini, guru hanya mengajar sesuai dengan apa yang ada dalam buku ajar. Namun, dengan adanya kurikulum baru ini diharapkan guru dapat mengembangkan materi ajar yang sesuai dengan perkembangan IPTEK saat ini. Bahkan kalau memungkinkan, guru mampu melaksanakan penelitian sederhana yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, misalnya penelitian tindakan kelas untuk menguji efektivitas suatu metode atau pendekatan pembelajaran baru yang berkaitan dengan bidang ilmu mereka.

Pada kenyataannya, tidak semua guru memiliki kemampuan yang diharapkan dapat menjadi modal dalam menyukseskan pelaksanaan KTSP. Hal ini disebabkan sebagian guru di negara kita memiliki beban tugas yang relatif banyak, bukan hanya menyangkut persiapan pembelajaran, melainkan juga tugas-tugas lain yang memerlukan penyelesaian dalam waktu yang sama, sehingga tidak ada waktu yang tersisa untuk memikirkan hal-hal lain yang berkenaan dengan peningkatan profesionalnya sebagai guru. Rutinitas mengajar yang monoton membuat guru menjadi jenuh dan kehilangan kreativitas dalam menuangkan buah pikirannya, baik dalam bentuk karya ilmiah maupun penelitian sederhana sebagai pengembangan profesionalnya sebagai guru.

Sebagian besar SMP/ MTs dan SMA / MA yang ada di negara kita menerapkan pembagian kerja guru berdasarkan kelas, artinya seorang guru biasanya hanya mengampu pada kelas tertentu, misalnya hanya kelas X, XI, atau XII. Pembagian yang demikian

tentu saja membawa dampak berupa penguasaan guru hanya terpaku pada kelas tertentu. Bila antara guru pengampu bidang ilmu yang sama di kelas X, XI, dan XII jarang berkomunikasi, sudah tentu akan terjadi *overlapping* (tumpang tindih) materi yang diajarkan oleh masing-masing guru kelas, atau yang lebih parah tidak ada kesinambungan antarmateri yang seharusnya saling terkait. Kondisi ini akan lebih parah bila antarguru tersebut ada perbedaan pemahaman terhadap konsep yang sama, sehingga peserta didik kebingungan menentukan konsep mana sebenarnya yang tepat dan benar. Selain itu, dengan pembagian tugas yang demikian juga "merugikan" guru, dalam arti ilmu pengetahuan yang dimiliki guru terfraksinasi dan tidak berkembang akibat banyaknya konsep yang harus dikuasai, tetapi hanya setengah-setengah (tidak menyeluruh). Keadaan ini sangat menyulitkan guru dalam mendalami suatu konsep, mengajarkan konsep tersebut, dan membuat kesinambungan konsep, karena harus dipisah di tingkatan kelas yang berbeda.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, perlu adanya pembenahan pembagian tugas guru yang dapat menjembatani pengembangan profesional guru. Salah satu strategi yang mungkin dapat diterapkan adalah melalui spesialisasi materi ajar, yaitu memberikan tugas guru untuk mengajar beberapa konsep yang berkaitan erat agar guru benar-benar mendalaminya dan mampu mengembangkannya tanpa memandang tingkatan kelas, sehingga guru memiliki spesialisasi terhadap materi ajar tersebut. Untuk memperjelas strategi ini, hal tersebut akan diuraikan dalam pembahasan berikut.

## B. Pembahasan

### 1. Profesional Guru

Profesi adalah suatu pekerjaan yang memerlukan pengetahuan dan keterampilan yang berkualifikasi tinggi dalam melayani atau mengabdikan pada kepentingan umum untuk mencapai kesejahteraan manusia. Profesi menunjuk pada suatu pekerjaan atau jabatan yang menuntut keahlian, tanggung jawab, dan kesetiaan terhadap pekerjaan tersebut. Suatu profesi secara teori tidak bisa dilakukan oleh sembarang orang yang tidak dilatih atau disiapkan untuk itu (Supriadi, 2001: 97). Suatu profesi bukanlah dimaksudkan untuk mencari keuntungan pribadi semata, melainkan untuk pengabdian pada masyarakat (Sukardjo, 2002: 3). Bertitik tolak dari pengertian profesi tersebut, guru dapat dikatakan juga sebagai profesi.

Menurut jurnal manajemen pendidikan *Educational Leadership* edisi Maret 1993 (Supriadi 1998), untuk menjadi profesional, seorang guru dituntut memiliki lima hal. Pertama, guru mempunyai komitmen pada peserta didik dan proses belajarnya. Kedua, guru menguasai secara mendalam bahan pelajaran yang diajarkan dan cara mengajarkannya kepada para peserta didik. Ketiga, guru bertanggung jawab memantau hasil belajar peserta didik melalui berbagai teknik evaluasi. Keempat, guru mampu berpikir sistematis tentang apa yang dilakukannya dan belajar dari pengalamannya. Kelima, guru seyogyanya merupakan bagian dari masyarakat dalam lingkungan profesinya.

Suatu pekerjaan yang bersifat profesional memerlukan beberapa bidang ilmu yang secara sengaja harus dipelajari dan kemudian diaplikasikan dalam kepentingan umum. Pekerjaan profesional berbeda dengan pekerjaan

lainnya karena suatu profesi memerlukan kemampuan dan keahlian khusus dalam melaksanakan profesinya. Dengan kata lain, pekerjaan yang bersifat profesional adalah pekerjaan yang hanya dapat dilakukan oleh mereka yang khusus dipersiapkan untuk itu dan bukan pekerjaan yang dikerjakan oleh mereka yang karena tidak dapat memperoleh pekerjaan lain (Sudjana, 1988: 14).

Atas dasar hal tersebut, guru profesional adalah orang yang memiliki kemampuan dan keahlian khusus dalam bidang keguruan sehingga ia mampu melakukan tugas dan fungsinya sebagai guru dengan kemampuan maksimal. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Tamyong (Usman, 1995: 15) bahwa guru profesional adalah guru yang terdidik dan terlatih dengan baik, serta memiliki pengalaman yang banyak di bidangnya. Pengertian terdidik dan terlatih bukan hanya memperoleh pendidikan formal, melainkan juga harus menguasai berbagai strategi atau teknik di dalam kegiatan belajar-mengajar serta menguasai landasan-landasan kependidikan seperti yang tercantum dalam kompetensi guru.

Lebih lanjut Usman (1995: 17 - 18) menyatakan bahwa salah satu kompetensi profesional guru adalah kompetensi atau kemampuan dalam menguasai bahan pengajaran (materi ajar), baik materi ajar yang digariskan dalam kurikulum maupun materi ajar yang merupakan pengayaan. Selain itu, guru juga diharapkan memiliki kompetensi dalam melaksanakan penelitian sederhana yang nantinya kebiasaan meneliti ini dapat ditularkan kepada teman sesama guru dan kepada peserta didiknya. Guru yang tidak pernah melakukan penelitian, berarti guru yang tidak mau berkembang dan ilmunya tidak akan

bertambah. Bila kedua kompetensi tersebut dapat dikembangkan dengan baik oleh guru, hal itu akan mendukung terbentuknya kompetensi profesional guru yang handal, guru yang mampu menghadapi perubahan perkembangan IPTEK.

Menurut Djojonegoro (1998:4), kompetensi guru yang mampu menghadapi perubahan dan perkembangan IPTEK tersebut digolongkan dalam jenis kompetensi tersendiri, yaitu kompetensi antisipatif. Kompetensi ini meliputi kemampuan untuk :

- a. memahami makna dan hakikat perubahan yang terjadi;
- b. mengantisipasi arah dan kecenderungan perubahan yang terjadi;
- c. mengelola dan memanfaatkan perubahan tersebut untuk mencapai keunggulan di masa depan.

Menurut Joni (1980: 22), kematangan profesional yang "sempurna" hanya mungkin dicapai dengan pendidikan formal dan tempaan pengalaman kerja. Oleh karena itu, seorang guru tidak akan mewujudkan profesional yang sempurna kalau hanya mengandalkan kelulusan dari pendidikan formal, tetapi perlu pengasahan otak dengan berbagai aktivitas yang dapat membantu dalam mengembangkan diri, baik yang menyangkut kompetensi pribadi, sosial, maupun antisipatif.

## 2. Spesialisasi Tugas Guru

Seperti diketahui, bahwa materi pelajaran dari berbagai bidang ilmu yang ada di SMP / MTs dan SMA / MA sangat beragam, mulai kelas VII, VIII, dan IX di SMP hingga kelas X, XI, dan XII di SMA. Konsep-konsep yang diajarkan dalam berbagai kelas untuk suatu bidang ilmu biasanya ada yang berkaitan erat dan ada pula yang kurang erat kaitannya dengan konsep

lain. Adanya pembagian tugas guru berdasarkan kelas menyebabkan guru hanya menguasai materi yang memang menjadi bagiannya dan relatif "kurang peduli" dengan materi di kelas lain.

Dampak dari keadaan tersebut adalah adanya ketidaksinambungan antara konsep yang diajarkan di satu tingkatan kelas ke tingkatan kelas berikutnya, terutama bagi konsep yang berkaitan erat. Hal ini, selain "merugikan" peserta didik, dalam arti peserta didik sulit mencari hubungan antarkonsep sehingga tidak diperoleh satu kesatuan pengertian konsep tersebut, juga "merugikan" guru karena mereka hanya memiliki penguasaan bidang ilmu yang terfraksinasi (tidak komprehensif). Kondisi ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap pengembangan profesional guru, terutama yang berkaitan dengan kompetensi materi ajar tersebut.

Untuk mengatasi keadaan ini dan sekaligus memberikan jalan keluar agar guru dapat berkembang ilmu pengetahuannya serta peserta didik tidak kebingungan dalam memperoleh kesatuan konsep, dapat ditempuh dengan cara membuat spesialisasi materi ajar. Sebagai contoh, pada mata pelajaran ilmu kimia di SMA/MA. Idealnya, seorang guru kimia SMA/MA menguasai keseluruhan materi ajar kimia dari kelas X, XI, dan XII dengan baik dan mendalam. Namun, karena beban jam mengajar kelas paralel relatif banyak, biasanya guru kimia hanya menguasai materi kimia sesuai dengan kelas yang diampu, sedangkan materi kimia pada tingkatan kelas lain hanya dipahami sekilas.

Ketika peserta didik naik ke tingkatan kelas berikutnya, ia akan memperoleh lanjutan konsep tersebut dari guru yang berbeda dengan karakter

yang berbeda pula. Bila seorang guru memiliki waktu yang cukup dan tidak dibatasi oleh alokasi waktu yang digariskan kurikulum, mereka dapat mengulang beberapa saat untuk menghubungkan dengan konsep di tingkatan kelas sebelumnya. Namun sayang, keterbatasan waktu menyebabkan guru melaju terus dengan materi ajar yang menjadi bagiannya. Hal ini berakibat peserta didik yang tidak menguasai materi prasyarat yang ditempuh di tingkatan sebelumnya menjadi semakin tidak memahami dan terbengong-bengong di kelas, sambil sesekali mencatat sesuatu yang tidak dia mengerti.

Bila spesialisasi materi ajar diterapkan, kesinambungan konsep akan terjaga dan pembelajaran konsep yang sama akan diampu guru yang sama, sehingga mengeliminir kemungkinan kegagalan belajar peserta didik terhadap konsep tersebut yang disebabkan oleh perbedaan guru. Penerapan spesialisasi materi ajar diawali dengan melihat terlebih dahulu konsep-konsep yang saling berkaitan erat yang dapat disatukan dan dibebankan pada salah seorang guru. Dalam hal ini pembebanan juga mempertimbangkan kemampuan dan minat guru terhadap konsep yang akan dibebankan kepadanya, agar setelah konsep-konsep tersebut ada di tangannya, ia mampu mengembangkan materi secara lebih mendalam tanpa merasa terpaksa dan kalau mungkin memotivasi guru untuk menulis karya ilmiah atau melakukan penelitian. Pada spesialisasi ini, guru diberi tugas mengajar konsep-konsep yang saling berkait tanpa memandang

tingkatan kelas. Jadi, setiap konsep tersebut muncul dalam kurikulum, guru dengan spesialisasi materi ajar itulah yang bertugas mengajarkan. Hal ini menguntungkan bagi guru karena meskipun ia harus mengajar pada berbagai tingkatan kelas, materi yang harus disiapkan untuk mengajar merupakan kesatuan konsep yang saling berkait, sehingga pendalaman materi yang dilakukan guru tidak bersifat divergen (menyebar), tetapi konvergen (menyatu).

Sebagai contoh, jika seorang guru berminat mengambil spesialisasi materi ajar kimia yang berkaitan dengan kimia organik, ia dapat fokus mempersiapkan konsep-konsep kimia organik yang terdapat di kelas X, XI, dan XII, sekaligus memberikan batasan keluasan dan kedalaman konsep tersebut agar tidak terjadi *overlapping* antarkelas. Selain itu, guru tersebut dapat mengembangkan materi ajar yang menjadi pilihannya, baik dalam bentuk pengayaan, aktivitas praktikum, maupun media yang dapat menunjang keberhasilan proses pembelajaran yang akan dilaksanakan. Dengan demikian, spesialisasi materi ajar mampu membantu meningkatkan kualitas dan kompetensi guru, sehingga profesionalisme sebagai guru dapat berkembang dengan baik.

Materi kimia yang diajarkan di SMA / MA mulai tahun pelajaran 2004 berbeda dengan tahun-tahun sebelumnya. Berikut ini adalah tabel distribusi materi kimia di SMA / MA.

**Tabel 1. Distribusi Materi Kimia Di SMA / MA Berdasarkan KTSP**

Kelas X	Kelas XI	Kelas XII
Struktur Atom	Struktur Atom dan Sistem Periodik Unsur	Sifat Koligatif Larutan
Sistem Periodik Unsur	Termokimia	Reaksi Redoks dan Elek-trokimia
Ikatan Kimia	Laju Reaksi	Kimia Unsur
Tatanama Senyawa dan Per-samaan Reaksi Sederhana	Keseimbangan Kimia	Zat Radioaktif
Hukum-hukum Dasar Kimia	Asam dan Basa	Senyawa Turunan Alka-na
Larutan Elektrolit dan Non-elektrolit	Stoikiometri Larutan	Benzena dan Turunannya
Perkembangan Konsep Reak-si Redoks	pH	Polimer
Senyawa Hidrokarbon	Ksp	Aspek-aspek Biokimia
Minyak Bumi	Koloid	

Berdasarkan tabel di atas, bila spesialisasi tugas guru akan diberlakukan, untuk konsep-konsep yang berkaitan erat dapat dibebankan pada seorang

guru. Dalam contoh di atas, konsep-konsep yang saling berkaitan erat yang dapat disatukan membentuk spesialisasi materi ajar adalah sebagai berikut.

**Tabel 2. Penyatuan Materi Ajar Kimia SMA / MA yang Saling Berkaitan**

Berkaitan dengan Kimia Anorganik	Berkaitan dengan Kimia Organik	Berkaitan dengan Kimia Larutan
Sistem Periodik & Struktur Atom, Ikatan Kimia, Tatanama Senyawa dan Persamaan Reaksi Sederhana, Kimia Unsur.	Senyawa Hidrokarbon Minyak Bumi, Gugus Se-nyawa Turunan Alkana, Benzena & Turunannya, Polimer, Aspek-aspek Biokimia.	Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit, Reaksi Redoks dan Elektrokimia, Stioikiometri Larutan, pH Ksp, Sifat Koligatif Larutan, Koloid.

Dengan demikian, bila dalam satu sekolah ada tiga guru, yang biasanya dibagi menjadi guru kelas X, XI, dan XII, pada spesialisasi tugas guru ini, guru dibagi menjadi guru spesialisasi Kimia Anorganik, Kimia Organik, dan Kimia Larutan. Setiap kali materi yang berkaitan muncul, maka guru pada spesialisasi materi ajar tersebut yang harus mengajar.

Melalui spesialisasi materi ajar, guru dapat pula mengarahkan peserta didiknya bila ia berminat meneruskan ke perguruan tinggi berdasarkan data

nilai dari tiap-tiap peserta didik. Seperti contoh di atas, bila seorang peserta didik memperoleh nilai yang tinggi dari guru dengan spesialisasi materi ajar Kimia Organik, sedangkan dari 2 guru spesialisasi lainnya nilainya lebih rendah, guru dapat mengarahkan peserta didik untuk menjurus pada disiplin ilmu Kimia Organik. Dengan kata lain, data nilai dari masing-masing guru dengan berbagai spesialisasi ini mampu mendeteksi lebih terinci tentang kemampuan peserta didik yang sesungguhnya.

Di Jepang, suatu bidang ilmu (misalnya ilmu kimia) diajarkan sudah dalam bentuk terspesialisasi sehingga siswa memperoleh satu kesatuan bulat terhadap suatu materi ajar. Bagi negara kita, untuk menyiasati kurikulum yang berisi konsep-konsep yang saling berkait, tetapi dipisah-pisah pada tingkatan kelas yang berbeda, spesialisasi materi ajar ini dapat menjadi alternatifnya. Demikian pula di Filipina, suatu bidang ilmu hanya diberikan dan diselesaikan pada tingkatan kelas tertentu.

### 3. Keuntungan dan Kesulitan Pelaksanaan Spesialisasi Materi Ajar

Spesialisasi materi ajar merupakan suatu pemikiran yang mungkin dapat menjadi alternatif yang baik sebagai upaya pengembangan profesionalisme guru. Hal ini disebabkan dengan melakukan spesialisasi materi ajar banyak keuntungan yang dapat diperoleh, baik bagi guru maupun peserta didik, yakni sebagai berikut.

#### a. Keuntungan Spesialisasi Materi Ajar bagi Guru

- 1) Dapat berkonsentrasi dan memfokuskan diri dalam menguasai, memperdalam, dan mengembangkan materi ajar tersebut tanpa terganggu konsep lain di luar spesialisasinya.
- 2) Dapat merencanakan strategi pembelajaran, termasuk penerapan metode dan pendekatan baru maupun penggunaan media secara lebih efektif sesuai dengan karakteristik materi ajar yang menjadi spesialisasinya.
- 3) Dapat mencari dan menelusuri acuan melalui berbagai media secara lebih mudah dan terfokus pada kajian materi ajar sesuai spesialisasinya sekaligus sebagai bahan dalam penyusunan karya

ilmiah atau pegangan dalam melakukan penelitian.

- 4) Dapat memberikan inspirasi untuk menyusun diktat atau modul secara lebih mudah karena pembahasannya terbatas pada materi ajar yang menjadi spesialisasinya.
- 5) Dapat dengan mudah menyeleksi jenis seminar atau lokakarya apa yang harus diikuti dan cocok untuk bekal mengembangkan materi ajarnya, sehingga ilmu yang diperoleh dalam seminar atau lokakarya tersebut benar-benar bermanfaat bagi pengembangan profesionalnya.
- 6) Dapat mengarahkan peserta didik bila ingin meneruskan ke perguruan tinggi berdasarkan data nilai dari tiap-tiap spesialisasi materi ajar.

#### b. Keuntungan Spesialisasi Materi Ajar bagi Peserta Didik

- 1) Memperoleh satu-kesatuan konsep yang bulat tidak terpisah-pisah dari sumber (guru) yang sama.
- 2) Tidak perlu setiap saat beradaptasi dengan karakter guru yang berbeda untuk materi ajar yang sama.
- 3) Dapat mendeteksi kemampuan diri terhadap suatu bidang ilmu berdasarkan nilai yang diperoleh dari berbagai spesialisasi materi ajar.
- 4) Bila kesulitan dapat dengan mudah mencari sumber belajar pendukung.
- 5) Dapat menghindarkan peserta didik dari pembelajaran konsep yang *over-lapping* (tumpang tindih).

Selain memiliki berbagai keuntungan, spesialisasi materi ajar ini memiliki kendala atau kesulitan bila akan diterapkan di suatu sekolah. Adapun kesulitan yang mungkin dihadapi antara lain sebagai berikut.

- a. Penanaman kesadaran guru bahwa sistem spesialisasi materi ajar ini bermanfaat bagi dirinya dan bagi perbaikan serta peningkatan kualitas pembelajaran. Hal ini penting, karena bisa jadi guru yang tidak menyadari tujuan spesialisasi materi ajar ini akan timbul "rasa iri" ketika ia harus mengajar, sedangkan guru lainnya dalam bidang ilmu yang sama "menganggur" karena materi ajarnya tidak muncul pada saat itu. Meskipun tampaknya jam mengajarnya tidak merata, sebenarnya bila diperhatikan tidak demikian. Bila diperhatikan, ada saatnya guru mendapat bagian mengajar dan ada saatnya "menganggur". Ketika "menganggur" itulah guru bisa mengembangkan diri dengan berbagai aktivitas positif yang dapat menunjang profesionalismenya.
- b. Perbedaan karakter antara spesialisasi materi ajar dapat menyebabkan seorang peserta didik memperoleh nilai tinggi dari satu guru sedangkan dari guru yang lain dalam satu bidang ilmu yang sama peserta didik tersebut memperoleh nilai rendah. Hal ini perlu dibicarakan sebelumnya oleh kepala sekolah, agar tidak timbul prasangka buruk, baik dari guru maupun peserta didik tentang sistem penilaian mereka.

### C. Penutup

Spesialisasi materi ajar ilmu kimia di SMA / MA merupakan salah satu cara yang dapat ditempuh agar guru kimia dapat mengembangkan profesio-

nalisme yang berkaitan dengan materi ajar yang diampunya. Pada spesialisasi ini, guru diberi tugas mengajar konsep-konsep yang saling berkait tanpa memandang tingkatan kelas. Setiap konsep tersebut muncul dalam kurikulum, guru dengan spesialisasi materi ajar itulah yang bertugas mengajarkan. Hal ini menguntungkan bagi guru, karena meskipun ia harus mengajar pada berbagai tingkatan kelas, materi yang harus disiapkan untuk mengajar merupakan kesatuan konsep yang saling berkait, sehingga guru lebih berkonsentrasi dan memfokuskan diri, baik dalam penguasaan, pengembangan, dan pendalaman materi ajar. Bagi peserta didik, spesialisasi materi ajar membuat mereka memperoleh satu-kesatuan konsep dari guru yang sama tanpa ada konsep yang saling tumpang tindih. Namun demikian, spesialisasi materi ajar memiliki kendala dalam penerapannya, sehingga perlu penanaman kesadaran guru bahwa cara ini bermanfaat bagi perbaikan dan peningkatan kualitas pembelajarannya. Meskipun sulit diterapkan, tetapi bila didasari pada niat dan kemauan guru yang kuat dalam upaya pengembangan diri dan profesionalismenya, kesulitan dan kendala apapun akan dapat diatasi. Memang untuk memulai sesuatu yang baru memerlukan kesabaran dan keseriusan dalam melaksanakan dan hasilnya pun tidak langsung dapat dilihat, namun tampaknya sangat perlu untuk dicoba.

### Daftar Pustaka

- Djojonegoro, W. 1996. *Pengembangan Perguruan Tinggi dalam Rangka Pembangunan Nasional*. Jakarta: Depdikbud.



- Ellen, E.M. 1989. *Japan: A Study of the Educational System of Japan and Guide to the Academic Placements of Students in Educational Institutions of United States*. Washington DC: American Association.
- Iskandar, S.M. 2000. *Chemical Education in Some Collages of Education in the Philippines*. Yogyakarta: JICA IMSTEP.
- Joni, T.R. 1980. *Pengembangan Kurikulum FIP, IKIP, FKG, Suatu Pendekatan Kasus Pendidikan Guru Berdasarkan Kompetensi*. Jakarta: P3G Depdikbud.
- Sudjana, N. 1988. *Dasar-dasar Proses Belajar-Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sukardjo. 2002. *Kecenderungan Pembelajaran IPA di SMU*. Yogyakarta: UNY.
- Supriadi, D. 1998. *Mengangkat Citra dan Martabat Guru*. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa.
- Usman, M.U. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosda Karya.