

**KESESUAIAN ANTARA MATERI PLANTAE
DI SMAN KOTA BANDUNG DENGAN KOMPETENSI DASAR
DAN IMPLIKASINYA TERHADAP UJIAN NASIONAL**

***Rikizaputra**

kakandariki@unilak.ac.id

***Dosen Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lancang Kuning**

ABSTRACT: *This study was conducted to describe the suitability of the material presented Plantae teacher in the classroom with the material demands of KD in terms of breadth and depth, the order of the material, the suitability of the material with indicators and ketersampaian material on the national exam (UN) in the learning process and the implications terhadap UN. The method used is descriptive method. Subjects were six of six high school biology teacher in Bandung N sampled from three different schools cluster. The determination made by the school as a sample stratified cluster random sampling technique. Data obtained by observation, documentation and questionnaire study. The results showed the average suitability of the material demands of KD is based on the breadth aspects, namely 91.3%, 68.2% depth, the suitability of the material order of 62.4%. While, achievement on to the UN in the learning process, namely 87.5%. The discrepancy between the material at the UN about the material presented by the teacher in the classroom, it is feared will affect the level of student mastery of the UN.*

Keywords: *Plantae, basic competence, the national exam*

ABSTRAK: Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kesesuaian materi plantae yang disajikan guru di kelas dengan materi tuntutan KD ditinjau dari keluasan dan kedalaman, urutan materi, kesesuaian materi dengan indikator dan ketersampaian materi pada soal ujian nasional (UN) dalam proses pembelajaran serta implikasinya terhadap UN. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Subjek penelitian adalah enam orang guru biologi dari enam SMA N di kota Bandung yang dijadikan sampel yang berasal dari tiga *cluster* sekolah yang berbeda. Penentuan sekolah sebagai sampel dilakukan dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Data diperoleh dengan cara observasi, studi dokumentasi dan angket. Hasil penelitian menunjukkan rerata kesesuaian materi tuntutan KD berdasarkan aspek keluasan yaitu 91,3 %, kedalaman 68,2 %, kesesuaian urutan materi 62,4 %. Sementara, ketersampaian materi pada soal UN dalam proses pembelajaran yaitu 87,5 %. Adanya ketidaksesuaian antara materi pada soal UN dengan materi yang disajikan guru di kelas, dikhawatirkan akan mempengaruhi tingkat ketuntasan siswa dalam UN.

Kata kunci: *plantae, kompetensi dasar, ujian nasional*

Pendahuluan

Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki siswa melalui proses pembelajaran. Dalam pasal 19 peraturan pemerintah No 19 tahun 2005 lebih lanjut dijelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreatifitas dan kemandirian sesuai minat dan perkembangan siswa.

Untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan, maka kondisi proses pembelajaran yang diharapkan dalam pasal 19 PP No 19 tahun 2005 di atas harus dituangkan pada setiap mata pelajaran melalui kurikulum termasuk mata pelajaran biologi. Kurikulum merupakan seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, bahan dan metode pembelajaran. Salah satu komponen dari kurikulum tersebut

adalah standar isi yang di dalamnya terdapat kompetensi dasar yang digunakan sebagai pedoman dalam penyelenggaraan proses belajar mengajar di kelas

Guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran memegang peranan penting dalam menyajikan suatu materi pelajaran kepada siswa agar konsep yang diperoleh siswa sesuai dengan struktur kognitif yang dimilikinya sehingga materi tersebut mudah dipahami (Siregar *et al.*, 1993).

Permasalahan pada kedalaman, keluasan dan urutan pengajaran seperti ketidakjelasan bahkan hilangnya isi materi dan ketidak logisan urutannya akan menimbulkan dampak bagi siswa dalam memahami suatu materi pelajaran atau konsep-konsep yang dipelajarinya sehingga menjadi tidak bermakna, pada hal menurut Anderson (1971) dalam Yusuf (2009) jika urutan materi atau konsep dalam suatu topik yang diajarkan sesuai, maka akan meningkatkan retensi siswa terhadap materi tersebut.

Materi pelajaran memiliki tata urutan dan keterkaitan tertentu antara

satu materi dengan materi yang lainnya, dan antara satu konsep dengan konsep yang lainnya dalam mencapai suatu tujuan yang telah ditetapkan, dan dalam rangka mencapai tujuan tersebut materi pembelajaran disajikan dalam suatu proses yang disebut proses pembelajaran. Untuk mencapai kebermanaknaan dalam belajar, maka materi-materi pelajaran harus disajikan secara tepat baik kedalaman, keluasan, keterkaitan maupun sistematikanya.

Materi pelajaran yang disusun dan disajikan oleh guru dalam kelas sedapat mungkin berasal dari berbagai sumber yang sudah disesuaikan dengan konten kompetensi dasar pada Standar Isi yang harus dicapai. Penyampaian materi pelajaran di kelas yang sudah disesuaikan dengan konten kompetensi dasar yang diharapkan akan membuat siswa lebih mengerti dan mudah memahami materi yang disampaikan sehingga kesulitan siswa terhadap suatu materi tertentu akan berkurang. Dengan demikian, secara logis kesesuaian materi pelajaran yang disampaikan guru dengan kompetensi

dasar akan berimplikasi terhadap tingkat ketuntasan Ujian Nasional yang merupakan barometer kualitas pendidikan nasional.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmat *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa beberapa pokok materi ajar biologi dianggap sulit oleh siswa SMA di Jawa Barat termasuk Bandung dan pokok materi tersebut juga merupakan prioritas kebutuhan guru untuk peningkatan kualitas profesi. Hasil penelitian ini sejalan dengan Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan (PPMP) yang dilakukan oleh Dirjen Dikti Kemendiknas tahun 2011, yang menunjukkan bahwa KD yang dianggap sulit oleh siswa dan guru selalu memiliki ketuntasan Ujian Nasional (UN) dibawah 80% pada siswa SMA negeri dikota Bandung.

Materi kelas X tentang keanekaragaman tumbuhan yang tertuang dalam KD 3.3 (Mendeskripsikan ciri-ciri Divisio dalam dunia tumbuhan dan peranannya bagi kelangsungan hidup di bumi) merupakan sebagian dari materi yang dianggap sulit oleh siswa, memiliki

cakupan materi yang cukup luas dan pencapaiannya dalam UN juga belum maksimal.

Berdasarkan latar belakang di atas, dilakukan penelitian tentang analisis kesesuaian antara materi *plantae* yang disajikan guru di kelas di SMA N kota Bandung dengan tuntutan KD serta implikasinya terhadap Ujian Nasional.

Metode Penelitian

Metode penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian adalah SMAN kota Bandung. Subjek penelitian adalah enam orang guru biologi dari enam SMA N di kota Bandung yang dijadikan sampel yang berasal dari tiga

cluster sekolah yang berbeda. Penentuan sekolah sebagai sampel dilakukan dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Data diperoleh dengan cara observasi, studi dokumentasi dan angket.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

1. Kesesuaian Antara Materi Pelajaran yang Disajikan Guru dalam Proses Pembelajaran dengan Materi Tuntutan KD

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa kesesuaian antara materi yang disajikan guru di SMA N kota Bandung dengan materi tuntutan KD menunjukkan keragaman.

Tabel 1.
Persentase Kesesuaian Materi *Plantae* yang Disajikan Masing- masing Guru dengan KD

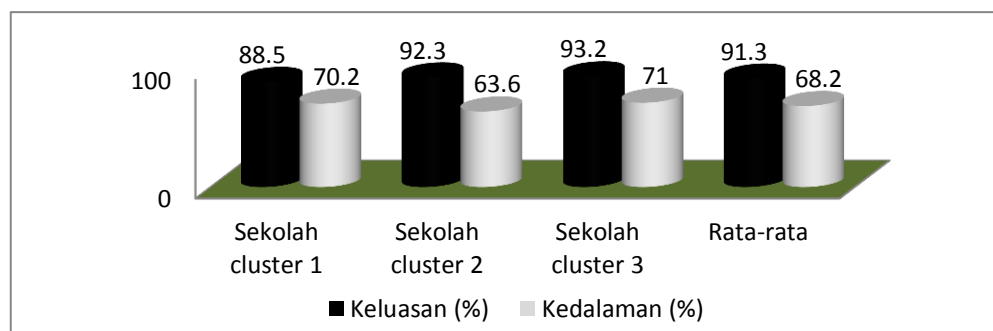
Subjek	Kesesuaian	
	Keluasan (%)	Kedalaman (%)
Guru 1	100	82,5
Guru 3	76,9	57,8
Guru 5	90,4	58,8
Guru 6	94,2	68,3
Guru 7	100	78,3
Guru 9	86,5	63,7
Rata-rata (%)	91,3	68,2

Pada Tabel 1 terlihat bahwa materi plantae yang disajikan oleh dua orang guru berdasarkan aspek keluasan sudah sesuai dengan materi tuntutan KD dengan persentase kesesuaian masing-masing 100 %, sedangkan materi Plantae yang disajikan oleh empat orang guru lainnya belum mencapai 100 %. Persentase kesesuaian keluasan materi yang disajikan guru paling rendah yaitu 76,9 % dan persentase rata-rata keluasan materi yaitu 91,3 %.

Bila ditinjau dari aspek kedalaman materi seperti yang terlihat pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa

kesesuaian antara materi plantae yang disajikan guru dengan KD belum ada yang mencapai 100 %. Persentase kedalaman materi paling tinggi baru mencapai 82,5 % dan terendah 57,8 % serta persentase rata-rata 68,2 %.

Berdasarkan analisis data yang dilakukan ditemukan bahwa rata-rata kesesuaian materi yang disajikan guru dengan materi tuntutan KD pada masing-masing *cluster* sekolah berbeda. Tingkat kesesuaian aspek keluasan materi yang disajikan pada setiap *cluster* sekolah selalu lebih tinggi bila dibandingkan dengan aspek kedalaman.



Gambar 1. Rata-rata kesesuaian materi Plantae yang disajikan guru pada masing-masing *cluster* sekolah dengan KD

Dari Gambar 1 dapat diketahui bahwa rata-rata kesesuaian materi Plantae yang disajikan guru dengan materi tuntutan KD berdasarkan aspek

keluasan paling tinggi yaitu di sekolah *cluster* 3 dengan rata-rata kesesuaian 93,2 %, dan paling rendah yaitu di sekolah *cluster* 1 dengan rata-rata

kesesuaian 88,5 %. Sedangkan berdasarkan aspek kedalaman materi, maka dapat diketahui bahwa rata-rata kesesuaian paling tinggi di sekolah *cluster 3* yaitu 71 % dan paling rendah yaitu di sekolah *cluster 2* yang hanya mencapai 63,6 %.

Berdasarkan rata-rata kesesuaian seperti pada Gambar 1 di atas dapat diketahui bahwa kesesuaian antara materi *plantae* yang disajikan guru dengan materi tuntutan KD di SMA N kota Bandung ditinjau dari

aspek keluasan materi adalah 91,3 % dan kedalam materi 68,2 %.

2. Urutan Penyajian Materi

Kesesuaian urutan materi pelajaran yang disajikan guru dengan urutan materi standar yang dikembangkan peneliti yang diperoleh dari observasi pembelajaran di kelas melalui proses perekaman dengan menggunakan video *handycam* untuk masing-masing guru di setiap sekolah disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.

Persentase Kesesuaian Urutan Materi yang Disajikan guru			
Materi	Subjek	Kesesuaian Urutan (%)	Rata-rata (%)
Plantae	Guru 1	77,1	62,4
	Guru 3	54,3	
	Guru 5	42,9	
	Guru 6	62,9	
	Guru 7	94,3	
	Guru 9	42,9	

Dari Tabel 2 diketahui bahwa rata-rata kesesuaian urutan materi *plantae* yang disajikan guru yaitu 62,4 %. Kesesuaian urutan materi yang disajikan oleh satu orang guru sudah mencapai 94,3%, tetapi masih ada dua

orang guru yang menyajikan materi *plantae* dengan kesesuaian urutan < 50 %, artinya sebagian besar materi yang disajikan dua orang guru ini belum sesuai dengan urutan materi standar yang dikembangkan peneliti, walaupun

demikian dari nilai rata-rata yang diperoleh dapat diketahui bahwa secara umum urutan materi Plantae yang disajikan guru sudah sesuai dengan urutan materi satandar.

3. Ketersampaian Materi Pada Soal Ujian Nasional (UN) dalam Proses Pembelajaran di Kelas

Dari hasil analisis terhadap soal UN biologi SMA dalam 5 tahun terakhir, ditemukan ada beberapa materi topik plantae yang selalu dimunculkan dalam soal tersebut, dari hasil observasi di kelas diketahui bahwa sebagian besar materi tersebut tersampaikan dalam proses pembelajaran di kelas.

Tabel 3.
Ketersampaian Materi Plantae Pada Soal UN Dalam Proses Pembelajaran

No		Materi Pada Soal UN	Ketersampaian dalam Proses Pembelajaran (%)												Rata-rata guru (%)
			Guru 1		Guru 3		Guru 5		Guru 6		Guru 7		Guru 9		
			Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	Y	T	
1	Siklus hidup lumut	√		√		√		√		√		√		100	
2	Ciri-ciri dikotil dan monokotil	√		√		√		√		√		√		100	
3	Reproduksi Angiospermae	√		√			√		√	√			√	50	
4	Manfaat dikotil	√		√		√		√		√		√		100	
Rata-rata (%)		100		100		75		75		100		75		87,5	

Keterangan: Y; Ya, T; Tidak

Dari Tabel 4.6 dapat diperhatikan bahwa rata-rata ketersediaan materi plantae yang sering muncul dalam soal ujian nasional pada proses pembelajaran yaitu 87,5 %. Berdasarkan nilai rata-rata ini, maka dapat diketahui bahwa sebagian besar

materi Plantae yang sering muncul dalam soal ujian nasional tersampaikan dalam proses pembelajaran di kelas, tetapi belum semuanya. Materi reproduksi Angiospermae merupakan materi yang jarang disampaikan guru dalam proses pembelajaran, dari enam

guru hanya tiga orang atau 50 % guru yang menyampaikan materi tersebut dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sedangkan siklus hidup lumut, ciri-ciri Dikotil dan Monokotil serta manfaat Dikotil disampaikan oleh guru 100 % dalam proses pembelajaran.

B. Pembahasan

1. Kesesuaian Antara Materi Pelajaran yang Disajikan Guru dengan Materi Tuntutan KD

Hasil penelitian pada Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata kesesuaian materi *Plantae* yang disajikan guru dengan materi tuntutan KD berdasarkan aspek keluasan yaitu 91,3 % dan aspek kedalaman yaitu 68,2 %. Berdasarkan nilai rata-rata ini dapat diketahui bahwa sebagian besar materi yang disajikan guru sudah sesuai dengan tuntutan KD, artinya sebagian besar materi tuntutan KD sudah disajikan dalam proses pembelajaran di kelas.

Hasil penelitian yang dipaparkan di atas menunjukkan bahwa masih adanya kelemahan dan kendala guru dalam memahami SK dan KD terutama dalam memilih dan

mengembangkan materi pelajaran yang berhubungan dengan SK dan KD yang diteliti, hal tersebut dapat dilihat dari persentase kesesuaian materi yang disajikan masing-masing guru dan nilai rata-ratanya, sehingga materi yang seharusnya menjadi tuntutan KD belum tersampaikan secara maksimal kepada siswa dalam proses pembelajaran. Efendi (2008) menyatakan bahwa materi pelajaran yang disajikan guru di kelas tanpa memahami dan melakukan analisis SK dan KD terlebih dulu akan mempengaruhi cakupan kompetensi materi yang seharusnya.

Pengetahuan dan pemahaman guru tentang materi yang diajarkan berpengaruh terhadap kemampuan guru dalam mengajarkan materi tersebut. Guru yang mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang luas akan memberikan kemudahan bagi guru untuk mengajarkan materi, sebaliknya guru yang pengetahuannya dangkal akan mengalami kesulitan dalam mengajarkan materi (Gabel, 1994 dalam Rosnita, 2011).

Para guru seharusnya memiliki pengetahuan yang dalam tentang materi yang mereka ajarkan dan mampu menyampaikan materi pelajaran tersebut kepada siswanya (Grossman dalam Ibrahim, 2009). Tugas utama guru adalah membelajarkan materi atau konsep. Haryanto (2003), menyarankan bahwa setiap materi pelajaran yang menjadi tuntutan kompetensi harus dibelajarkan pada siswa, disusun secara bulat dan menyeluruh, terbatas ruang lingkupnya dan terpusat pada satu topik masalah tertentu, materi disajikan secara luas dan dalam sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dengan mempertimbangkan faktor perkembangan psikologis siswa sesuai dengan kompetensi yang diharapkan. Dengan cara ini diharapkan isi materi tersebut akan lebih mudah diserap oleh siswa dan dapat segera dilihat keberhasilannya.

Materi yang dibangun oleh guru secara baik dan lengkap dalam proses pembelajaran akan menciptakan pembelajaran bermakna (Ausubel, 1960 dalam Dahar, 1996). Menurut

Novak (1985) pembelajaran bermakna terjadi apabila materi yang disampaikan dalam proses pembelajaran relevan dengan pengetahuan awal siswa. Jadi, Semakin banyak dan relevan materi yang disajikan oleh guru dalam proses pembelajaran maka proses pembelajaran akan semakin bermakna bagi siswa.

Hasil penelitian pada Gambar 1 menunjukkan bahwa kesesuaian materi paling tinggi yaitu di sekolah *cluster* 3, artinya materi yang disajikan guru di sekolah ini paling luas dan dalam, hal ini disebabkan karena dari hasil observasi ditemukan bahwa guru yang mengajar di sekolah ini umumnya menggunakan metode ceramah. Rustaman *et al.*, (2003) menyatakan bahwa salah satu kelebihan dari metode ceramah adalah guru dapat menyajikan materi lebih luas dan dalam pada proses pembelajaran tetapi metode ini memiliki kadar CBSA yang sangat rendah karena terpusat pada guru. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ghofur (2010) yang menyatakan bahwa materi yang

disajikan guru dengan metode ceramah cakupannya lebih luas.

Dari pengamatan langsung terlihat bahwa rendahnya kesesuaian materi tuntutan KD dengan materi yang disajikan guru di sekolah *cluster* 1 dan 2, bukan berarti materi tersebut tidak dibelajarkan guru pada siswa, tetapi hanya saja guru belum menyajikan materi tersebut secara eksplisit, karena guru banyak menggunakan metode demonstrasi dan pengamatan, sehingga tidak semua materi bisa di sampaikan secara mendalam, karena adanya keterbatasan waktu dan keterampilan guru, tetapi pada bagian-bagian materi tertentu sebenarnya sudah disajikan secara mendalam. Rustaman *et al.*, (2003) menyatakan bahwa penerapan metode demonstrasi dan pengamatan dalam proses pembelajaran membutuhkan keterampilan khusus guru dan waktu yang lama.

Perbedaan kesesuaian materi yang disajikan antara aspek keluasan dan kedalaman materi dalam suatu proses pembelajaran terkait langsung dengan bagaimana persepsi guru

terhadap materi yang disampaikan. Antara materi pelajaran satu dengan materi pelajaran lainnya memiliki cakupan yang berbeda (Kurnadi, 2008). Selain itu, pengalaman mengajar dan pendidikan juga berperan penting, karena kedua hal tersebut berkaitan langsung dengan kemampuan mengajar guru, termasuk kemampuan dalam memahami dan menyajikan materi.

Kompetensi guru di lapangan yang masih rendah menuntut adanya pendidikan guru yang berkelanjutan untuk melahirkan guru-guru masa depan yang memiliki kompetensi yang sesuai dengan tugasnya sehingga pada akhirnya akan mempengaruhi kualitas pendidikan dimasa yang akan datang.

2. Urutan Penyajian Materi

Urutan materi atau konsep merupakan suatu tahapan/hierarki dimana konsep yang satu diperlukan lebih awal dan terkadang memiliki kontribusi untuk memudahkan dalam memahami materi berikutnya. Tanpa urutan dan struktur yang tepat, jika diantara beberapa materi pembelajaran mempunyai hubungan

yang bersifat prasyarat (*prerequisite*) akan menyulitkan peserta didik dalam mempelajarinya (Efendi, 2008).

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa semua guru menyajikan materi *Plantae* dengan pola dari materi yang bersifat umum atau inklusif ke materi yang bersifat khusus atau dari yang sederhana ke yang kompleks, selain itu pada topik klasifikasi *Plantae* guru menyajikan materi dengan mengikuti perkembangan evolusi dari tumbuhan tersebut dari yang sederhana ke kompleks. Materi Prasyarat selalu diajarkan terlebih dulu. Hal ini sejalan dengan Dahar (1996), yang menyatakan bahwa materi yang disajikan dari hal yang bersifat umum atau inklusif ke yang khusus, akan mempermudah siswa dalam memahaminya dan materi yang bersifat prasyarat juga harus disajikan lebih awal. Selain itu, Rustaman *et al.*, (2003) juga menganjurkan bahwa materi yang bersifat sistematika, sebaiknya disajikan berdasarkan tingkatan perkembangannya.

Pada penelitian ini ditemukan juga bahwa rata-rata kesesuaian urutan materi *Plantae* yang disajikan oleh guru yaitu 62,4 %. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar guru sudah menyajikan materi dengan urutan yang sesuai, tetapi masih ada guru yang belum menyajikan materi dengan urutan yang sesuai. Hal ini disebabkan karena perbedaan pemahaman guru terhadap materi yang diajarkan. Dahar (1996) menyatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman guru tentang materi yang diajarkan berpengaruh terhadap kemampuan guru dalam menyajikan urutan materi pelajaran. Guru yang mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang luas akan memberikan kemudahan bagi guru untuk mengurutkan suatu konsep sesuai dengan hierarki dan kepentingannya.

Kesesuaian atau ketepatan urutan materi penting diperhatikan dalam proses pembelajaran, karena ketika siswa akan membangun suatu pengetahuan atau konsep baru maka diperlukan informasi-informasi awal yang diperlukan untuk membangun

konsep baru tersebut. Apabila informasi-informasi awal tersebut terpenuhi dengan baik, maka pembangunan konsep baru akan berjalan dengan baik, dan sebaliknya, apabila informasi-informasi awal yang diperlukan tidak terpenuhi dengan baik, maka pembangunan konsep baru tersebut tidak akan berjalan dengan baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Ausubel (1960) dalam Dahar (1996), yang menyatakan bahwa belajar bermakna akan terjadi apabila informasi baru dikaitkan dengan konsep atau materi awal yang sudah terbentuk dalam struktur kognitif siswa, dan apabila konsep-konsep yang relevan tidak tersedia pada struktur kognitif siswa, maka siswa akan terjebak pada belajar hafalan.

3. Implikasi Kesesuaian Materi Pelajaran yang Disajikan Guru dengan KD terhadap Ujian Nasional

Ujian nasional merupakan program evaluasi pendidikan nasional yang pada dasarnya hanya mampu mengukur kemampuan kognitif siswa, kemampuan ini menunjukkan

pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan guru. Materi yang dimunculkan dalam soal ujian nasional merujuk pada SK dan KD yang sudah ditetapkan dalam standar isi pada masing-masing satuan pendidikan (Arifin, 2011). Oleh sebab itu semua konten materi yang terkandung dalam KD harus disajikan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian ini menemukan bahwa ketersampaian materi pelajaran yang sering muncul dalam soal ujian nasional pada proses pembelajaran yang dilakukan guru di kelas yaitu 87,5 %, artinya sebagian besar materi yang sering muncul dalam soal ujian nasional sudah tersampaikan oleh guru pada proses pembelajaran di kelas, tetapi belum semuanya tersampaikan. Kemungkinan kesulitan siswa dalam menjawab soal UN masih ada, karena belum semua materi yang sering muncul dalam soal UN tersampaikan dalam proses pembelajaran, sehingga secara logis siswa belum mendapatkan materi tersebut dari guru, dengan demikian materi yang belum

dibelajarkan ke siswa akan menyebabkan siswa sulit memahaminya. Setiono (2009) menyatakan bahwa materi atau konsep yang sudah pernah diterima siswa akan tersimpan di memori kerjanya, sehingga apabila suatu saat materi itu ditanyakan kembali, maka akan memberi kemudahan dalam menyelesaikannya.

Dengan hasil penelitian ini, maka wajar saja belum semua siswa yang mengikuti Ujian Nasional mampu menyelesaikan soal dengan benar, sehingga tingkat ketuntasan UN SMA di kota Bandung belum maksimal. Dari uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa materi yang sering muncul dalam soal UN belum secara maksimal disampaikan guru pada proses pembelajaran di kelas, sehingga kedepan guru harus memaksimalkan lagi penyajian materi tersebut, sehingga peluang kesulitan siswa dalam menghadapi UN di masa mendatang dapat dihilangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, Z. (2011). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Dahar, R. W. (1996). *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Efendi, R. (2008). *Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.
- Grossman, P dan Schoenfeld (1994). *Teaching Subject Matter*. In Fenshan, at.al. (eds). *The Content of Science: A Constructivist Approach to it's Teaching and Learning*. London: The Falmer Press.
- Haryanto. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ibrahim, Y. (2009). *Analisis Struktur Materi Pada Proses Pembelajaran Sains di Kelas IV Sekolah Dasar*. Tesis SPs UPI: Tidak Diterbitkan.
- Kurnadi, A. (2008). *Analisis Struktur Penyajian Materi Organisasi Kehidupan Pada Pembelajaran Biologi di SMP*. Skripsi Sarjana pada FPMIPA UPI Bandung: Tidak diterbitkan
- Rahmat et al. (2010). *Laporan Penelitian Penugasan UPI: Telaah Kebutuhan Guru Biologi di Wilayah Jawa Barat Pasca Sertifikasi Terhadap Program Continuous Profesional Depelopment*

- (CPD). Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI. Tidak diterbitkan
- Rahmat A, S. Redjeki, Riandi. (2008). *Kajian pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah Atas: Kesulitan Siswa dalam Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, Vol 6, No. 2: 236-247.
- Rosnita. (2011). *Standar Pendidikan Untuk Calon Guru Sains: Pedagogi Materi Subjek Sebagai Sarana Pengembangan Pengetahuan Konten Pedagogi Calon Guru*. Jurnal Cakrawala Pendidikan, Vol 9, No. 2: 1-9
- Rustaman *et al.* (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Biologi FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Siregar, *et.al.* (1993). *Studi Penerapan Pedagogi Materi Subyek dalam Penulisan Buku Teks MIPA untuk Mengembangkan Keterampilan Intelektual Mahasiswa FPMIPA IKIP Bandung. Laporan Proyek Penelitian*. Bandung: FPMIPA IKIP.
- Setiono, K. (2009). *Psikologi Perkembangan*. Widya Padjadjaran: Bandung.