

# PROFIL SOAL UJIAN NASIONAL MATA PELAJARAN KIMIA SMA TAHUN PELAJARAN 2017/2018 DITINJAU DARI KOMPETENSI DASAR ISI MATERI DAN JENJANG KELAS

I Wayan Subagia; Ni Made Wiratini; Fikriatul Khairat

Universitas Pendidikan Ganesha

## ARTICLE INFO

Article history: Received 3  
Januari 2019 Received in  
revised form 6 Januari 2019  
Accepted 12 Maret 2019  
Available online 30 April  
2019

Kata Kunci: ujian nasional,  
kimia, SMA

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan profil soal UN mata pelajaran kimia SMA tahun pelajaran 2017/2018 ditinjau dari kompetensi dasar, isi materi dan jenjang kelas. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah studi dokumen. Data dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Soal UN mata pelajaran kimia ditinjau dari kompetensi dasar, terdapat 26 kompetensi dasar yang terlibat pada soal dengan persentase 37,14% dan 44 kompetensi dasar yang tidak terlibat dengan persentase 62,86%. Selain itu, terdapat kompetensi dasar yang memiliki jumlah soal lebih dari satu soal. (2) Soal UN mata pelajaran kimia ditinjau dari isi materi, terdapat 16 materi pokok yang terlibat pada soal dengan persentase 84,21% dan 3 materi pokok yang tidak terlibat dengan persentase 15,79%. Selain itu, terdapat materi pokok yang memiliki jumlah soal lebih dari satu soal. (3) Soal UN mata pelajaran kimia ditinjau dari jenjang kelas, kompetensi dasar dan isi materi pokok yang dominan terdapat di kelas XII sebanyak 40,0% (16 soal), kelas XI sebanyak 37,5% (15 soal) dan kelas X sebanyak 22,5% (9 soal).

## Abstract

This study aimed to describe and explain the profile of National Examination test of high school chemistry subjects in the academic year 2017/2018 viewed from basic competency, content, and grade level. The data collection method used is document study. Data were analyzed using quantitative descriptive techniques. The results of this study are as follows: (1) UN items for chemistry subjects viewed from basic competencies, were 26 basic competencies involved in the problem with a percentage of 37,14% and 44 basic competencies not involved with the percentage 62,86%. In addition, there were basic competencies which have more than one question. (2) UN items for chemistry subjects viewed from the contents, showed 16 subject matter involved in the question with a percentage of 84,21% and three subject matter not involved with a percentage of 15,79%. In addition, there were a subject matter that had more than one question. (3) UN items for chemistry subjects for the 2017/2018 school year viewed from the grade level, the basic competencies and contents of the dominant subject matter in class XII as much as 40,0% (16 questions), class XI as much as 37,5% (15 questions) and class X as much as 22,5% (9 questions).

*Key words: national exam, chemistry*

## PENDAHULUAN

Evaluasi merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui, memperbaiki serta meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang dilakukan. Evaluasi pendidikan adalah kegiatan pengendali, penjamin, dan penetapan mutu pendidikan terhadap berbagai komponen pendidikan pada setiap jalur, jenjang dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggung jawaban pendidikan (UU No.20 Tahun 2003). Menurut Purwanto (2011), evaluasi merupakan suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan pengajaran telah dicapai oleh siswa.

Salah satu alat evaluasi yang digunakan dalam pendidikan adalah tes. Tes merupakan sebuah metode untuk mengukur kemampuan seseorang, pengetahuan atau kinerjanya pada ranah tertentu (Nuriyah, 2014). Dalam dunia evaluasi pendidikan, yang dimaksud dengan tes adalah cara yang dipergunakan atau prosedur yang perlu ditempuh dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, yang berbentuk pemberian tugas atau serangkaian tugas baik berupa pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau perintah-perintah yang harus dikerjakan oleh testee, sehingga atas dasar data yang diperoleh dari hasil pengukuran tersebut dapat dihasilkan nilai yang melambangkan tingkah laku tau prestasi testee (Sudijono, 2015). Menurut Zainul dan Nasution (2001), evaluasi belajar baru dapat dilakukan dengan baik dan benar apabila menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran yang menggunakan tes sebagai alat ukurnya.

Salah satu contoh bentuk evaluasi adalah diadakannya ujian nasional. Ujian nasional yang selanjutnya disebut UN adalah kegiatan pengukuran capaian kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu secara nasional dengan mengacu pada Standar Kompetensi Lulusan (Permendikbud No. 4 Tahun 2018). Dalam mencapai kompetensi lulusan tersebut perlu ditetapkan Standar Isi yang merupakan kriteria mengenai ruang lingkup materi dan tingkat kompetensi peserta didik untuk mencapai kompetensi lulusan pada jenjang dan jenis pendidikan tertentu (Permendikbud No. 21 Tahun 2016).

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang di UN-kan pada tingkat SMA. Menurut Chang (2010), kimia adalah salah satu bidang sains yang mempelajari tentang materi dan perubahannya. Kimia merupakan ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan, namun pada perkembangan selanjutnya kimia juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (Depdiknas, 2006). Ilmu kimia memiliki kedudukan yang sangat penting bagi ilmu-ilmu lain karena dapat menjelaskan secara mikro (molekuler) terhadap fenomena makro. Selain itu, ilmu kimia memberi kontribusi yang sangat penting dan berarti terhadap perkembangan ilmu-ilmu terapan seperti pertanian, kesehatan, perikanan dan teknologi. Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi (Depdiknas, 2004).

Mata pelajaran kimia SMA memiliki kompetensi dasar sebanyak 70 yang terdiri atas 35 kompetensi pengetahuan dan 35 kompetensi keterampilan. Kompetensi Pengetahuan dan keterampilan merupakan kompetensi yang digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman siswa terhadap materi pelajaran (Permendikbud No. 24 Tahun 2016). Soal UN pada tahun 2018 terdapat 40 butir soal, sedangkan kompetensi dasar yang digunakan untuk mengukur pemahaman siswa terdapat 70 kompetensi dasar dan ruang lingkup materi kimia ada 19 materi pokok (Permendikbud No. 21 Tahun 2016). Dapat dikatakan bahwa terdapat kompetensi dasar yang tidak diujikan dalam UN. Dengan demikian, analisis soal UN mata pelajaran kimia sangat perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana profil soal UN tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menjelaskan profil soal UN mata pelajaran kimia SMA tahun pelajaran 2017/2018 ditinjau dari kompetensi dasar, isi materi dan jenjang kelas.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan deskriptif kuantitatif.

Pelaku penelitian atau subjek pada penelitian ini soal ujian nasional mata pelajaran kimia tahun pelajaran 2017/2018. Objek yang diteliti adalah penyebaran butir soal berdasarkan kompetensi dasar, isi materi dan jenjang kelas. Jenis data penelitian ini adalah data kualitatif yang berupa kata-kata atau kalimat yaitu naskah soal UN. Sumber data yang digunakan peneliti yaitu naskah soal UN. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah human instrument yang dibantu dengan pedoman studi dokumen.

Dokumen yang digunakan merupakan dokumen resmi negara dalam bentuk soal ujian nasional mata pelajaran kimia tahun pelajaran 2017/2018. Dokumen tersebut diperoleh dari arsip yang dimiliki oleh sebuah SMA di Singaraja. Selain dokumen tersebut, dalam penelitian ini juga digunakan dokumen pelengkap berupa lampiran Permendikbud tentang kompetensi dan ruang lingkup materi mata pelajaran kimia.

Setelah memperoleh dokumen, selanjutnya dilakukan analisis dengan tahap sebagai berikut. (1) Menentukan kata kunci atau indikator soal, (2) mengelompokan soal berdasarkan kompetensi dasar, isi materi dan jenjang kelas, (3) penarikan kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi KD pada Soal UN

Kelas	Kompetensi Dasar	
	Terlibat	Tidak Terlibat
X	4.3, 3.5, 3.6, 3.8, 3.9, 4.9, 3.10	3.1, 4.1, 3.2, 4.2, 3.3, 3.4, 4.4, 4.5, 4.6, 3.7, 4.7, 4.8, 4.10
XI	3.1, 4.4, 3.5, 3.6, 3.7, 4.8, 3.10, 3.11, 3.12, 3.13	4.1, 3.2, 4.2, 3.3, 3.4, 4.3, 4.5, 4.6, 4.7, 3.8, 3.9, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 3.14, 4.14
XII	3.1, 4.1, 4.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.9, 3.11	3.2, 4.2, 3.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, 3.8, 4.8, 4.9, 3.10, 4.10, 4.11

Berdasarkan hasil analisis di atas, ditemukan 26 kompetensi dasar yang terlibat, yaitu kompetensi dasar pengetahuan (KD 3) sebanyak 21 dan kompetensi dasar keterampilan (KD 4) sebanyak lima. Persentase keterlibatan KD pada soal UN yaitu sebanyak 37,14% dan sebanyak 62,86% tidak terlibat pada soal

Tabel 2. Distribusi materi pokok pada Soal UN

Kelas	Kompetensi Dasar	
	Terlibat	Tidak Terlibat
X	Struktur atom dan sistem periodik, Ikatan kimia dan bentuk molekul, Larutan elektrolit dan larutan non elektrolit, Konsep reaksi oksidasi reduksi dan bilangan oksidasi, Hukum dasar-dasar kimia dan Stokimetri	Hakikat dan peran kimia dalam kehidupan
XI	Hidrokarbon dan Minyak Bumi, Termokimia, Laju reaksi, Keseimbangan kimia, Asam Basa, Kesetimbangan Ion	Koloid
XII	Sifat Koligatif Larutan, Redoks dan Sel Elektrokimia, Kimia Unsur, Senyawa Organik dan Reaksinya, Makromolekul	Benzena dan turunannya

Pada soal UN mata pelajaran kimia tahun pelajaran 2017/2018 terdapat 16 materi pokok kimia yang terlibat, sedangkan materi pokok kimia menurut permendikbud No 21 tahun 2016 ruang lingkup materi terdapat sebanyak 19 materi pokok. Dengan demikian terdapat tiga materi pokok yang tidak terlibat. Materi-materi tersebut yaitu hakikat dan peran kimia dalam kehidupan di kelas X, koloid di kelas XI dan benzena dan turunannya di kelas XII. Persentase keterlibatan materi pada soal UN yaitu sebanyak 84,21% dan 15,79% yang tidak terlibat.

Tabel 3. Distribusi Soal UN pada jenjang kelas

Kelas	Jumlah Joal	Nomor Soal
X	9	1, 2, 3, 4, 13, 22, 38, 39, dan 40
XI	15	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 24, 25, 26 dan 32
XII	16	17, 18, 19, 20, 21, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36 dan 27

Ditinjau dari kompetensi dasar dan isi materi pada setiap jenjang kelas, kompetensi dasar dan materi pokok yang paling dominan atau banyak adalah kompetensi dasar dan materi pokok pada kelas XII sebanyak 17 soal, kelas XI sebanyak 15 soal dan kelas X sebanyak 8 soal. Persentase distribusi soal pada setiap jenjang kelas yaitu di kelas X sebanyak 22,5% (9 soal), kelas XI sebanyak 37,5% (15 soal) dan kelas XII sebanyak 40,0% (16 soal).

## PEMBAHASAN

Soal UN mata pelajaran kimia tahun pelajaran 2017/2018 hanya 26 kompetensi dasar yang terlibat dari 70 kompetensi dasar yang harus dicapai. Jadi terdapat 44 kompetensi dasar yang tidak terlibat. Kompetensi dasar yang terlibat tersebut terdiri dari 21 KD 3 dan enam KD 4 sedangkan yang tidak terlibat terdiri dari 14 KD 3 dan 30 KD 4. Pedoman dalam pembuatan soal yaitu harus komprehensif yang mencakup berbagai aspek pengetahuan dan keterampilan (Arikunto, 2015). Pada soal UN ini memang mencakup berbagai aspek pengetahuan dan keterampilan yang tertuang pada KD 3 dan KD 4, hanya saja distribusinya pada soal yang belum merata. Terlihat bahwa terdapat 26 KD yang terlibat pada soal yang berjumlah 40 butir soal sedangkan KD yang harus dicapai 70 KD.

Setiap jenjang kelas memiliki kompetensi dasar yang harus dicapai dalam pembelajaran. Pada kelas X terdapat 20 kompetensi dasar yang harus dicapai yaitu 10 KD 3 dan 10 KD 4. Pada kelas XI terdapat 28 kompetensi dasar yaitu 14 KD 3 dan 14 KD 4. Pada kelas XII terdapat 22 kompetensi yaitu dari 11 KD 3 dan 11 KD 4. Pada soal ditemukan kompetensi dasar yang terlibat yaitu tujuh kompetensi dasar di kelas X, 10 kompetensi dasar di kelas XI dan sembilan kompetensi dasar di kelas XII. Dengan demikian, kompetensi dasar yang tidak terlibat yaitu 13 kompetensi dasar di kelas X, 18 kompetensi dasar di kelas XI dan 13 kompetensi dasar di kelas XII.

Pada kelas X terdapat tujuh kompetensi dasar yang terdiri atas lima KD 3 dan dua KD 4, sedangkan kompetensi dasar yang tidak ditemukan sebanyak 13 yang terdiri atas lima KD 3 dan delapan KD 4. Pada kelas XI terdapat 10 kompetensi dasar yang ditemukan terdiri atas sembilan KD 3 dan satu KD 4, sedangkan kompetensi dasar yang tidak ditemukan sebanyak 18 yang terdiri atas lima KD 3 dan 13 KD 4. Pada kelas XII terdapat sembilan kompetensi dasar yang ditemukan terdiri atas tujuh KD 3 dan dua KD 4, sedangkan kompetensi dasar yang tidak ditemukan sebanyak 13 yang terdiri atas empat KD 3 dan 9 KD 4.

Pada soal UN ini juga ditemukan beberapa kompetensi dasar yang memiliki soal lebih dari satu. Pada kelas X kompetensi yang memiliki soal lebih dari satu yaitu 3.5 dan 3.10 yang masing-masing sebanyak dua soal. Pada kelas XI yaitu 3.5, 3.11 dan 3.12 masing-masing sebanyak dua soal, serta 3.13 sebanyak tiga soal. Pada kelas XII yaitu 3.6 sebanyak dua soal, 3.1, 3.9 dan 3.11 masing-masing sebanyak tiga soal. Hal ini tidak hanya terdapat pada kurikulum 2013 saja, namun pada kurikulum KTSP juga terjadi (Satriaman, 2013).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Satriaman (2013) yang menganalisis soal UN mata pelajaran kimia tahun 2013. Satriaman menemukan bahwa sebaran SK dan KD pada soal UN mata pelajaran kimia masih belum merata, hal ini dikarenakan hanya beberapa SK dan KD saja yang terlibat pada soal dan KD yang terlibat tersebut juga memiliki soal lebih dari satu. Penelitian yang dilakukan oleh Awaludin (2014) juga menyatakan bahwa penyebaran SK pada soal ujian nasional mata pelajaran tahun ajaran 2012/2013 masih belum merata dikarenakan SK yang terlibat pada soal hanya beberapa saja. Hadiana (2009) juga menemukan bahwa pada soal UN mata pelajaran kimia tahun ajaran 2008/2009 terdapat KD yang tidak memiliki soal.

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa pada soal yang berjumlah 40 butir hanya 16 materi pokok yang terlibat dan tiga materi pokok yang tidak terlibat. Materi pokok yang tidak terlibat yaitu hakikat dan peran ilmu kimia dalam kehidupan, koloid, serta benzena dan turunannya. Hal ini tidak sesuai dengan pedoman dalam pembuatan soal yaitu harus komprehensif. Komprehensif yaitu mencakup keseluruhan materi dan mencakup berbagai aspek pengetahuan dan keterampilan (Arikunto, 2015).

Berdasarkan jenjang kelas, materi pokok kimia terdiri dari enam materi pokok di kelas X, tujuh materi pokok di kelas XI dan enam materi pokok di kelas XII. Berdasarkan hasil analisis, pada kelas X terdapat lima materi pokok yang terlibat dan satu materi pokok yang tidak terlibat. Pada kelas XI terdapat enam materi pokok yang terlibat dan satu materi pokok yang tidak terlibat. Pada kelas XII terdapat lima materi pokok yang terlibat dan satu materi pokok yang tidak terlibat.

Materi pokok tersebut yaitu redoks dan sel elektrokimia memiliki lima butir soal, asam basa, kesetimbangan ion serta sifat koligatif larutan masing-masing memiliki empat butir soal, ikatan kimia dan bentuk molekul, termokimia, senyawa organik dan reaksinya serta makromolekul masing-masing memiliki tiga butir soal, hukum dasar kimia dan stokiometri, laju reaksi, serta konsep reaksi oksidasi reduksi dan bilangan oksidasi masing-masing memiliki dua butir soal. Selain itu, ditemukan soal yang tidak memiliki jawaban yaitu pada soal nomor delapan. Soal tersebut merupakan materi kesetimbangan ion. Penelitian

ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sofiana (2010) yang menemukan bahwa terdapat tiga soal yang belum efektif karena tidak terdapat pilihan jawabannya.

Berdasarkan Tabel 3 distribusi soal ditinjau dari jenjang kelas adalah sebagai berikut. Pada kelas X terdapat sembilan butir soal dengan persentase 22,5%, kelas XI terdapat 15 butir soal dengan persentase 37,5% dan kelas XII terdapat 16 butir soal dengan persentase 40,0%. Distribusi soal pada jenjang kelas yang paling dominan adalah pada kelas XII. Hal yang sama juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Awaludin (2014). Awaludin menemukan bahwa distribusi soal pada jenjang kelas paling dominan juga pada kelas XII yaitu sebanyak 20 butir soal dengan persentase 50%, kelas XI sebanyak 12 butir soal dengan persentase 30% dan kelas X sebanyak delapan butir soal dengan persentase 20%. Penelitian lain juga menemukan bahwa distribusi soal yang paling dominan adalah pada kelas XI dan XII yang masing-masing sebanyak 17 butir soal dengan persentasenya 42,5% sedangkan pada kelas X hanya sebanyak enam butir soal dengan persentase 15% (Satriaman, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh Hadiana (2009) juga ditemukan bahwa soal ujian nasional mata pelajaran kimia tahun ajaran 2008/2009 didominasi oleh materi kelas XII kemudian diikuti kelas XI dan X. Persentasenya yaitu sebanyak 43% kelas XII, sebanyak 40% kelas XI dan sebanyak 17% kelas X. Penelitian oleh Wiyarsi (2010) juga menemukan hal yang demikian, proporsi terbesar yaitu di kelas XII sebanyak 40%, diikuti kelas XI sebanyak 35,85% dan proporsi terkecil yaitu pada kelas X sebanyak 24,15%.

Menurut Arikunto (2015), dalam pembuatan soal harus mencakup seluruh materi, pada soal UN ini proporsi munculnya KD dan materi pokok terbanyak adalah pada kelas XII. Hal ini perlu mendapat perhatian, karena pada kenyataannya jumlah materi terbanyak terdapat di kelas XI, namun pada soal UN kemunculannya tidak sebanding dengan jumlah materi. Selain itu, pada kelas XII waktu pembelajarannya relatif lebih singkat sehingga guru-guru harus lebih pandai mengatur waktu dan strategi agar semua KD di kelas XII dapat tersampaikan dengan baik, mengingat proporsi kemunculannya yang besar dalam soal UN.

#### **SIMPULAN DAN SARAN**

Profil soal UN mata pelajaran kimia tahun pelajaran 2017/2018 ditinjau dari kompetensi dasar adalah sebagai berikut. (a) ditinjau dari kompetensi dasar, terdapat 26 kompetensi dasar yang terlibat pada soal dengan persentase 37,14% dan 44 kompetensi dasar yang tidak terlibat dengan persentase 62,86% serta terdapat kompetensi dasar yang memiliki jumlah soal lebih dari satu soal, (b) ditinjau dari isi materi, terdapat 16 materi pokok yang terlibat pada soal dengan persentase 84,21% dan tiga materi pokok yang tidak terlibat dengan persentase 15,79% serta terdapat materi pokok yang memiliki jumlah soal lebih dari satu soal dan terdapat soal yang tidak memiliki jawaban, (c) ditinjau dari jenjang kelas, kompetensi dasar dan isi materi pokok yang dominan adalah terdapat di kelas XII sebanyak 40,0% (16 soal), kelas XI sebanyak 37,5% (15 soal) dan kelas X sebanyak 22,5% (9 soal)

Adapun saran yang dapat diberikan yaitu bagi panitia pembuat soal UN mata pelajaran kimia, diharapkan kedepannya dalam pembuatan soal lebih memperhatikan distribusi kompetensi dasar dan isi materi pokok yang harus dilibatkan pada soal. Khususnya pada materi pokok, masih terdapat tiga materi yang tidak terlibat. Jika dilihat soal UN mata pelajaran kimia terdiri dari 40 butir soal dan materi pokok kimia terdapat 19 materi, tentunya semua materi seharusnya ikut terlibat. Selain itu penyelesaian pada soal juga harus diperhatikan agar tidak ditemukan lagi soal yang tidak memiliki jawaban.

Bagi guru, diharapkan guru tidak memandang sebelah mata terhadap materi-materi yang tidak ikut terlibat pada soal UN mata pelajaran kimia. Materi-materi tersebut sama pentingnya dengan materi-materi yang lain, hanya saja pada soal ujian nasional tahun pelajaran 2017/2018 materi tersebut tidak diujikan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. 2015. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Awaludin, R. 2014. "Analisis Dokumen Soal Ujian Nasional Kimia 2012/2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom dan Kisi-Kisi Soal Ujian Nasional Kimia 2012/2013". Skripsi. Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Chang, R. 2003. *General Chemistry : The Essential Concepts Third Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Depdiknas, 2004. *Garis-Garis Besar Progra Pengajaran Ilmu Kiia*. Jakarta: Depdiknud.
- Depdiknas. 2006. *Permendiknas No. 22 Tahun 2006: Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: BSNP.
- Hadiana, D. 2013. "Karakteristik Soal UN Kimia SMA Tahun Pelajaran 2008/2009". *Jurnal Evaluasi dan Asesmen Pendidikan*, Volume 2, Nomor 1.

- Nuriyah, N. 2014. "Evaluasi Pembelajaran". Jurnal Edueksos, Volume 3, Nomor 1.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Menengah. 2016. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 4 Tahun 2018 Tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pemerintah dan Penilaian Hasil Belajar Oleh satuan Pendidikan. 2018. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah. 2013. Jakarta.
- Purwanto. 2009. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Purwanto. 2011. Evaluasi Hasil Belajar. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Satrisman, A. 2013. "Analisis Soal Ujian Nasional Kimia SMA Tahun 2013 Berdasarkan Taksonomi Bloom Dua Dimensi". Skripsi. Jurusan Pendidikan Kimia, Universitas Pendidikan Indonesia Bandung.
- Sudijono, A. 2015. Pengantar Evaluasi pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta.
- Zainul, A & Nasoetion, N. 2001. Penilaian Hasil Belajar. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wiyarsi, A. 2010. "Kajian Tentang Distribusi Kompetensi Dasar Dalam Soal Ujian Nasional Kimia Tingkat SMA/MA Tahun 2009-2011". Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Yogyakarta.