



SEMINAR NASIONAL KIMIA DAN PENDIDIKAN KIMIA V  
"Kontribusi Kimia dan Pendidikan Kimia dalam  
Pembangunan Bangsa yang Berkarakter"  
Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan PMIPA FKIP UNS  
Surakarta, 6 April 2013



MAKALAH  
PENDAMPING

PENDIDIKAN KIMIA  
(Kode : B-01)

ISBN : 979363167-8

## PENGUATAN KARAKTER RASA INGIN TAHU (*CURIOSITY*) TERINTEGRASI MELALUI PERKULIAHAN LITERASI INFORMASI KIMIA

**Asih Widi Wisudawati<sup>1,\*</sup>**

<sup>1</sup> Prodi Pendidikan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga,  
Yogyakarta, Indonesia

\*Keperluan Korespondensi, telp/fax : 081567770808, email: asihwisudawati@yahoo.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penguatan karakter rasa ingin tahu (*curiosity*) mahasiswa pendidikan kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang terintegrasi melalui perkuliahan literasi informasi kimia. Literasi informasi kimia merupakan salah satu matakuliah yang meningkatkan *soft skill* mahasiswa dan memperkuat rasa ingin tahu (*curiosity*) dengan kompetensi dapat mengidentifikasi kebutuhan informasi, mengakses dan menggunakannya dengan etis dan legal. Penelitian ini menggunakan metode survei, dengan subjek mahasiswa pendidikan kimia yang berjumlah 52 mahasiswa. Instrumen pengumpulan data berupa skala sikap dan pedoman wawancara. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian pada indikator menumbuhkan rasa ingin tahu menunjukkan kategori Baik (Baik) dan Baik Sekali (BS), indikator mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut menunjukkan kategori Baik (B), dan indikator mengakses dan menggunakan informasi secara etis dan legal menunjukkan kategori Baik (B) dan Baik Sekali (BS).

**Kata Kunci:** pendidikan karakter, rasa ingin tahu, literasi informasi kimia

### PENDAHULUAN

Pendidikan Tinggi adalah pendidikan yang mempersiapkan lulusan untuk menguasai ilmu pengetahuan dan kompeten sesuai bidangnya, serta mampu memenuhi *market signal* dari pengguna lulusan. Lulusan Perguruan Tinggi tidak cukup hanya menguasai *hard skill* saja, namun harus juga

menguasai *soft skill* sebagai penguat *hard skill* sehingga mampu berkerja produktif dan berkualitas.

Pendidikan Tinggi harus dapat membekali mahasiswanya sejumlah *skill* yang diperlukan untuk penunjang *career development* dan sukses hidup secara umum. Terdapat tujuh *survival skill* yang memiliki nilai penting pada abad ke -21

ini. Bila dicermati, *skill* tersebut merupakan *soft skill*, yaitu (1) berpikir kritis dan pemecahan masalah; (2) kolaborasi melalui jaringan dan memimpin dengan pengaruh; (3) lincah dan mampu menyesuaikan diri; (4) inisiatif dan kewirausahaan; (5) komunikasi yang efektif baik tertulis dan tidak tertulis; (6) mengakses dan menganalisis informasi; dan (7) imajinasi dan daya khayal [6]. Dengan demikian, penguasaan *soft skill* penting agar lulusan mampu bertahan menghadapi berbagai tantangan kerja.

Berdasarkan ketujuh *soft skill* tersebut terdapat beberapa *point* penting yang harus dimiliki mahasiswa, yaitu kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah, komunikasi yang efektif baik tertulis dan tidak tertulis dan kemampuan mengakses dan menganalisis informasi. Kemampuan-kemampuan tersebut merupakan kemampuan dasar/ literasi informasi yang harus dimiliki dan menjadi karakter oleh seorang mahasiswa untuk sukses kuliah dan sukses sepanjang hayat dalam membangun kompetensi global. Hal ini sangatlah penting dalam menyongsong era globalisasi yang mau tak mau kita harus menghadapinya. De Wilde mengatakan bahwa masyarakat global memiliki tatanan nilai yang bersifat global (*global value system*) yang pencapaiannya memerlukan usaha keras masing-masing individu dengan sikap mental, etika, dan keterampilan

interpersonal yang baru [1]. Usaha keras seseorang melalui sikap mental, etika dan keterampilan interpersonal harapannya menjadi sebuah karakter yang tertanam dalam diri mahasiswa pendidikan kimia.

Perkuliahan Literasi Informasi Kimia membekali mahasiswa pendidikan kimia untuk dapat memiliki kompetensi tersebut, yaitu mengidentifikasi kebutuhan informasi, mengakses, dan menggunakan secara etis dan legal. Kompetensi tersebut harapannya akan membekali mahasiswa untuk sukses kuliah dan sukses sepanjang hayat dalam menyongsong era globalisasi sebagai generasi yang literat sains. Menurut Shen (1975) terdapat tiga tipe literasi sains, yaitu (a) *Practical: possession of the kind of scientific knowledge that can be used to help solve practical problems*, (b) *civic: to enable the citizen to become more aware of sciences and science related issues in order to participate in the democratis processes*, and (c) *cultural: knowledge and appreciation of science as major human achievement and cultural heritage* [7].

Kompetensi yang harus dimiliki oleh mahasiswa tidak terlepas dari karakter rasa ingin tahu (*curiosity*) dalam diri. Karakter merupakan pengejawantahan nilai yang dianut oleh seseorang. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai

kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak [2]. Karakter rasa ingin tahu (*curiosity*) sangat berhubungan dengan kemampuan literat (melek) informasi/literat sains seseorang. PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) melakukan survei pada siswa di Indonesia mengukur kemampuan membaca untuk memperoleh dan menggunakan informasi, pada tahun 2006 Indonesia (407) menempati posisi kelima dari urutan terbawah, atau sedikit lebih tinggi dari Qatar(356), Kuwait (333), Maroko (326), dan Afrika Utara (304) [1]. Jika dilihat tingkat literasi sains siswa di Indonesia berdasarkan survey PISA 2006, dari 57 negara peserta, peserta didik Indonesia berada pada posisi ke 50 dengan skor rata-rata 393 [1]. Melihat data *benchmark* Internasional, peserta didik di Indonesia tergolong memiliki literasi yang rendah. Hal ini disebabkan berbagai macam faktor, antara lain kultur yang terdapat di Indonesia yang berdasarkan karakter yang dimiliki oleh siswa di Indonesia, fasilitas yang mendukung, proses pembelajaran dan evaluasi sebagai implementasi kurikulum yang berlaku, faktor Guru, Orang tua, lingkungan sekitar, dan lain sebagainya.

Kultur peserta didik yang ada di Indonesia yang dewasa ini bergeser ke arah pada penerapan nilai-nilai budaya barat (*western*) yang mengakibatkan degradasi moral sebagai pengaruh

globalisasi budaya dunia yang tak terbatas, dapat melewati batas dunia manapun, tanpa dapat dikendalikan oleh siapapun termasuk oleh kekuatan struktural, meskipun sampai saat ini *multi kultur* dan *multi etnis* masih terpelihara dengan baik [3]. Dalam pembelajaran, kultur ini nampak dalam bentuk konsep bahwa pendidikan itu suatu kewajiban bukanlah suatu kebutuhan. Hal ini mengakibatkan kurangnya daya juang untuk benar-benar memahami konsep, konteks, proses, dan aplikasi suatu ilmu. Peserta didik menempuh pendidikan di sekolah hanya memenuhi tuntutan lingkungan dan berpatokan pada nilai akhir saja tanpa berpikir kritis terhadap apa yang dipelajari dapat dimanfaatkan dalam proses kehidupan. Dalam hal ini konsep literat belum banyak muncul dalam diri peserta didik di Indonesia, mulai dari pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Pendidikan Tinggi mempunyai konsep yang berbeda dengan pendidikan dasar,, dalam jenjang ini seorang mahasiswa diuntut untuk mandiri untuk mengembangkan ilmu. Konsekuensi dari belajar mandiri pada mahasiswa di PT adalah seorang mahasiswa harus memiliki rasa ingin tahu yang tinggi untuk dapat menyelesaikan perkuliahan di PT. Menurut pengamatan pada beberapa mahasiswa tingkat akhir di program studi pendidikan kimia UIN Sunan Kalijaga terdapat beberapa permasalahan. Permasalahan pertama, sebagian

mahasiswa kesulitan dalam mengidentifikasi kebutuhan informasi yang mereka perlukan dalam menyusun tugas akhir. Kedua, sebagian mahasiswa kesulitan dalam mengakses informasi yang mereka butuhkan dalam menyusun tugas akhir. Ketiga, sebagian besar mahasiswa kesulitan menggunakan informasi secara etis dan legal.

Permasalahan pertama yang muncul pada mahasiswa adalah kesulitan mengidentifikasi kebutuhan informasi yang mereka butuhkan dalam menyusun tugas akhir. Hal ini berawal dari konsep *softskill* yang ada di dalam diri mahasiswa belum optimal dikembangkan. *Softskill* dapat di amati melalui unjuk kerja, seperti kemampuan berbicara dalam menyampaikan ide dan informasi, menjelaskan suatu topik dengan jelas, mudah dalam memahami topik yang baru, mampu berinteraksi dan bekerja secara kooperatif [4]. Mahasiswa kurang memiliki inovasi-inovasi dalam menentukan tema untuk tugas akhir sehingga menjadikan pengajuan outline tugas akhir terkendala.

Permasalahan kedua, mahasiswa belum optimal dalam mengakses informasi yang telah disediakan, sehingga perlunya mengetahui kekuatan karakter rasa ingin tahu dalam diri mahasiswa. Seperti halnya pada permasalahan kedua, permasalahan ketiga juga muncul akibat kurangnya kurangnya rasa ingin tahu mahasiswa dalam

menggunakan informasi secara etis dan legal.

Permasalahan di atas melandasi peneliti untuk dapat melihat kekuatan karakter rasa ingin tahu mahasiswa dalam hal ini terintegrasi dalam perkuliahan Literasi Informasi Kimia. Dimana dalam perkuliahan tersebut memberikan bekal bagi mahasiswa dengan kompetensi *soft skill*, mengidentifikasi kebutuhan informasi, mengakses, dan menggunakan informasi secara etis dan legal. Matakuliah tersebut juga menjadikan mahasiswa menjadi literat dan mendukung mahasiswa untuk sukses kuliah dan sukses di masyarakat. Karakter rasa ingin tahu memiliki deskripsi suatu sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajarinya, dilihatnya, dan didengarnya [2]. Melihat deskripsi tersebut karakter rasa ingin tahu sangatlah penting bagi mahasiswa untuk sukses kuliah dan sukses di masyarakat serta *career development*.

Tujuan penelitian ini adalah melihat penguatan karakter rasa ingin tahu mahasiswa prodi pendidikan kimia UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta melalui persepsi mereka terhadap perkuliahan Literasi Informasi Kimia. Manfaat hasil penelitian ini adalah akan dapat disusunnya *best practice* dalam pengembangan budaya dan karakter bangsa yang terintegrasi dalam perkuliahan. Hal ini sesuai dengan *core*

bussines UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yaitu paradigma integrasi interkoneksi dalam keislaman dan keilmuan.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif menggunakan metode survei, dengan subjek mahasiswa pendidikan kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta semester I yang berjumlah 52 mahasiswa. Instrumen pengumpulan data berupa skala sikap dan pedoman wawancara. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Data yang terkumpul dianalisis dan diinterpretasikan, kemudian dideskripsikan untuk menggambarkan kondisi yang terjadi pada subjek penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menyebar angket persepsi mahasiswa dan melakukan wawancara pada akhir kegiatan perkuliahan Literasi Informasi Kimia. Selanjutnya mengkonversikan skor menjadi nilai skala 5 yang diperoleh mahasiswa dari angket yang diberikan sesuai dengan Tabel 1 [5]. Kisi-kisi angket yang digunakan berisi tiga aspek yang akan diukur yaitu menumbuhkan rasa ingin tahu, kemampuan merangsang berpikir kritis, dan mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut.

**Tabel 1. Konversi Skor Ideal Menjadi Nilai Skala 5**

Nilai	Skor				
A	+ 1,80 SB <sub>i</sub>	<	X		
B	+ 0.60 SB <sub>i</sub>	<	X		+ 1,80 SB <sub>i</sub>
C	- 0.60 SB <sub>i</sub>	<	X		+ 0,60 SB <sub>i</sub>
D	- 1,80 SB <sub>i</sub>	<	X		- 0,60 SB <sub>i</sub>
E			X		- 1,80 SB <sub>i</sub>

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk dapat mengetahui penguatan karakter rasa ingin tahu pada mahasiswa yang menempuh matakuliah Literasi Informasi Kimia sebagai *best practice* model penanaman karakter pada mahasiswa pendidikan kimia yang terintegrasi dalam perkuliahan literasi informasi kimia. Penelitian ini dilaksanakan dengan melakukan evaluasi di akhir perkuliahan dengan meminta mahasiswa mengisi angket persepsi tentang penguasaan materi dan metode perkuliahan pada matakuliah Literasi Informasi Kimia dan wawancara. Di dalam angket tersebut terdapat aitem-aitem yang digunakan untuk mengukur rasa ingin tahu (*curiosity*) mahasiswa. Aitem-aitem disusun berdasarkan indikator rasa ingin tahu (*curiosity*), yaitu menumbuhkan rasa

ingin tahu, mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut, dan mengakses dan menggunakan informasi secara etis dan legal. Selain indikator tersebut tercantum dalam angket juga terdapat dalam pedoman wawancara.

Matakuliah Literasi Informasi Kimia diampu oleh tiga dosen paralel, pada tahap perencanaan dilaksanakan dengan koordinasi ketiga dosen paralel tersebut untuk menentukan kompetensi yang akan dicapai oleh mahasiswa, kompetensi tersebut adalah kemampuan mengidentifikasi kebutuhan informasi, mengakses, dan menggunakan secara etis dan legal. kompetensi-kompetensi tersebut harapannya mampu meningkatkan *soft skill* mahasiswa dalam meraih sukses di perkuliahan, membekali keterampilan belajar esensial, kemampuan/ literasi informasi yang dibutuhkan untuk sukses belajar sepanjang hayat. *Soft skill* tersebut harapannya mampu menunjang *career development* dan sukses hidup secara umum.

Tahap perencanaan tersebut dirumuskan dengan teliti dan di dalamnya mengintegrasikan konsep pendidikan karakter. Konsep pendidikan karakter yang diintegrasikan adalah rasa ingin tahu (*curiosity*). Karakter rasa ingin tahu disini bukanlah sikap ilmiah dari IPA melainkan karakter yang bertujuan untuk

dapat diaplikasikan dalam kehidupan bermasyarakat. Dalam hal ini terdapat perbedaan tujuan antara rasa ingin tahu sebagai hasil sikap ilmiah IPA dan rasa ingin tahu sebagai suatu karakter. Perbedaan tujuan ini dideskripsikan pada indikator-indikator pencapaian yang dirumuskan. Indikator inilah yang akan di *breakdown* menjadi keterampilan/ *soft skill* yang harus dilaksanakan mahasiswa selama perkuliahan berlangsung.

Tahap selanjutnya adalah proses perkuliahan Literasi Informasi Kimia. Pada pelaksanaan proses perkuliahan berbasis pada keterampilan/ *soft skill* yang telah dirumuskan pada tahap perencanaan. Karena penelitian ini bukan penelitian tindakan kelas, maka tidak di *record* proses pelaksanaan perkuliahan itu sendiri, hal ini disebabkan penelitian ini masih dalam bentuk analisis kebutuhan untuk mendapatkan *best practice* pengintegrasian karakter dalam proses perkuliahan sebagai pemodelan integrasi dan interkoneksi keislaman dan keilmuan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Pada akhir perkuliahan dilaksanakan evaluasi dengan wawancara pada mahasiswa dan meminta mahasiswa mengisi angket persepsi. Hasil angket persepsi dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Data Angket Presepsi Mahasiswa tentang Penguasaan Materi dan Metode Perkuliahan pada Matakuliah Literasi Informasi Kimia**

No.	Indikator	Nomor Butir Pernyataan		Nilai	Kategori	Kesimpulan pencapaian indikator
1	Menumbuhkan rasa ingin tahu (curiosity)	1	4,33	A	Sangat Baik	MB (Mulai Berkembang)
		2	3,98	B	Baik	
		4	4,10	B	Baik	
		6	4,27	A	Sangat Baik	
		7	4,12	B	Baik	
		8	3,94	B	Baik	
		9	3,96	B	Baik	
2	Mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut	3	3,56	B	Baik	MT (Mulai Terlihat)
		5	3,79	B	Baik	
		11	3,96	B	Baik	
		13	3,80	B	Baik	
		15	4,12	B	Baik	
3	Mengakses dan menggunakan informasi secara etis dan legal	10	3,73	B	Baik	MB (Mulai Berkembang)
		12	3,88	B	Baik	
		14	3,85	B	Baik	
		16	4,30	A	Sangat Baik	
		17	4,30	A	Sangat Baik	
		18	4,29	A	Sangat Baik	
		19	4,13	B	Baik	
		20	4,10	B	Baik	

Pada tabel tersebut dapat dilihat bahwa pada indikator pertama yaitu menumbuhkan rasa ingin tahu memperoleh nilai A dan B dengan kategori Sangat Baik dan Baik dan kesimpulan pencapaian indikator adalah Mulai Berkembang (MB). Kesimpulan tersebut berarti mahasiswa sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten. Hal ini terlihat pada mahasiswa yang menempuh matakuliah literasi informasi kimia mulai mengetahui gambaran umum perkuliahan ini dalam hal ini mahasiswa dapat memahami tujuan perkuliahan ini. mulai aktif bertanya arti penting matakuliah literasi informasi kimia, mulai mempunyai

kemampuan bertanya lebih lanjut tentang *skill* yang harus dimiliki setelah menempuh matakuliah ini. Indikator ini terlihat dari pernyataan mahasiswa, bahwa mereka merasa sudah mampu memahami komponen pokok literasi informasi kimia dan mau untuk menggali lebih dalam serta mengaplikasikan dalam perkuliahan dan dalam keseharian di masyarakat. Kemauan untuk menggali lebih dalam terlihat pada keaktifan mahasiswa dalam mencari literatur pendidikan kimia dan informasi-informasi yang mereka gunakan dalam memahami konten pendidikan kimia dan memahami sistem perkuliahan yang ada di UIN Sunan Kalijaga. Selain memahami materi pendidikan kimia,



mahasiswa diminta untuk aktif bertanya tentang apa yang harus mereka butuhkan dalam proses penyelesaian studi di PT, dalam hal ini mulai dari mencari literatur yang digunakan dalam memahami konten pendidikan kimia, pengambilan matakuliah, mengenal semua unit pelayanan, dosen dan staf sampai memahami sistem administrasi akademik.

**Tabel 3. Konversi skor ideal Menjadi Skala 5 hasil perhitungan**

Nilai	Skor				
A	4,118	<			
B	3,396	<			4,118
C	2,604	<			3,396
D	1,820	<			2,604
E					1,820

Indikator kedua, yaitu mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut. pada indikator ini memperoleh kategori “Baik” dengan kesimpulan pencapaian kompetensi MT (Mulai Terlihat). Hal ini terlihat pada mahasiswa sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten. Belum konsistennya perilaku mahasiswa ditunjukkan pada pernyataan mahasiswa masih merasa belum mampu melaksanakan *essential skill* yang ditentukan, yaitu meringkas dan menganalisis informasi.

Indikator ketiga, yaitu mengakses dan menggunakan informasi secara etis

dan legal mempunyai kategori “Baik dan Sangat Baik” dengan kesimpulan pencapaian indikator “MB (Mulai Berkembang)”. Dalam pencapaian indikator ini mahasiswa sudah konsisten dalam mengakses informasi-informasi yang mereka butuhkan dalam perkuliahan dan masyarakat dan menggunakan informasi tersebut secara etis dan legal. Mahasiswa sudah dapat membedakan sumber-sumber informasi yang kredibel atau tidak. Hal ini sangat penting membekali mahasiswa untuk dapat berkarya di masyarakat harus dapat mengklasifikasikan informasi yang dapat dipercaya atau tidak untuk dapat mengambil keputusan yang tepat. Karakter rasa ingin tahu melalui pencapaian indikator ini terlihat pada kemampuan menggali lebih dalam informasi yang dibutuhkan seseorang untuk dapat *survive* dalam kehidupan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan seluruh rangkaian dan tahapan penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Hasil penelitian pada indikator menumbuhkan rasa ingin tahu menunjukkan kategori Baik (Baik) dan Baik Sekali (BS), indikator mendorong untuk mencari informasi lebih lanjut menunjukkan kategori Baik (B), dan indikator mengakses dan menggunakan informasi secara etis dan legal



menunjukkan kategori Baik (B) dan Baik Sekali (BS)

- Integrasi pendidikan karakter rasa ingin tahu (*curiosity*) dapat dilaksanakan dalam perkuliahan literasi informasi kimia sehingga diperlukan pemodelan yang tepat mulai dari perencanaan, proses, dan evaluasi perkuliahan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terimakasih kepada dekan Fakultas Saintek yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan perkuliahan berbasis riset dalam matakuliah Literasi Informasi Kimia, Ketua Prodi Pendidikan Kimia, Karmanto, M.Sc yang memberikan dukungan bagi semua dosen aktif dalam riset serta Ibu Liana Aisyah, M.A dan Bapak Irwan Nugraha, M.Sc selaku dosen paralel matakuliah LIK yang bersama-sama menyumbangkan gagasan ide dan kontribusi dalam penelitian ini

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Bahrul, H. dan Suhendra, Y. 2010. *Benchmark Internasional: Mutu Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Depdiknas. 2010. *Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa*. Jakarta: Puskur-Balitbang Depdiknas.
- [3] Depdiknas. 2011. *Pendidikan Karakter untuk Bangsa*. Jakarta: Dirjen Dikdas Depdiknas.
- [4] Siti Hamidah dan Sri Palupi. *Peningkatan Soft Skills Tanggungjawab dan Disiplin Terintegrasi Melalui Pembelajaran Praktik Patiseri*. Jurnal Pendidikan Karakter, Tahun II, No. 2, Juni 2012, hal 143-152.
- [5] Sukarjo & Sari, Lis. P. (2008). *Penilaian Hasil Belajar Kimia*. Yogyakarta : UNY
- [6] Wagner, T. 2008. *The Global Achievement Gap*. New York: Basic Books.
- [7] Xiufeng Liu. 2009. *Beyond Science Literacy: Science and the Public*. International Journal of Environmental & Science Education vol 4, No. 3, July 2009, 301-3011.