

PENGUATAN KURIKULUM DENGAN PENDIDIKAN KEWIRAUSAHAAN DAN PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK PENGEMBANGANKARAKTER BANGSA

Dadan Rosana
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
email: danrosana.uny@gmail.com

Abstrak: Penataan ulang kurikulum adalah sebuah kegiatan yang mendesak untuk segera dilaksanakan. Secara eksplisit, landasan yuridis penataan ulang kurikulum diungkapkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010. Pasal 67 Ayat (3) PP 17/2010 merumuskan tujuan pendidikan dasar sebagai membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang; (1) beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur; (2) berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif; (3) sehat, mandiri, dan percaya diri; dan (4) toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggung jawab. Ketetapan yang dirumuskan pada Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 ini jelas menunjukkan perlu ada penyempurnaan dan penguatan kurikulum. Penguatan kurikulum dengan pendidikan kewirausahaan tertuang secara jelas dalam Peraturan Pemerintah No. 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2010-2014. Pembelajaran aktif menjadi penting dikembangkan karena tertuang dalam Instruksi Presiden Republik Indonesia No. 1 Tahun 2010 tentang percepatan pelaksanaan prioritas pembangunan nasional.

Kata Kunci: *penguatan kurikulum, pendidikan kewirausahaan, pembelajaran aktif, karakter bangsa*

STRENGTHENING THE CURRICULUM USING ENTREPRENEURSHIP EDUCATION AND ACTIVE TEACHING AND LEARNING TO DEVELOP THE NATION'S CHARACTER

Abstract: Restructuring the curriculum is an activity that urgently needs execution. Legal basis for restructuring the curriculum is explicitly revealed in Act No. 20 of 2003 and Government Regulation No. 17 of 2010. Article 67 Verse (3) of the Government Regulation formulates the goal of basic education to build the foundation for developing the learners' potentials so that they can become humans beings who are (1) faithful and devoted to the One and Only God, having noble morality and respectable personality; (2) knowledgeable, intelligent, critical, creative, and innovative; (3) healthy, autonomous, and self-confident; and (4) tolerant, socially sensitive, democratic, and responsible. The decree formulated in the Government Regulation No. 17 of 2010 clearly shows the need for improving and strengthening the curriculum. Strengthening the curriculum by entrepreneurship education is explicitly mentioned in the Government Regulation No. 5 of 2010 on the Middle-Term National Development Plan of 2010-2014. Meanwhile, active teaching and learning needs to be developed as it is written in the Indonesian Presidential Instruction No. 5 of 2010 on the enhancement of the implementation of the national development priorities.

Keywords: *strengthening the curriculum, entrepreneurship education, active teaching and learning, the nation's character*

PENDAHULUAN

Tujuan pendidikan nasional sebagaimana yang dituangkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional adalah untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa ke-

pada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Seluruh usaha pendidikan dari mulai penyusunan kurikulum, bahan ajar, pengembangan strategi pembelajaran, penyediaan media dan alat

pembelajaran, sumber belajar, sarana dan prasarana pendidikan, penyediaan tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, perluasan akses pendidikan, dan menyusun berbagai kebijakan pendidikan pada dasarnya diarahkan dalam rangka pembentukan manusia Indonesia seutuhnya dengan karakter sebagaimana yang telah disebutkan di atas.

Muatan kurikulum sangat strategis untuk mengembangkan nilai-nilai sebagaimana tertuang dalam berbagai kebijakan pemerintah berkenaan dengan pengembangan pendidikan di Indonesia. Melalui Instruksi Presiden pemerintah menetapkan antara lain pengembangan pendidikan kewirausahaan, pendidikan budaya dan karakter bangsa, dan belajar aktif. Di samping itu, muatan kurikulum juga harus dapat mengantisipasi kondisi geografis Indonesia yang termasuk wilayah rawan bencana. Dasar hukumnya adalah Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana dan Peraturan Pemerintah 21 tahun 2008, yang kemudian ditindaklanjuti dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 70a/MPN/SE/2010 tentang Pengarusutamaan Pengurangan Resiko Bencana di Sekolah.

Muatan kurikulum seyogyanya diarahkan agar mampu mencapai tujuan-tujuan tersebut di atas. Muatan kurikulum bila diajarkan sesuai dengan karakteristiknya akan mampu mengembangkan hal yang lebih dari sekedar pengetahuan tetapi juga mampu mengembangkan nilai-nilai kewirausahaan, pendidikan budaya dan karakter bangsa, dan belajar aktif. Muatan materi juga sangat relevan untuk menjelaskan tentang pemanasan global dan pengarusutamaan pengurangan resiko bencana sebagaimana Surat Edaran Menteri Pendidikan Nasional. Hal itu dapat diimplementasikan karena sejalan dengan domain IPA

yang meliputi domain proses, kreativitas, sikap atau tingkah laku, dan terapan.

Pembaruan pendidikan di Indonesia memang harus terus dilakukan. Perlu diupayakan penataan pendidikan yang bermutu dan terus-menerus yang adaptif terhadap perubahan zaman. Rendahnya mutu sumber daya manusia Indonesia itu memang tidak terlepas dari hasil yang dicapai oleh pendidikan kita selama ini. Harus diakui, masih banyak persoalan yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia. Selama ini hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan menghafal fakta, konsep, teori, atau hukum. Walaupun banyak anak mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka seringkali tidak memahami secara mendalam substansi materinya.

Menteri Pendidikan Nasional menyadari terhadap kesenjangan penyelenggaraan kurikulum di Indonesia. Kesadaran itu semakin menguat ketika respon masyarakat cenderung negatif terhadap isi dan struktur kurikulum yang berlaku. Oleh karena itu, peninjauan ulang terhadap kurikulum nasional mutlak sangat perlu untuk segera dilakukan. Prioritas-prioritas tersebut dijabarkan lebih lanjut dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) dalam kurun waktu 10 tahun. Untuk tahun 2009-2014, pemerintah menetapkan rencana di bidang pendidikan sebagai prioritas ke dua setelah Reformasi Birokrasi dan Tatakelola. Prioritas di bidang pendidikan adalah "Peningkatan akses pendidikan yang berkualitas, terjangkau, relevan, dan efisien menuju terangkatnya kesejahteraan hidup rakyat, kemandirian, keluhuran budi pekerti, dan karakter bangsa yang kuat. Pembangunan bidang pendidikan diarahkan demi tercapainya pertumbuhan ekonomi yang didukung keselarasan antara ketersediaan te-

naga terdidik dengan kemampuan: (1) menciptakan lapangan kerja atau kewirausahaan dan (2) menjawab tantangan kebutuhan tenaga kerja". Oleh karena itu, substansi inti program aksi bidang kependidikan yang terkait dengan pendidikan kewirausahaan adalah penataan ulang kurikulum sekolah yang dibagi menjadi kurikulum tingkat nasional, daerah, dan sekolah sehingga dapat mendorong penciptaan hasil didik yang mampu menjawab keutuhan SDM untuk mendukung pertumbuhan nasional dan daerah dengan memasukan pendidikan kewirausahaan (di antaranya dengan mengembangkan model (*link and match*)).

PENATAAN ULANG KURIKULUM

Pengembangan/penataan kurikulum masa depan perlu mengacu pada karakteristik bidang keilmuan itu sendiri, yang implementasinya berlandaskan pada perkembangan IPTEKS dan dampaknya secara global terhadap lingkungan. Penataan kurikulum juga sangat strategis untuk mengembangkan nilai-nilai kewirausahaan, pendidikan budaya dan karakter bangsa, dan belajar aktif. Karena itu, perlu juga mengkaji dan membandingkan dengan kurikulum di negara-negara maju. Pengembangan kurikulum masa depan hendaknya: (1) menekankan pada pembelajaran yang seimbang antara konsep, proses dan aplikasinya; (2) mengembangkan kemampuan kerja ilmiah yang mencakup proses ilmiah; (3) memungkinkan siswa mengkonstruksi dan mengembangkan konsep ilmiah (dan saling keterkaitannya) serta nilai, sikap dan kerja ilmiah siswa; dan (4) memberikan siswa kesempatan untuk mendemostrasikan kemampuan dalam mencari, memilih, memilah, dan mengolah informasi serta memaknainya selama proses pembelajaran, sehingga dapat dinilai potensi dan hasil belajarnya secara adil.

Memperhatikan kurikulum yang dikembangkan di beberapa negara maju sebagai pembanding dapat diperoleh pokok-pokok pikiran untuk pengembangan Kurikulum ke depan sebagai berikut.

- Penggolongan standar isi untuk seluruh tingkatan kelas sama, perbedaan terletak pada kesesuaian antara dimensi pengetahuan (*knowledge*) dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan berisi empat katagori, yaitu: *faktual*, *konseptual*, *prosedural*, dan *metakognitif*. Keempat kategori diasumsikan terletak antara konkret (faktual) sampai abstrak (metakognitif). Dimensi proses kognitif meliputi: ingatan, pengertian, aplikasi, analisis, evaluasi, dan kreasi (Anderson & Krathwohl, 2001: 5).
- Pada pengajaran, guru hendaknya: (1) mengajar pengetahuan berbasis inkuiri; (2) sebagai pembimbing dan fasilitator; (3) menciptakan pembelajaran yang berpusat kepada siswa; (4) merancang lingkungan sedemikian rupa untuk sumber pembelajaran kontekstual; (5) menciptakan kelompok belajar sais.
- Penilaian pembelajaran hendaknya menekankan pada penilaian autentik, berdasar data, dan jujur.

Salah satu aspek yang penting dalam pengembangan kurikulum masa depan, sesuai dengan Instruksi Presiden adalah penerapan pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif menurut Zaini, Bermawiy Munthe & Aryani (2007:xvi) adalah suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktifitas pembelajaran. Di sisi lain, Silberman (2006:35-41) menyatakan lingkungan fisik dalam kelas dapat mendukung atau menghambat kegiatan belajar aktif. Berdasarkan pernyataan tersebut, perlengkapan kelas perlu disusun ulang untuk

menciptakan formasi tertentu yang sesuai dengan kondisi belajar siswa. Namun begitu, tidak ada satu susunan atau tata letak yang mutlak ideal, namun ada banyak pilihan yang tersedia. Sepuluh kemungkinan susunan tata letak meja dan kursi yang disarankan sebagai berikut: bentuk U, gaya tim, meja konferensi, lingkaran, kelompok pada kelompok, ruang kerja, pengelompokan berpencar, formasi tanda pangkat, ruang kelas tradisional, auditorium. Sejalan dengan pendapat tersebut, Mappa dan Basleman (1994:46) menyatakan penggunaan meja, kursi dan papan tulis beroda lebih memungkinkan berlangsungnya proses interaksi belajar dan membelajarkan yang bergairah.

Aktivitas siswa belajar di kelas terwujud bila terjadi interaksi antarwarga kelas. Boakes dalam Mar'at (1984:110) menyatakan bahwa di dalam interaksi ada aktivitas yang bersifat resiprokal (timbal balik) dan berdasarkan atas kebutuhan bersama, ada aktivitas daripada pengungkapan perasaan, dan ada hubungan untuk tukar-menukar pengetahuan yang didasarkan *take and give*, yang semuanya dinyatakan dalam bentuk tingkah laku dan perbuatan. Lebih lanjut Mappa dan Basleman (2011:46) menyatakan hubungan timbal balik antarwarga kelas yang harmonis dapat merangsang terwujudnya masyarakat kelas yang gemar belajar. Dengan demikian, upaya mengaktifkan siswa belajar dapat dilakukan dengan mengupayakan timbulnya interaksi yang harmonis antarwarga di dalam kelas. Interaksi ini akan terjadi bila setiap warga kelas melihat dan merasakan bahwa kegiatan belajar tersebut sebagai sarana memenuhi kebutuhannya. Dalam kaitannya dengan proses pembelajaran, berdasarkan teori kebutuhan Maslow, Silberman (2006:30) menyatakan kebutuhan akan rasa aman harus dipenuhi sebelum bisa dipenuhinya kebutuh-

an untuk mencapai sesuatu, mengambil resiko, dan menggali hal-hal baru.

Belajar aktif pada dasarnya berusaha untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respons anak didik dalam pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan, tidak menjadi hal yang membosankan baginya. Dengan memberikan strategi belajar aktif pada para peserta didik dapat membantu ingatan (*memory*) mereka sehingga mereka dapat dihantarkan kepada tujuan pembelajaran dengan sukses. Hal ini kurang diperhatikan pada pembelajaran konvensional yang berlangsung selama ini.

Dalam metode belajar aktif setiap materi pelajaran baru yang diberikan guru, harus dikaitkan dengan berbagai pengetahuan dan pengalaman yang ada sebelumnya. Materi pelajaran yang baru disediakan secara aktif dengan pengetahuan yang sudah ada, agar siswa dapat belajar secara aktif guru perlu menciptakan strategi yang tepat guna sedemikian rupa sehingga peserta didik mempunyai motivasi yang tinggi untuk belajar (Mulyasa, 2004:241)

Tuntutan kurikulum masa depan harus mampu menjawab tantangan perubahan jaman yang mengarah pada era globalisasi. Tantangan itu tentu saja bukan sekedar menyiapkan kemampuan kognitif dan keterampilan semata, tetapi bagaimana mempersiapkan generasi yang mampu bersaing secara global. Karena itu, penguatan kurikulum dengan nilai-nilai kewirausahaan, budaya dan karakter bangsa, serta pembelajaran aktif. Kurikulum masa depan juga harus dapat memberikan kompetensi tentang bagaimana siswa berinteraksi dengan lingkungannya, yang dianggap penting untuk kondisi geografis Indonesia adalah pengarusutamaan pengurangan resiko bencana, dan dalam konteks internasional adalah ancaman pemanasan global.

Kurikulum yang berlaku sekarang dikenal dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). KTSP itu sendiri merupakan operasionalisasi Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang diatur dalam kurikulum 2006 (Permendiknas No. 22 dan 23 Tahun 2006). Dilihat dari kerangka pikir dan struktur programnya, KTSP menganut model kurikulum berbasis kompetensi. Kurikulum model ini memuat standar kompetensi (SK) dengan beberapa kompetensi dasar (KD), bukan pokok bahasan. Kurikulum 2006 telah menetapkan SK dengan KD-KD-nya pada setiap jenjang (SD, SMP, SMA, dan SMK) per kelas dan per semester dan SKL per satuan pendidikan.

Dengan konstruksi kurikulum seperti itu, seharusnya guru mengajar tidak lagi berangkat dari pokok bahasan tetapi berangkat dari SK dengan KD-KD-nya tersebut. Tetapi ternyata masih banyak guru yang menyampaikan materi dalam lingkup pokok bahasan padahal seharusnya bagaimana membuat siswanya kompeten: menguasai KD-KD.

Untuk mengetahui hasil belajarnya, banyak guru yang masih melakukan penilaian dengan mengukur daya serap siswa terhadap materi yang disampaikan, padahal seharusnya mengukur kompetensi siswa apakah sudah menguasai KD atau belum. Karena tidak semua KD berupa kognisi tetapi juga kinerja dan produk maka guru harus mengembangkan teknik dan instrumen penilaian yang sesuai dengan karakteristik KD-nya. Misal, KD-KD dalam IPA SMP, guru mengukur pencapaiannya dengan teknik nontes berupa penilaian kinerja (untuk aspek praktikum) dan penilaian produk, proyek, atau portofolio (untuk aspek tugas/proyek), tidak dengan teknik tes objektif pilihan ganda. KD-KD dalam mapel IPA SMP angka 2.2 dan 3.3 misalnya, yang

berbunyi "Melakukan percobaan sederhana dengan bahan-bahan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari" dan "Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pemuai-an dalam kehidupan sehari-hari", guru mengukur pencapaiannya dengan teknik nontes berupa penilaian proyek, tidak dengan teknik tes objektif pilihan ganda.

Dalam mempersiapkan ujian nasional (UN) juga masih banyak terdapat kelemahan. UN adalah ujian yang ditujukan untuk mengukur pencapaian standar kompetensi lulusan (SKL) untuk mapel tertentu, bukan mengukur daya serap siswa terhadap materi. Hakikat SKL adalah kristalisasi SK-SK per mapel kelas VII-IX (untuk SMP). SKL per satuan pendidikan telah ditetapkan dalam Permendiknas No. 23/2006. SKL SMP mapel IPA angka 1 misalnya, adalah "Melakukan pengamatan dengan peralatan yang sesuai, melaksanakan percobaan sesuai prosedur, mencatat hasil pengamatan dan pengukuran dalam tabel dan grafik yang sesuai, membuat kesimpulan dan mengkomunikasikannya secara lisan dan tertulis sesuai dengan bukti yang diperoleh". Untuk menguji kompetensi ini tentu saja masih sulit dilakukan, karena bentuk UN adalah pilihan ganda. Namun disatu sisi, UN yang bersifat masal masih belum dapat mengembangkan bentuk soal selain pilihan ganda.

Permasalahan lain hasil kajian yang dilakukan oleh pusat kurikulum adalah permasalahan dalam standar isi, sebagai berikut.

Konsep/Isi: Muatan atau Lingkup Kompetensi dan Konsep/Materi yang Dibahas

- Muatan materi atau lingkup kompetensi belum mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi sehingga perlu lebih dieksplisitkan strategi pembelajaran yang lebih mendorong munculnya kemampuan berfikir kritis dan kreatif.

- Belum mencerminkan pembelajaran aktif, di mana di dalamnya dapat dimasukkan muatan nilai karakter dan kewirausahaan (**alternatif**, disetiap KD diberikan catatan tambahan tentang strategi/pendekatan pembelajaran apa yang tepat untuk mengembangkan kompetensi yang dituntut).
- Perlu dilakukan pemetaan terkait dengan keterpaduan antarmateri sains baik pada tingkatan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, ataupun indikatornya.
- Berkaitan dengan keterpaduan sains, maka perlu disusun lagi materi-materi mana yang dapat diajarkan dalam semester yang sama dengan tetap memperhatikan hierarki keilmuan dari masing-masing mata pelajaran.

Struktur Materi: Kedalaman dan Keluasan Materi yang Dituangkan dalam SK/KD

- Muatan materi terlalu banyak (setelah dilakukan perbandingan dengan kurikulum yang diberlakukan di beberapa negara lain) namun kedalaman dalam pengkajiannya melalui keterampilan memprediksi, mengobservasi, mengklasifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi masih sangat kurang sehingga belum mendorong siswa berfikir kritis dan kreatif.
- Terkait dengan jumlah materi yang harus diajarkan oleh guru, perlu pertimbangan waktu, karena dalam pembelajaran SK/KD yang mendorong belajar aktif memerlukan waktu untuk siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas berfikir dan observasi.
- Materi yang mengarah pada kerja mandiri (penugasan) siswa untuk mengkaitkan materi ajar dengan kehidupannya sehari-hari perlu diperbanyak sehingga siswa didorong untuk belajar dengan menggunakan berbagai sumber.

Kesesuaian

▪ Tingkat Perkembangan Peserta Didik

Beberapa KD yang terkait dengan fenomena alam realistik, diinterpretasikan dapat diajarkan secara abstrak oleh guru hanya dengan metode ceramah satu arah (contoh: KD 6.1/Kls VII. Mendeskripsikan konsep getaran dan gelombang serta parameter-parameternya) sehingga kurang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik yang masih pada tahapan operasional kongret, karena itu perlu pemilihan strategi/pendekatan pembelajaran dan media yang tepat.

▪ Relevansi dengan Kebutuhan Masyarakat, Lingkungan

Perlu pemetaan dan dicantumkan lebih eksplisit, materi-materi mana saja yang memiliki relevansi dengan kebutuhan masyarakat dan atau lingkungan. Strategi/pendekatan yang digunakan juga ditekankan pada pembelajaran berbasis proyek/penugasan sehingga memungkinkan siswa menggunakan masyarakat atau lingkungan sebagai sumber belajarnya. (Contoh; Pada KG 1.1/Kls VII, tentang pengukuran masa, panjang dan waktu dapat menggunakan pasar, dan lain-lain).

SK/KD diupayakan mengarah pada upaya menghadirkan lingkungan/masyarakat kedalam kelas, baik melalui gambar, film, simulasi, ataupun miniatur sehingga terlihat keterkaitannya dengan pembelajaran.

▪ Perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni

Kurikulum sains mestinya diarahkan agar siswa dapat mempelajari fenomena alam sebagai dasar untuk pengembangan IPTEKS. Karena itu aplikasi-aplikasi mutakhir terkait dengan SK/KD dalam kurikulum perlu terus di *update*. Namun sayangnya di standar isi/kurikulum

yang ada peta keterkaitan antara SK-KD dengan penerapannya di bidang IPTEK belum dimunculkan secara eksplisit.

Secara umum kurikulum telah menyesuaikan dengan perkembangan IPTEKS, hanya yang perlu diperhatikan adalah saat mengoperasionalisasinya dalam buku ataupun pembelajaran terkadang masih ada yang perlu diluruskan. Contoh terkait dengan KD 3.3/KIs VII. Melakukan percobaan yang berkaitan dengan pemuain dalam kehidupan sehari-hari. Contoh-contoh yang diberikan tentang pemuain zat padat misalnya, rel kereta api yang dipasang terpisah, kabel yang dikendorkan, kurang tepat karena pemuain panjangnya sangat kecil jadi tidak berpengaruh.

- **Kesinambungan dengan Jenjang Pendidikan di Atasnya**

Pemetaan strand kelompok mata pelajaran belum benar-benar memperhatikan tingkat perkembangan peserta didik, kedalaman materi yang diajarkan, dan hierarki keilmuan yang berkesinambungan, masih berdasarkan materi yang tercantum dalam SK-KD. Disarankan dibuatkan pemetaan keterampilan berfikir apa saja yang dikembangkan melalui prosedur ilmiah di tiap tingkatan jenjang satuan pendidikan (SD,SMP,SMA).

- **Penilaian: Bentuk Penilaian (Tes Tertulis, Lisan, Unjuk Kerja)**

Beberapa SK-KD tidak menunjukkan prosedur ilmiah yang diharapkan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga bentuk penilaian yang harus dilakukan juga belum secara eksplisit mampu mengukur tes lisan dan unjuk kerja.

Beberapa indikator telah menunjukkan bahwa pembelajaran harus dilakukan sedemikian sehingga proses belajar siswa dapat dinilai (untuk menilai kinerjanya), tetapi dalam menyusun silabus masih

hanya penilaian tes tertulis yang dican-tumkan.

Beberapa kajian yang telah diberikan baik kajian dokumen dan kajian lapangan terdapat sesuatu yang menarik yang bisa dijadikan bahasan dan startegi implementasinya. Pembahasan kajian dokumen meliputi hal-hal seperti berikut.

Analisis Strand/Peta Kompetensi

Fungsi, tujuan, SKL jenjang dan SKL mata pelajaran sudah terlihat memiliki hubungan yang saling terkait, hanya saja antara SKL Mata Pelajaran, SKL Jenjang, Tujuan dan fungsi belum menunjukkan adanya hubungan yang hierarkis dan berjenjang. Agar SKL Jenjang dan SKL Mata Pelajaran menunjukkan adanya hubungan yang terkait dan berjenjang, maka uraian fungsi hendaknya bersifat lebih abstrak, kemudian dirinci lebih luas dalam uraian tujuan. SKL jenjang hendaknya merupakan jabaran dari tujuan, dan SKL Mata Pelajaran hendaknya merupakan jabaran dari SKL Jenjang. SKL mata pelajaran harusnya merupakan gabungan dari SK/KD selama 3 tahun sehingga menggambarkan pemberian dasar-dasar kemampuan intelektual, pengetahuan, dan teknologi. Kelemahan lainnya adalah antara SKL jenjang dan SKL mata pelajaran masih terdapat ketidaksinambungan dan SKL mata pelajaran lebih menitikberatkan pada kemampuan kognitif.

Implementasi dari hasil analisis strand atau peta kompetensi ini adalah perlu segera disusun dan dikembangkan strand atau peta kompetensi yang dapat mengembangkan nilai-nilai kewirausahaan, budaya dan karakter bangsa, serta pembelajaran aktif. Peta kompetensi juga harus mampu berorientasi pada kurikulum masa depan yang perlu diberikan penguatan atas dasar hasil perbandingan dengan kurikulum yang berlaku di luar negeri.

Kajian Kurikulum Luar Negeri

Studi komparasi dengan kurikulum yang diberlakukan di luar negeri dapat memperluas dan memperkaya gambaran nasional dengan menyiapkan konteks yang lebih luas untuk menafsirkan hasil kurikulum yang akan digunakan di sebuah negara. Kajian ini dapat memfasilitasi tersedianya akses informasi bagi untuk menimbang kekuatan dan kelemahan relatif kurikulum yang berlaku di negaranya, dan untuk memantau kemajuan implementasi kurikulum tersebut di negaranya. Hasil studi tersebut juga dapat menstimulasi kita untuk meningkatkan aspirasinya serta menyediakan bukti-bukti pendukung untuk mengarahkan kebijakan nasional, untuk pengembangan kurikulum sekolah dan upaya-upaya pembelajaran, dan untuk belajar para siswanya.

Studi komparasi internasional dapat memperluas dan memperkaya gambaran nasional dengan menyiapkan konteks yang lebih luas untuk menafsirkan hasil sebuah negara. Studi-studi tersebut dapat memfasilitasi informasi bagi negara-negara untuk menimbang kekuatan dan kelemahan relatif negaranya, dan untuk memantau kemajuan negaranya. Hasil studi tersebut juga dapat menstimulasi negara-negara peserta untuk meningkatkan aspirasinya serta menyediakan bukti-bukti pendukung untuk mengarahkan kebijakan nasional, untuk pengembangan kurikulum sekolah dan upaya-upaya pembelajaran, dan untuk belajar para siswanya.

Seluruh *stakeholders* (orang tua, siswa, para pengajar dan pengelola sistem pendidikan) seperti juga masyarakat umum, perlu mendapat informasi yang cukup tentang seberapa baik sistem pendidikan di negaranya dalam mempersiapkan para siswa untuk dapat bertahan hidup. Banyak negara memantau pembelajaran siswanya agar mempersiapkan diri untuk menjawab tantangan ter-

sebut. Asesmen dan evaluasi dibarengi dengan insentif yang tepat dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih baik, memotivasi guru-guru untuk mengajar secara lebih efektif, dan memotivasi sekolah-sekolah menjadi lingkungan yang lebih mendukung dan lebih produktif.

Hasil studi internasional dari beberapa negara dan negara bagian, secara ringkas disajikan pada Tabel 1.

Sebagian dari hasil analisis diuraikan di bawah ini.

Massachussets

- Dalam SI hanya terdapat **strand** saja, misalnya keanekaragaman hayati **belum ada substrand**, namun sebenarnya tercantum dalam KD, yaitu mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan cirri-cirinya.
- Secara umum **konten** materi Standar Isi (SI) bila dibandingkan dengan kurikulum Massachussets **memadai**. Namun ada materi yang dalam SI ada, tetapi dalam Massachussets tidak ada dan sebaliknya. Materi yang tidak ada dalam SI adalah evolusi, tetapi materi ini dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Atas. Materi yang tidak ada pada kurikulum Massachussets sistem gerak pada tumbuhan, hama dan penyakit pada tumbuhan, ciri-ciri makhluk hidup, kepadatan populasi manusia dan bioteknologi. Pada SI terdapat materi yang khas terkait dengan ekosistem dan pelestarian dan keanekaragaman hayati serta kepadatan populasi manusia, namun tidak terdapat materi evolusi. Bahkan pada SI terdapat materi bioteknologi.
- Konsep-konsep yang ada pada KD SD beberapa diulang tentunya dengan **kedalaman** yang lebih **luas**.

Tabel 1. Perbandingan Strand/Sub Strand Kurikulum Nasional dan Luar Negeri

| Strand / Sub Strand / SK / KD | | Grade / Kurikulum | | | | | | | | | |
|--|---|--|-------------|---------|-----------|-----------|----------|-------|------------|------------|---------------|
| | | Indonesia | New Zealand | Ontario | Singapore | Australia | Malaysia | India | Bangladesh | New Jersey | Massachusetts |
| Mekanika - Dinamika - Kinematika - Gerak 1 D | | | | | | | | | | | |
| 7 | | Memahami gaya dapat mengubah gerak dan/atau bentuk suatu benda | 4 | - | | | | | | | |
| 7 | 1 | Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah gerak suatu benda | 4 | | 3 | 1 | | | | | |
| 7 | 2 | Menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya (dorongan dan tarikan) dapat mengubah bentuk suatu benda | 4 | | 5 | | | | | | |

Analisa

Rekomendasi

Pengaruh gaya pada benda yang selain dapat mengubah keadaan gerak benda (arah dan besarnya kecepatan) juga dapat mengubah bentuk benda (deformasi karena sifat elastis benda) terlihat cukup rumit dibahas berdekatan (dalam grade yang sama), di mana hal ini tidak terdapat dalam kurikulum lain yang dirujuk

Pembahasan sebaiknya dilakukan dalam grade yang berbeda, walaupun dapat diberitahu sebagai ilustrasi saja (non-formal) agar tidak membingungkan peserta ajar

- Pada SI terdapat enam subtopik IPA/ Biologi meliputi pengamatan gejala alam, keanekaragaman hayati, saling ketergantungan dalam ekosistem, sistem dalam kehidupan manusia, sistem dalam kehidupan tumbuhan dan kelangsungan hidup yang memuat adaptasi dan pewarisan sifat. Pada Massachusetts terdapat delapan topik klasifikasi organisme, struktur dan fungsi sel, sistem dalam makhluk hidup, reproduksi dan pewarisan sifat, evolusi dan biodiversitas, makhluk hidup dan lingkungannya, energi

dan makhluk hidup, dan perubahan dalam ekosistem. Pada SI system pada organisme ditulis rinci dalam KD-KD namun pada kurikulum Massachusetts ditulis dalam satu LS.

- Pada SI belum dimunculkan secara eksplisit ide untuk pengembangan penyelidikan dan pengalaman-pengalaman belajar dan contoh seperti pada kurikulum Massachusetts.
- Pada kurikulum Massachusetts menekankan perubahan-perubahan dari pengamatan dan deskripsi dari individu-

individu organism ke perkembangan terkait pada sistem biologi. Siswa-siswa pada level 6-8 mulai mempelajari biologi pada tingkat mikroskop tanpa pembahasan biokimia dalam sel. Siswa-siswa belajar bahwa organisme uniseluler dan multiseluler termasuk manusia bekerja bersama-sama membentuk organisasi yang lebih tinggi bekerja dalam sistem. Siswa juga seharusnya dapat mengkaitkan hubungan fakta dan peran tiap-tiap sel dalam organisme. Pada tingkat makroskopis, siswa-siswa fokus pada interaksi yang terjadi dalam ekosistem. Siswa-siswa juga mengeksplorasi ketergantungan makhluk hidup, khususnya ketergantungan kehidupan pada proses fotosintesis. Siswa juga menggunakan matematika untuk menghitung pertumbuhan populasi, menghitung rata-rata, membuat grafik data untuk menggambarkan dan menginterpretasi konsep-konsep ekologi.

- Pada SI keterampilan proses yang tertulis pada KD meliputi mendeskripsikan (12 KD), mengidentifikasi (7KD), menganalisis, mengaplikasikan, memprediksi, menjelaskan, mengklasifikasikan, mengamati, menggunakan mikroskop masing-masing 1 KD. Pada kurikulum Massachusetts, menganalisis (5 LS), menjelaskan (3 LS), mengidentifikasi, mengamati, memberikan contoh (2 LS), mengklasifikasi, membandingkan, menghubungkan (1 LS). Pada SI keterampilan proses yang dilatihkan cukup banyak dan bervariasi, sedangkan pada kurikulum Massachusetts, keterampilan proses tingkat lanjut lebih banyak dilatihkan.
- Urutan penyajian pada SI kurikulum Massachusetts dimulai yang sederhana hingga kompleks dari organisme, struktur dan fungsi, sistem, hereditas, interaksi dalam lingkungan dan perubahan

ekosistem. Pada SI dimulai dari organisme, struktur dan fungsi langsung interaksi dengan lingkungan baru struktur fungsi tumbuhan, system, dan hereditas.

New Jersey

- Pelajaran Science dari Kelas 1 s/d 12 berpedoman pada 10 standar dan 29 strands yang tersebar di masing-masing-masing standar tersebut.
- Masing-masing standar memiliki tujuan dan strands yang sama untuk kelas 1 s/d 12.
- Setiap strands memiliki sejumlah *cumulative progress indicators* (dapat ditafsirkan KD) yang berbeda-beda untuk kls 1 s/d 12.
- Perbedaan itu disebabkan karena adanya peningkatan kompetensi (spiral) dan keragaman materi dari strand tersebut.
- Secara umum struktur dan materi kurikulum ini nampak lebih sederhana dibandingkan dengan kurikulum IPA di Indonesia. Tetapi sifat spiral dari masing-masing strands dapat terlihat dengan jelas.
- Tuntutan kompetensi SD, SMP, dan SMA di Indonesia relatif lebih banyak dan lebih tinggi dibandingkan dengan New Jersey
- Tuntutan materi SD, dan SMP di Indonesia relatif sama dengan New Jersey

Ontario

- Secara umum **konten** materi Standar Isi (SI) bila dibandingkan dengan kurikulum Massachusetts **lebih banyak**. Ada materi yang dalam SI ada dan dalam Ontario tidak ada karena konsep yang sudah diajarkan di grade bawah tidak diajarkan pada grade di atasnya. Misalnya sistem dalam organisme sudah diajarkan pada grade 5 tidak diajarkan di grade yang lebih atas.

- Pada SI terdapat enam subtopik IPA/ Biologi meliputi pengamatan gejala alam, keanekaragaman hayati, saling ketergantungan dalam ekosistem, system dalam kehidupan manusia, sistem dalam kehidupan tumbuhan dan kelangsungan hidup yang memuat adaptasi dan pewarisan sifat. Pada Ontario terdapat tiga strand keanekaragaman, ekosistem, dan struktur dan fungsi sel.
- Pada SI belum dimunculkan secara eksplisit ide untuk indikator berpikir dan penyelidikan seperti pada kurikulum Ontario, yaitu merumuskan hipotesis, merumuskan masalah, merencanakan penelitian, mencatat data, mengamati dan menggunakan alat secara aman, membuat hubungan sains, teknologi, masyarakat dan lingkungan.
- Pada SI keterampilan proses yang tertulis pada KD meliputi mendeskripsikan (12 KD), mengidentifikasi (7KD), menganalisis, mengaplikasikan, memprediksi, menjelaskan, mengklasifikasikan, mengamati, menggunakan mikroskop masing-masing 1 KD. Pada kurikulum Ontario, menyelidiki (3LS), mendemonstrasikan (4 LS), dan menguji (2LS). Pada SI keterampilan proses yang dilatihkan cukup banyak dan bervariasi, sedangkan pada kurikulum Ontario, keterampilan proses tingkat lanjut lebih banyak dilatihkan.
- Pada SI Urutan penyajian beberapa SK/ KD kurang memenuhi urutan logika dan atau prasyarat. Misalnya setelah keanekaragaman, ekosistem, baru sistem dalam tubuh. Pada SI Kedalaman dan atau keluasan kompetensi/ materi pada beberapa SK/KD kurang jelas, dan atau SK/ KD yang kurang dalam/ luas bobotnya. Dibandingkan Ontario.

Inggris (United Kingdom)

Tabel 2. Analisis Standar Isi KTSP dan National Curriculum Science (United Kingdom)

| Aspek | Standar Isi | National Curriculum-UK |
|----------------------------|---|---|
| Perumusan kemampuan | Kompetensi dengan menggunakan SK dan KD yang masih harus dirumuskan untuk disiapkan penilaiannya | Menggunakan objectives and learning outcome yang rinci dan menuntun; cakupannya jelas. |
| "Content" & proses | Terpadu yang "Combined", tersebar per semester; karakteristik proses tidak eksplisit dan urutan logisnya tidak begitu jelas; kerja ilmiah terpisah dari SI, ditemukan pada Standar Kompetensi Lulusan (SKL), juga kemampuan komunikasinya | Terpadu dalam content dan proses (scientific enquiry)nya, bahkan juga dengan "language & communication (termasuk ICT), dan attitude & value. Setiap cakupan content dikemas dalam bentuk unit-unit yang bertema <i>Science</i> dan dibedakan menjadi Sc1 untuk scientific Inquiry; Sc2 untuk life processes & living things; Sc3 untuk materials & their properties; Sc4 untuk physical processes. Prosesnya bukan hanya proses umum dalam science, tapi juga dalam proses yang tercakup di dalam "content" seperti proses fisika yang terkait konsepnya. |
| Level pencapaian kemampuan | Tidak eksplisit, baik dalam SI maupun SKL | Ada level pencapaian yang jelas untuk setiap jenjang kelas, dan ada rentang |

| Aspek | Standar Isi | National Curriculum-UK |
|--|--|---|
| Kemungkinan pengembangan | SI memberikan keleluasaan bagi sekolah dan tim pengembang kurikulumnya untuk menyesuaikan dengan kondisi sekolah dan kebutuhan daerah. SI memuat yang minimal harus dicapai. | yang jelas untuk yang lambat belajar, rata-rata, dan yang cepat belajar untuk yang SMP (year 7-9). Selain itu juga ada perkembangan penjenjangan untuk aspek-aspek inquiry, bahasa dan komunikasi, dan konsep-konsep prasyarat. |
| Kemutahiran content dalam IPA | Memadai, terasa terpisah-pisah per semester. Rumusnya umum (general), tidak tampak kedalamannya. | Terdapat keleluasaan bagi guru/tim pengembang di sekolah atau daerah untuk mengembangkan isi kurikulum dengan dibekali kaidah untuk pengembangan dan cara kerja yang jelas dan diberikan contohnya. Mutahir dan mendalam tapi konteksnya dengan kehidupan jelas. Kedalaman keilmuan dan contoh terkait dengan kerja ilmiah dan proses keilmuan yang relevan eksplisit; contohnya sesuai perkembangan ilmunya, misalnya untuk proses hidup sudah mengikuti pedagogical content knowledge (PCK)nya. |
| Saran alternatif pembelajaran dan penilaiannya | Tidak tampak, baik dalam pembelajarannya maupun untuk penilaiannya. | Sangat jelas untuk penilaiannya, ada alternatif untuk pembelajarannya, bahkan untuk siswa yang berkebutuhan khusus (SLB). |
| Proses berpikir dan pengembangan sikap/nilai | Ada dan sepertinya tidak "continue" antarstandar kompetensi (SK) dari satu SK ke SK lainnya. | Siswa diajak berpikir kritis, tekun, cermat dan kreatif merancang kegiatan, termasuk proses sains dan menerapkan pemahaman matematika/ statistik dan keterampilan IT/ICTnya |
| Keselamatan kerja dan keamanan ber"IPA" bagi siswa | Ada dalam satu KD tertentu, yaitu pada awal belajar sains di kelas 7. | Tersebar pada berbagai unit di dalam objective, learning outcome dan saran pembelajaran, dan diatur secara bertahap sesuai dengan karakteristik disiplin ilmu dan prosesnya. Contoh pengenalan simbol-simbol beracun, mudah terbakar, asam kuat dst |

Peta Analisis Penguatan Nilai Budaya dan Karakter Bangsa, Kewirausahaan (Kreativitas), dan Belajar Aktif

Peta analisis penguatan nilai budaya dan karakter bangsa, kewirausahaan (kreativitas), dan belajar aktif dikembangkan agar lulusan pendidikan nasional memiliki keunggulan kompetitif dan komperatif se-

suai standar mutu nasional dan internasional. Peta penguatan nilai penting sebagai langkah strategis untuk pengembangan kurikulum di masa depan yang perlu dirancang sedini mungkin. Hal ini harus dilakukan agar sistem pendidikan nasional dapat merespon secara proaktif berbagai perkembangan informasi, ilmu pengetahuan, tekno-

logi, dan seni (IPTEKS). Dengan cara seperti ini lembaga pendidikan tidak akan kehilangan relevansi program pembelajarannya terhadap kepentingan peserta didik, dan sekaligus dapat memenuhi tuntutan hidup dalam pergaulan masyarakat global.

Analisis Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Ujian Nasional

Penggolongan standar isi dan standar kompetensi lulusan pada ujian nasional perlu ditingkatkan kesesuaiannya dengan dimensi pengetahuan (*knowledge*) dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan kognitif berisi empat katagori, yaitu: pengetahuan **faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif**. Keempat katagori diasumsikan terletak antara konkrit (faktual) sampai abstrak (*metacognitif*). Dimensi proses kognitif meliputi: **mengingat (*remember*)**, **mengerti (*understand*)**, **menerapkan (*apply*)**, **menganalisis (*analyse*)**, **mengevaluasi (*evaluate*)**, dan **mencipta (*create*)** (Anderson dan Krathwohl, 2001: 5).

Secara umum, terlepas dari dapat diaplikasikan dalam soal UN atau tidak, penilaian harus dapat memenuhi; mengukur mengukur konsep dan proses ilmiah, menggunakan penilaian keterampilan proses dan portofolio, pengetahuan tingkat tinggi dan pemecahan masalah perlu digalakkan, perlu digalakkan penilaian terhadap kreativitas siswa melalui tugas-tugas mandiri (proyek dan produk), perlu digalakkan penilaian kinerja, dan penilaian dilakukan secara otentik, berbasis data serta jujur.

PENUTUP

Pembahasan pada bagian sebelumnya telah dengan jelas menunjukkan perlunya dilakukan penguatan kurikulum dengan nilai-nilai kewirausahaan, budaya dan karakter bangsa, dan pembelajaran aktif. Pengembangan kurikulum masa depan perlu

mengacu pada hakikat keilmuandan mencakup domain konsep, proses, kreativitas, sikap, dan aplikasi. Implementasi kurikulum harus berlandaskan pada perkembangan IPTEKS dan dampaknya secara global terhadap lingkungan, sehingga perlu adanya pengarusutamaan pengurangan resiko bencana dan pemanasan global. Selain itu, perlu juga mengkaji dan membandingkan dengan kurikulum di negara-negara maju. Karena itu penyempurnaan dan penguatan SKL, SI, dan KTSP perlu segera dilakukan dengan memperhatikan kebijakan Pemerintah dan kebutuhan masyarakat tentang kualitas lulusan satuan pendidikan. Upaya penyempurnaan dan penguatan itu dilakukan melalui hal-hal seperti berikut.

- Penyusunan dan sosialisasi strand peta kompetensi dan peta analisis penguatan nilai budaya dan karakter bangsa, kewirausahaan (kreativitas), dan belajar aktif dalam model kurikulum masa depan.
- Kurikulum perlu diperkuat dengan nilai-nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa, kewirausahaan, keterampilan, dan kemandirian dalam dimensi kurikulum sebagai dokumen (rencana), kegiatan/proses (implementasi), dan hasil. Pengembangan dan penguatan itu dilakukan dengan empat langkah sistematis dimulai dari dokumen KTSP, silabus dan RPP, pelaksanaan dan penilaian hasil belajar.
- Peningkatan kompetensi yang berkaitan dengan keterampilan metode ilmiah yang integratif, meliputi menyusun sebuah hipotesis yang dapat diuji, memilih dan menggunakan peralatan yang sesuai untuk memperluas hasil pengamatan, mengorganisasikan data dalam bentuk table, grafik, gambar, model, dan lain-lain, membuat kesimpulan berdasarkan data dalam tabel atau grafik dan membuat inferensi berdasarkan pola dan

kecenderungan dalam data, mengkomunikasikan hasil secara tertulis dan lisan.

- Penggolongan standar isi untuk seluruh tingkatan kelas sama, perbedaan terletak pada kesesuaian antara dimensi pengetahuan (*knowledge*) dan dimensi proses kognitif. Dimensi pengetahuan kognitif berisi empat kategori, yaitu: pengetahuan **faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif**. Keempat kategori diasumsikan terletak antara konkret (faktual) sampai abstrak (metakognitif). Dimensi proses kognitif meliputi: **mengingat (*remember*), mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyse*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*)** (Anderson dan Krathwohl, 2001: 5).
- BSNP perlu merumuskan kembali SI dengan memasukkan dalam kurikulum IPA, nilai-nilai Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa, Kewirausahaan, Keterampilan, Kemandirian, pendidikan resiko bencana dan pemanasan global. Rumusan tersebut harus dilakukan dengan memperhatikan karakteristik materi kelompok pengetahuan, ketrampilan, dan nilai. Khusus untuk materi pemanasan global, SKL UN telah mencantumkannya sebagai bagian yang diujikan sehingga perlu dilakukan penguatan dalam SI. Sesuai dengan karakteristik materi tersebut maka SKL tidak boleh dirumuskan dalam bentuk tujuan.
- Standar Isi yang berlaku berdasarkan Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 perlu disesuaikan dengan pengertian dasar standar dan isi. Standar bukan kurikulum dan dengan demikian standar isi harus dirumuskan kembali sehingga komponen seperti struktur kurikulum, alokasi jam belajar mata pelajaran, distribusi mata pelajaran dalam semester dikembalikan kepada satuan pendidikan

yang berhak mengembangkan kurikulum.

- Perlu ada sosialisasi yang terencana, menyeluruh, dan melibatkan guru sebagai satu kesatuan di setiap satuan pendidikan, dan melaksanakan evaluasi terhadap pengembangan kurikulum (*currriculum development*) yang menyangkut kegiatan pengembangan dokumen (konstruksi), pelaksanaan (akting atau implementasi), dan evaluasi hasil belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Selesainya penulisan artikel ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak baik secara moral maupun material. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada dekan MIPA UNY beserta para wakil dekan serta teman-teman dosen yang selalu memberi motivasi kepada penulis untuk selalu melakukan aktivitas yang bermanfaat untuk orang banyak, termasuk dalam hal ini menulis artikel. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua Dewan Redaksi JPK beserta seluruh anggotanya yang telah bersedia memuat tulisan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloo'm Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Anonim. Rencana Strategis Kementerian Nasional 2010-2014.
- Anonim. Undang-Undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN).
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe & Sekar Ayu Aryani. 2007. *Strategi Pembelajaran*

- an Aktif*. Yogyakarta: CTSD IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Mar'at. 1984. *Sikap Manusia Perubahan serta Pengukurannya*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Mulyasa. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Konsep Karakteristik dan Implementasi. Bandung: Rosdakarya.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan.
- Silberman, Melvin. 2006. *Active Learning* (Edisi Terjemahan oleh Raisul Muttaqien). Bandung. Nusamedia dan Nuansa.
- Syamsu Mappa dan Anisa Basleman. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: Rosdakarya.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun. 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.